

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

**Tiempo en Pantalla en Estudiantes de Cultura, Física Deporte y Recreación de la
Universidad Santo Tomás, II Periodo Académico del 2014**

Angie Dahian Ruiz Castro

Trabajo Presentado para Optar al Título de Cultura Física, Deporte y Recreación

Director

Wilman Jaimes Sastre

Mg. en E-learning

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física

2015

Agradecimientos

Es mi deseo como primera persona dedicar mi trabajo de grado y profundo agradecimiento a mi madre Deyi Castro por su apoyo incondicional, amor, comprensión y confianza en todas mis decisiones.

A mis profesores, en especial a mi tutor Wilman Jaimes que sin su ayuda y conocimiento no hubiese sido posible realizar este proyecto, por manifestar su interés de dirigir mi trabajo de grado, por su confianza, colaboración y apoyo.

Resumen

El siguiente estudio tiene como finalidad determinar el tiempo que pasan en pantalla los estudiantes de la facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación, seccional Bucaramanga, la edad, el peso, la talla, el estrato socioeconómico, los dispositivos de mayor uso y el tiempo del sueño, esto en relación de días entre semana y fin de semana.

El tipo de estudio es descriptivo de corte transversal, debido a que se evaluó el tiempo en pantalla de los estudiantes en un momento del tiempo, a través de la aplicación de una encuesta, a una muestra de 40 estudiantes de la facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación en el II semestre del año 2014. En el análisis de los datos se pudo evidenciar que los estudiantes pasan en un promedio más de 13 horas expuestos a una pantalla, cuando la recomendación es de 2 horas como máximo.

Palabras claves: tiempo en pantalla, estudiantes, cultura física.

Tabla de contenido

Introducción	9
1. Tiempo en pantalla en estudiantes de cultura física deporte y recreación de la Universidad Santo Tomás, II periodo académico del 2014.....	11
1.1 Planteamiento del Problema	11
1.2 Justificación.....	13
1.2 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo general.	14
1.3.2 Objetivo Específicos.....	14
2. Marco de referencia.....	15
2.1 Marco Teórico	15
2.2 Marco Conceptual	16
2.2.1 El Tiempo en Pantalla	16
2.2.2 Tiempo libre	17
2.2.3 Internet	17
2.2.4 Sueño.....	18
2.2.5 Siesta	18
2.3 Marco Legal	18
2.3.1 Ley 181 de 1995.....	18
2.3.2 Ley 1355 de 2009.....	20
2.4 Estado del Arte.....	20
3. Metodología	24
3.1 Tipo de estudio:.....	24
3.2 Población:.....	24
3.3 Muestra:	24
3.4 Tipo de muestreo:	24
3.5 Tipo de riesgo del trabajo de investigación	24
3.7 Criterios de inclusión.....	24
3.8 Criterios de exclusión	24
3.9 Consideraciones éticas:	25
4. Resultados	26

5. Discusión.....	28
6. Conclusiones	31
Bibliografía	32
Apéndices.....	38

Listado de tablas

Tabla 1. Características de la población	26
Tabla 2. Tiempo en pantalla	266
Tabla 3. Tiempo de sueño.....	277

Apéndice

Apéndice A. Cuadro de operacionalización de variables	388
Apéndice B. Asentimiento informado	399
Apéndice C. Consentimiento informado por el representante legal	40
Apéndice D. Consentimiento informado	41
Apéndice E. Encuesta	42

Introducción

La universidad Santo Tomás, Primer Claustro Universitario de Colombia, es una institución de carácter privado que vela por la formación integral de los estudiantes y su comunidad en general, cuenta con diferentes programas académicos en el cual, se encuentra el programa de Cultura Física, Deporte y Recreación, quien está adscrito a la división de las Ciencias de la salud.

Por consolidarse como componente de esta área, es primordial que promueva la salud física y psicológica a través de la adopción y apropiación de estilos de vida saludable, que permitan convertir a sus futuros profesionales en un ejemplo constante a la sociedad sobre la prevención en salud y la importancia de “estar bien” en cualquier tipo de población.

Por tanto, se convierte en un interés y responsabilidad constante de los profesionales del área, acoger nuevos métodos para contrarrestar todas aquellas actividades que vayan en detrimento de la salud, como hábitos nocivos como lo son, el tabaquismo, alcoholismo, la drogadicción y el sedentarismo que se convierte en un atacante silencioso y sigiloso para la salud del ser humano, y que tristemente se está promocionado por las “facilidades” que hoy en día propicia el uso de la tecnología ya sea para “ayudar” en las labores y obligación diarias como para la ocupación del tiempo libre.

Ya sea al uso o mal uso de las tecnologías, están propiciando mayores niveles de sedentarismo en edades tempranas lo cual ha encendido las alarmas a nivel mundial, hasta el punto de que las organizaciones mundiales han dictado recomendaciones prioritarias para cuidar la salud de poblaciones infantiles y adolescentes como por ejemplo,

Restringir el uso de plataformas multimedia basadas en pantallas a un tiempo de 1 – 2 horas diarias, y que estas sean retiradas de sus dormitorios. Ya que pasar el tiempo mirando pantallas puede impedir la realización de otras actividades interactivas que resultan cruciales para un desarrollo natural en la juventud y la niñez. (EUFIC, 2012)

Por tanto y teniendo en cuenta la necesidad mundial que no es ajena a nuestro contexto profesional, a continuación se presentara un estudio descriptivo en el cual, se evidencia el tiempo en pantalla que suelen ser, utilizado por los estudiantes de Facultad de Cultura Física Deporte y Recreación en su cotidianidad, ya que en nuestro contexto, la

Encuesta Nacional De La Situación Nutricional En Colombia 2010, demuestra y rectifica lo que otras organizaciones a nivel mundial promocionan como es,

“el uso prolongado de videojuegos, televisión entre otras tecnologías relacionadas con pantallas, se ha asociado con múltiples indicadores de salud que incluyen bajos niveles de actividad física, mayor riesgo de sobre peso y obesidad, un menor desempeño escolar, al igual que trastornos del sueño, problemas de interacción social en niños, conductas agresivas, consumo de alcohol y cigarrillo y déficit de atención” (ENSIN, 2010)

Vale resaltar que esta encuesta (ENSIN 2010), no tuvieron en cuenta al momento de publicar sus resultados, que ya habían ofertado al mercado los lectores de movimiento en las consolas de videojuegos, aspecto que permite al jugador realizar Actividad Física con los nuevos formatos de juegos activos, ni las Tablet o el uso de celular prolongado.

Por este motivo, se espera, que los resultados de este estudio puedan ser una orientados a la creación de alternativas para el aprovechamiento del tiempo libre y estrategias para la prevención de la obesidad en esta población.

1. Tiempo en pantalla en estudiantes de cultura física deporte y recreación de la Universidad Santo Tomás, II periodo académico del 2014

1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad el sedentarismo es un gran problema para la población mundial, éste se define como una persona que se ejercita menos de 30 minutos tres veces por semana (OMS, 2012) y se ha reconocido como el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial.

En Colombia el 70% de la población es considerada sedentaria, corriendo riesgos para presentar enfermedades coronarias, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, osteoporosis, depresión, entre otras enfermedades. (Estrada, 2013)

En particular, en la región oriental del país donde se encuentra situado Bucaramanga y su área metropolitana, según el ENSIN 2005, solo uno de cuatro adolescentes realiza el mínimo de actividad física recomendada, (Al menos 60 minutos diarios de actividad moderada o vigorosa por lo menos 5 días a la semana). La Encuesta Nacional de Salud (ENS 2007), ratifica esta información y la amplía, evidenciando que el 7.8% de la población entre 12 y 17 años de la región oriental, realiza regularmente ejercicio o actividad física ligera en su tiempo libre, es decir, al menos 60 minutos cinco días a la semana, y 13.8% realiza regularmente ejercicio o actividad física vigorosa.

Por esto, la evolución mundial de la actividad física es preocupante en poblaciones de jóvenes, mujeres y adulto mayor, ya que se entiende por actividad física “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exijan gasto de energía”. (OMS, 2013) Y en asociación con el nivel de sedentarismo a nivel nacional, se debe tomar medidas inmediatas para generar programas de promoción de la actividad física.

Los niveles de inactividad física son elevados en países desarrollados y en vía de desarrollo (OMS, 2015) todo esto, por causas como las nuevas tecnologías que ocupan el tiempo libre de la población, los transportes pasivos, la contaminación, la falta de escenarios, entre otras. Siendo el mayor problema de salud pública mundial con el 60% de la población afectada, y se estima a su vez, que es la principal causa de cáncer de mama y colon con una cobertura aproximada del 21% – 25%, y el 27% de los casos de diabetes cardiopatía isquémica (OMS, 2013).

Por tanto, es indispensable mejorar desde la niñez el buen uso del tiempo libre, que es sencillamente “aquella parte del tiempo que es dispuesto por las personas, generalmente fuera de la jornada laboral u obligaciones cotidianas, y que es ocupado de forma voluntaria.” (Zamora editores, 2008) Y este tiempo se puede emplear para actividades de enriquecimiento, descanso, socialización, actividades de juegos que pueden ser pasivas como leer o activas como realizar actividad física que es ideal para evitar enfermedades no transmisibles en la sociedad.

Pero según la encuesta nacional ENSIN 2010, existe una asociación positiva entre el tiempo dedicado a ver televisión o jugar videojuegos y el Índice de Masa Corporal (IMC), es decir, más horas frente a la pantalla es relacionado al aumento del IMC; y esto lo ratifica la encuesta ENSANUT de México, en la que exponen que los adolescentes mexicanos pasan en promedio de 3 horas diarias frente a una pantalla, además de esto, el porcentaje de tiempo frente a una pantalla fue mayor en niños obesos pertenecientes a las regiones del norte y D.F.; *Cuando la recomendación para los niños y adolescentes es menor de 2 horas de exposición y no deben tener televisores y acceso a internet en sus habitaciones*, (American Academy of Pediatrics, 2013) en este promedio de 2 horas está incluido, los Video Juegos, celular, televisión y computador, son tecnologías utilizadas por la gran mayoría de adolescentes para ocupar el tiempo libre, aumentando los niveles de sedentarismo, y los factores de riesgo de sufrir alguna enfermedad no transmisible y desplazando la participación en espacios que permitan realizar actividad física.

En el mismo sentido y teniendo en cuenta el perfil profesional y ocupacional del profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación, es indispensable determinar cuánto tiempo dan uso a las tecnologías basadas en pantalla y cuáles son sus fines, esto, permitirá sensibilizar al futuro profesional sobre la importancia de esta problemática que puede incluso estar afectando sus vidas y en contadas ocasiones ir en detrimento de su formación profesional.

Por tanto y teniendo en cuenta la situación y problemática expuesta, se genera la siguiente pregunta problema:

¿Cuánto es el tiempo dedicado al uso de tecnologías basadas en pantallas por parte de los estudiantes de la facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación II periodo académico del 2014?

1.2 Justificación

Actividades basadas en pantallas, como ver televisión, jugar videojuegos, y el uso de computadoras, son comportamientos sedentarios comunes entre los jóvenes y se han relacionado con un aumento de la ingesta de energía y el sobrepeso. (Maddison, y otros, 2014)

La organización mundial de la salud también reconoce estos problemas y tiene en cuenta el papel de los padres los cuales influyen en el comportamiento de sus hijos, que deben colocar a su disposición en el hogar, bebidas y alimentos saludables y mantener una actitud constante de apoyo y aliento hacia la realización de actividad física; también deben ser un ejemplo en su estilo de vida y fomentarlos en su hogar, ya que el comportamiento se moldea desde la niñez a través de la observación y la adaptación. (OMS, 2015)

El Plan de desarrollo “Santander En Serio el Gobierno de la Gente 2012-2015” en las líneas de acción de recreación y deporte, trata de la promoción de la cultura deportiva, de hábitos alimenticios y estilos de vida saludables debe hacerse desde edad temprana, es indispensable la generación de programas y escenarios para la práctica de la actividad física deportiva y recreativa en equidad de condiciones y la construcción de programas de aprovechamiento del tiempo libre, deporte y la recreación, y el diseño de estrategias para su promoción y desarrollo con personal idóneo y comprometidos. (InderSantander, 2012)

Esta apropiación de aprovechamiento del tiempo libre, podrían propiciar mejoras en la calidad de vida de los estudiantes del programa de Cultura Física, Deporte y Recreación y ser acordes con uno de sus objetivos primordiales, la cual tiene que ver con la promoción de hábitos de vida saludable, y la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación de manera responsable, ya que, el internet sumado al uso de tecnologías que lo complementan, se ha convertido en una herramienta que traspasa fronteras y facilita procesos pero que su uso desmesurado ha llegado a generar adicción hasta llegar al punto de poner en peligro el trabajo, las actividades académicas y las relaciones sociales de las personas.

Por esto, estudios realizados por (Hidalgo-RasmussenI, Guadalupe Ramírez, & San Martín, 2013) encontraron en estudiantes mexicanos, indicadores que mejoran la calidad de vida al realizar actividad física 4 o más días a la semana, participar en dos o más equipos

deportivos, y pasar menos de dos horas diarias frente a pantallas en actividades recreativas, esto permite, establecer sin duda alguna, estrategias que promuevan menor uso de las tecnologías que obligan a pasar tiempo en pantalla como una forma de colaborar en el proceso de generar hábitos de vida saludable y contrarrestar conductas sedentarias.

Por tanto, es indispensable determinar el nivel de uso de las tecnologías que tienen como eje principal de su desarrollo el uso de pantallas, en los estudiantes de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación, con el fin de observar si el uso de estos medios son consecuentes con su objeto de estudio y desarrollo constante de su área disciplinar.

1.2 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Determinar la duración del tiempo en pantalla en los estudiantes de la facultad de Cultura Física Deporte y Recreación de la universidad Santo Tomás II periodo académico del 2014.

1.3.2 Objetivo Específicos

- Reconocer el tiempo dedicado al uso de pantallas entre semana y un día del fin de semana en los participantes.
- Determinar el dispositivo de mayor demanda para acceder a servicios de entretenimiento en el tiempo libre de los estudiantes de la facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación.
- Establecer el tiempo dedicado a servicios de internet desde diferentes tecnologías con uso de pantallas entre semana y fin de semana.

2. Marco de referencia

2.1 Marco Teórico

Jhon Duperly médico Colombiano, especialista en medicina interna, doctor en ciencias del deporte y profesor de la Universidad de los Andes, ha realizado estudios sobre un tema particular que se refuerza en teóricos que promueven generar salud a través del ejemplo, este trata de reforzar el dicho popular de ¡Quien predica, Aplica! Y que más importante que los representantes del área de la salud sean quienes tomen la iniciativa. Si un médico es sedentario, la probabilidad de que su paciente reciba consejos sobre hacer actividad física es de la mitad, si el medico es fumador, pues probablemente el paciente no recibirá consejos sobre el tema. La coherencia y el ejemplo son los predictores más importantes del impacto que tiene las recomendaciones de un medico sobre su paciente.

Ahora bien, esto no solo recae sobre los médicos, si bien, se encuentran casos de médicos que reúnen todas las condiciones y factores adverso para la salud, como por ejemplo, un profesor medico cardiólogo, con sobre peso, fumador y con consumos públicos de colesterol desmedido, no sería el más indicado para hablar sobre salud y hábitos de vida saludable. Tampoco sería buen representante de la salud y el autocuidado el profesor de educación física o el entrenador personal con sobre peso, sedentario y fumador.

“Si el profesional no es coherente con lo que dice y hace, no puede transmitirles información de un modo congruente a sus dirigidos o pacientes”. (Duperly, 2013)

Esta incongruencia a nivel de formadores y profesionales, ha tomado tanta relevancia que ya se están formando iniciativas a nivel internacional para tomar medidas sobre el asunto, por ejemplo, la Federación Internacional de Educación Física ya reconoce que algunas instituciones de educación o escuelas particulares empezaron a limitar la contratación de maestros de educación física con problemas de obesidad, ya que el 70% de profesores federalizados de México, se encuentran en sobre peso, obesidad 1 y 2, y algunos casos obesidad 3. Estos datos son obtenidos según informe de Gustavo Sipriani, Director de proyectos especiales de la comisión nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE).

Esta problemática es seria, ya que si bien, es un factor preocupante para la salud personal, también es una forma de desanimar a los chicos a realizar ejercicio. (Vitela, 2011), esto lo reafirma Álvaro Fabricio Sipriani, citado por (Vitela, 2011), quien menciona

que la problemática de sobre peso en México no es más que un fiel reflejo de la sociedad, la cual come mal y no da ejemplo a seguir.

Ahora bien, Colombia no está ajena a esta problemática que en ciertos aspectos está ligado a los malos hábitos alimentaciones, a la poca apropiación de hábitos de vida saludable y al uso desmedido de las tecnologías, Colombia es el octavo país del Mundo donde los usuarios pasan más tiempo en pantalla, (Celulares ,tabletas, computadores o televisores) con un promedio de 7,2 horas, en el cual, los celulares predominan el uso con 165 minutos en promedio al día, seguido del computador con 123 minutos al día, los televisores con 114 minutos al día y el dispositivo que menos utilizan es la Tablet con 35 min, quien encabeza el listado con mayor número de horas en el mundo es indonesia donde las personas durante promedio 9 horas al día. (Tecnósfera, 2014)

Con lo anteriormente expuesto, es importante determinar en qué situación se encuentran los estudiantes de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación y que tanta coherencia hay entre lo que aprenden y lo que requieren para ser ejemplo de hábitos de vida saludable frente a la sociedad y a las necesidades que el contexto demanda.

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 El Tiempo en Pantalla

El tiempo en pantalla es la base principal de este trabajo y se define como las actividades realizadas frente a una pantalla, como ver televisión, estar en el computador, o jugar videojuegos. (DrTango, Inc., 2015)

La Academia Americana de Pediatría (American Academy of Pediatrics, AAP) recomienda que los niños menores de 2 años no estén ante una pantalla, y que los niños mayores de 2 años no pasen más de 1 a 2 horas al día ante una pantalla.

En estados unidos, los niños miran televisión una media de 4 horas al día, el doble de los que recomienda la Academia Americana de Pediatría como máximo. (Kinds Health, 2015)

2.2.2 Tiempo libre

El tiempo libre se confunde comúnmente con el ocio por eso es necesario tener en cuenta que este es aquella parte del tiempo dispuesto por las personas, fuera de la jornada laboral, y ocupación de forma voluntaria. Pero este puede ser conceptualizado según la disciplina la cual sea estudiado (Hernandez, 2008)

Como la antropóloga Margaret Mead (1957) lo concibe como una visión economista, un tiempo de consumo personal que adquiere un sentido de tiempo liberado de la producción. Mientras sociológicamente Joffre Dumazedier (1964) lo ha definido como un conjunto de ocupaciones a las que el individuo puede dedicarse voluntariamente para descansar, formarse, divertirse, o en actividades familiares y sociales (Hernandez, 2008)

En Colombia según una encuesta liderada por la revista Semana sobre la ocupación del tiempo libre por los jóvenes de 16 a 24 años el 49% dedican su tiempo libre a ver televisión, y el 43.6% leyó entre uno y dos libros en el año, y el 30% de los jóvenes no practican ningún deporte, esto demuestra una tendencia a las actividades individuales sobre a las actividades en familia. (Semana, 2012)

2.2.3 Internet

Es una red de redes que permite la interconexión descentralizada de computadoras a través de un conjunto de protocolos denominados TCP/IP los cuales permite la transferencia de datos entre las redes. (Definicion, 2010)

En Colombia se ocupa la segunda posición en términos de conectividad a internet según el Affordability Report en una lista de 51 economías emergentes y en desarrollo a nivel mundial en el año 2014 (Tecnosferas, 2015). Pero a que se dedican los colombianos al uso del internet, según el DANE el 63.8% de colombianos en el 2014 utilizaron el internet para las redes sociales (twitter, Facebook, instagram, etc.) teniendo en cuenta que 22.5 millones de colombianos accedieron a la red en el país el año pasado, y el 5.6% de los colombianos realizan compras virtuales aumentando con relación a los otros años. Pero de las páginas que utilizan los colombianos a las que menos accedieron los usuarios fueron de servicio de educación, lo cual genera un llamado de atención a la utilización más responsable del uso del internet. (Teecnosferas, 2015)

2.2.4 Sueño

Existe una relación en los procesos de sueño y el estado general de la salud física y psicológica de una persona, el cual está condicionado por el organismo, el ambiente y el comportamiento (Miro & Cano, 2005) Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) un adulto debe dormir en promedio siete y ocho horas para mantener un óptimo estado físico, emocional y mental. Con base en algunos estudios el diario The Huffington Post recopiló algunos efectos de no dormir lo suficiente, entre estos están:

- Hambre y exceso de ansiedad
- Es mayor el riesgos de sufrir un accidente
- Pérdida de tejido cerebral
- Mayor probabilidades de sufrir obesidad
- Enfermedades cardíacas (El Espectador, 2014)

2.2.5 Siesta

La siesta es el momento de descanso y relajación que permite recuperar fuerzas en la tarde, con lo que aumenta de forma significativa el rendimiento. Según descubrió un grupo de científicos de la NASA, con una siesta 26 minutos es capaz de incrementar el rendimiento en un 34% y el nivel de alerta en un 54% (Sáenz, 2014)

2.3 Marco Legal

En el ordenamiento jurídico colombiano se encuentran las leyes para el aprovechamiento del tiempo libre, así como la promoción y prevención de las enfermedades no transmisibles estas son:

2.3.1 Ley 181 de 1995

- **Artículo 4.** Derechos sociales. El deporte, la recreación y aprovechamiento del tiempo libre son elementos fundamentales de la educación y factor básico en la formación integral de la persona. Su fomento, desarrollo y práctica son parte integrante del servicio público educativo y constituyen un gasto público social bajo los siguientes principios: (Ley No 181, 1995)

Universalidad. Todos los habitantes del territorio nacional tienen derecho a la práctica del deporte y la recreación y al aprovechamiento del tiempo libre.

Participación comunitaria. La comunidad tiene derecho a participar en los procesos de concertación control y vigilancia de la gestión estatal en la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre. (Ley No 181, 1995)

Participación ciudadana. Es deber de todos los ciudadanos propender la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, de manera individual, familiar y comunitaria.

Integración funcional. Las entidades públicas o privadas dedicadas al fomento, desarrollo y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, concurrirán de manera armónica y concertada al cumplimiento de sus fines, mediante la integración de funciones, acciones y recursos, en los términos establecidos en la presente Ley. (Ley No 181, 1995)

Democratización. El Estado garantizará la participación democrática de sus habitantes para organizar la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, sin discriminación alguna de raza, credo, condición o sexo.

Ética deportiva. La práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, preservará la sana competición, pundonor y respecto a las normas y reglamentos de tales actividades. Los organismos deportivos y los participantes en las distintas prácticas deportivas deben acoger los regímenes disciplinarios que le sean propios, sin perjuicio de las responsabilidades legales pertinentes. (Ley No 181, 1995)

- **Artículo 5**

El aprovechamiento del tiempo libre. Es el uso constructivo que el ser humano hace de él, en beneficio de su enriquecimiento personal y del disfrute de la vida en forma individual o colectiva. Tiene como funciones básicas el descanso, la diversión, el complemento de la formación, la socialización, la creatividad, el desarrollo personal, la liberación en el trabajo y la recuperación sicobiológica. (Ley No 181, 1995)

2.3.2 Ley 1355 de 2009

Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a ésta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. (Ley No 1355, 2009)

2.4 Estado del Arte

Lanningham L, Jensen T, Foster R, otros, El gasto energético del Tiempo en Pantalla sedentario comparado con el tiempo en pantalla activo para niños, del año 2006. Tuvo como objetivo, examinar el efecto de dispositivos de pantalla en actividad con las mismas actividades estando sentado. La muestra fueron 25 niños de 8 a 12 años de los cuales 15 estaban sentados y el resto veía la televisión o jugaban videojuegos en una cinta a 1.5 millas por hora. Los resultados expusieron que viendo la televisión o jugando videojuegos mientras los niños están sentados el mayor gasto de energía fue en un $20 + 13\%$ y $22 + 12\%$ por encima de los valores de reposo respectivamente, y cuando los niños estaban caminando en la cinta el gasto de energía se incrementó en $138 + 40\%$ y $108 + 40\%$ respectivamente y $172 + 68\%$ con el Dance Dance Revolution Ultramix 2. Concluyeron que el gasto de energía es el doble cuando el tiempo en pantalla sedentario se convirtió en tiempo en pantalla activa (Lanningham-Foster, Jensen , Foster, Redmond, Walker, & Heinz, 2006)

Por otro parte en la investigación realizada por Amy E, Ian Janssen, Relación entre el Tiempo en Pantalla y el síndrome metabólico en adolescentes, del año 2008, tuvo como objetivo, determinar la relación dosis – respuesta entre el Tiempo en Pantalla y el síndrome metabólico en adolescentes. La muestra del estudio incluyo 1.803 adolescentes de 12 a 19 años de los estados unidos tomada desde el año 1999 al 2004. La utilización de la televisión, la computadora y los videojuegos se evidencio por un auto reporte delos participantes, y el síndrome metabólico se definió según los criterios del programa National Cholesterol Education Program (triglicéridos, glucosa en ayunas, circunferencia de cintura, presión arterial y HDL). Los resultados arrojaron que $\leq 1\text{h/día}$ (1.0, referente), 2h/día (1.21, 0.54-2.73), 3h/día (2.16, 0.99 a 4.74), 4h/día (1.73, 0.72 a 4.17 y $\geq 5\text{h/día}$ (3.07,

1.48-6.34), Concluyeron una asociación del tiempo en pantalla y la probabilidad de padecer síndrome metabólico independiente de la dosis de actividad física diaria (Amy & Janssen, 2008)

Además la investigación realizada por Arango C, Parra D, Gómez L, Lema L, otros, El Tiempo en Pantalla, la Aptitud Cardiorrespiratoria y la Adiposidad en Niños en Edad Escolar de Montería, Colombia, en el año 2013, tuvo como objetivo la asociación entre la exposición a los medios de comunicación electrónicos y la circunferencia de la cintura y el IMC, además de estudiar si esta asociación es independiente de la capacidad cardiorrespiratoria, tuvo una muestra de 546 estudiantes de edades entre los 11 – 18 en 14 colegios seleccionados al azar. Se utilizó The Global School Health Survey 2007 para determinar EME y la prueba de correr para evaluar CRF. También se utilizaron modelos de regresión lineal ajustada a la edad, la ubicación de la escuela, el tipo de institución, el consumo de bebidas azucarada, comidas rápidas y los alimentos fritos. Los resultados arrojaron una asociación positiva al tiempo frente a una pantalla > 3 h/día con la circunferencia de cintura ($B=0.34$; $P<0.01$), y el IMC ($B=0.39$; $P<0.01$). En las niñas, la conducta sedentaria no se asoció con la adiposidad, pero la capacidad cardiorrespiratoria ($B= -0.04$; $P<0.02$) se asoció negativamente con el IMC. Concluyeron el impacto negativo de la exposición a los medios electrónicos y la baja actitud cardiorrespiratoria, poniendo en relieve la necesidad de intervención y estrategias de prevención (Arango, Parra, Gomez, Lema, Lobelo, & Ekelund, 2013)

Igualmente Brindova, D., Pavelka, J., Sevcikova, A., otros, en su artículo ¿Cómo los padres pueden afectar en el tiempo excesivo en actividades basadas en pantalla? Realizado en el año 2013. Tuvo como objetivo explorarla la asociación de los factores relacionados con la familia y el tiempo excesivo gastado en actividades basadas en la pantalla entre los niños de edad escolar. La muestra población en Eslovaquia fue de 258 niños y en la Republica Checa 406, la recolección de los datos fue por medio de una encuesta, en la cual se tuvo en cuenta la edad, el género, la disponibilidad de un televisor o un computador en el dormitorio, las reglas de los padres sobre el tiempo dedicado y el contenido a ver televisión o trabajar en un ordenador. Los resultados que presentaron las encuestas es que dos tercios de los encuestados tienen la oportunidad de estar por los menos dos horas al día en la televisión o juegan en el computador, también demuestran que los niños más grandes tienen

una probabilidad de 1.80 mayor de ver excesiva televisión y una probabilidad 3.91 mayor de uso excesivo del computador en comparación con los niños pequeños, la encuesta también arrojaron que más de la mitad de los niños tienen computador o televisión dentro del dormitorio y más de la mitad de los padres no establecen reglas de tiempo del manejo de estos mismos. Los investigadores establecen que los padres deben aplicar reglas para reducir el tiempo de los niños frente a una pantalla o tener un modelo de conducta que el niño tome de ejemplo y así reducir el tiempo de exposición (Brindova, y otros, 2014)

Con respecto a la investigación realizada por Graff, M., North, K., Young, K. M., otros, Los comportamientos del tiempo de pantalla pueden interactuar con los genes de la obesidad, independientemente de la actividad física, e influir en los adolescentes en el IMC en una cohorte de diversas etnias. Realizada en el año 2013. Tuvo como objetivo, probar la hipótesis de que la limitación del tiempo de pantalla atenúa la predisposición genética del aumento del IMC, independiente de la actividad física. En el estudio se tuvieron en cuenta 7642 participantes del National longitudinal study of adolescent health, la media de edad en las mujeres era 16.4 años y representaban el 52.6% en el estudio, se evaluó la interacción del tiempo de pantalla por horas en una semana, estableciendo con polimorfismo obesidad de nucleótido único con IMC Z en 4788 europeo-americanos (EA), 1612 afroamericanos (AA), y 1242 hispanoamericanos (HA) se evidenciaron que los altos niveles de tiempo en pantalla es una variante de susceptibilidad obesidad sobre la masa corporal, pero en general no se encontró una evidencia de entre la mayoría de los locus obesidad establecidos. Por lo cual requieren en estudios futuros una muestra de mayor tamaño (Graff, y otros, 2013)

Por ultimo en la investigación realizada por Maddison, R., Marsh, S., Foley, L., otros, Intervención al Tiempo en Pantalla para bajar de peso a los niños en el hogar, del año 2014, tuvo como objetivo, determinar el efecto de una intervención administrada por una familia en el hogar para reducir el sedentarismo basado en pantallas, el comportamiento sedentario, la actividad física, y la dieta en niños con sobre peso y obesidad todo esto en un tiempo de 24 semanas. La población fue tomada en escuelas, centros comunitarios, y el boca a boca, en Auckland, Nueva Zelanda. Realizaron una reunión con los padres para entregarle el contenido de la intervención, tuvieron apoyo para controlar el tiempo en pantalla y promover actividades alternativas por una página web y boletines mensuales. Los resultados demostraron que no hubo una diferencia significativa en el IMC entre los grupos

de intervención (n=127) y control (n=124), aunque se observó una tendencia favorable (-0,016; IC del 95%: -0,084, 0,051; $p=0,64$). Y una tendencia al aumento de la actividad física en los niños del grupo de intervención. Como conclusión no se tuvo un efecto significativo en el tiempo en pantalla y el IMC a las 24 semanas en los niños con sobre peso y obesidad de 9.12 años (Maddison, y otros, 2014)

3. Metodología

3.1 Tipo de estudio:

El estudio es descriptivo de corte transversal. Se aplicó una encuesta a estudiantes de la facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación de la universidad Santo Tomás, determinando el tiempo que dedican en un día normal y en un día del fin de semana, frente a una pantalla.

3.2 Población:

Estudiantes de Cultura Física Deporte y Recreación de la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga

3.3 Muestra:

40 estudiantes de Cultura Física Deporte y Recreación de la Universidad Santo Tomas.

3.4 Tipo de muestreo:

Probabilístico por conveniencia.

3.5 Tipo de riesgo del trabajo de investigación

Según la resolución 008430 de 1993 de Colombia, capítulo I de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos en el artículo 11 numeral “b” esta investigación corresponde a una investigación de riesgo mínimo.

3.7 Criterios de inclusión

Todos los participantes deben estar matriculados en la universidad, y deben comprender las edades de 16 años en adelante.

3.8 Criterios de exclusión

No completar la encuesta realizada.

3.9 Consideraciones éticas:

El presente estudio, fue avalado por el comité de investigaciones de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación de la Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga.

4. Resultados

De los 40 estudiantes encuestados en el II periodo académico del año 2014 en la universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga. Las características básicas de edad, peso y talla se presentan en la tabla 1.

Véase tabla 1.

Tabla 1. Características de la población

<i>Variable</i>	<i>Masculino</i>	<i>Femenino</i>	<i>Total</i>
	<i>n= 34</i>	<i>n= 6</i>	<i>n=40</i>
	<i>(85 %)</i>	<i>(15%)</i>	<i>(100,0%)</i>
Edad $\bar{X}$ (DS)	20.6 (3,4)	19.5 (2,2)	20 (16-28)
Peso $\bar{X}$ (DS)	70.7 (8,3)	71.8 (8,4)	71.35 (56-88)
Talla $\bar{X}$ (DS)	1.78 (0,01)	1.70 (0,02)	1.74 (1.58 – 1.88)

Fuete: Autor

Otra variable que permitió caracterizar a la población corresponde al estrato socio-económico, se encontró entre el estrato 3 – 4 un 79% de n= 40, superior al estrato 4 se encontró el 8, 34% e inferior al estrato 3, un 12,6% de la población estudiada.

Véase tabla 2.

Tabla 2. Tiempo en pantalla

<i>Variable</i>	<i>Entr.</i>	<i>Fin.</i>	<i>Entre.</i>	<i>Fin.</i>	<i>Total</i>	<i>Total</i>
	<i>Semana</i>	<i>Semana</i>	<i>Semana</i>	<i>Semana</i>	<i>En-</i>	<i>En fin de</i>
					<i>semana</i>	<i>semana</i>
	<i>Masculino</i>	<i>Masculino</i>	<i>femenino</i>	<i>Femenino</i>	<i>n=40</i>	<i>n=40</i>
Horas en pantalla $\bar{X}$ (DS)	5.5 (3,7)	6.9 (4)	1.5 (1.7)	9.5 (5)	4.9 (3.8)	7.3 (4,2)
Horas dedicadas a video juegos- $\bar{X}$ (DS)	3.3 (4,5)	4 (4,6)	1 (1.9)	2 (4,4)	3 (4,3)	3.7 (4,5)
Horas dedicadas a internet $\bar{X}$ (DS)	13.18 (7,6)	14.2 (9,6)	8.6 (3,6)	11.7(5,6)	12.49 (7,3)	13.8 (9,1)

Fuente: Autor

Se tuvo en cuenta para la medición del tiempo en pantalla, cuales dispositivos eran los más usados por la población encuestada, entre estos, se postularon, PC, Celulares Smart y Tablet, entre los resultados más significativos se encontró que en un día de la semana y en un día del fin de semana los porcentajes de uso no varían.

La población masculina muestra mayor preferencia por las PC, seguido del uso del celular en cambio para la población femenina, suele distribuir su tiempo de uso de pantallas equitativamente entre Tablet, PC y Celular.

Véase tabla 3.

Tabla 3. Tiempo de sueño

<i>Variable</i>	<i>Entre. Semana</i>	<i>Fin. Semana</i>	<i>Entre. Semana</i>	<i>Fin. Semana</i>	<i>Total En- semana</i>	<i>Total En fin de semana</i>
	<i>Masculino</i>	<i>Masculino</i>	<i>femenino</i>	<i>Femenino</i>	<i>n=40</i>	<i>n=40</i>
Hora en la que despierta - $\bar{x}$ (DS)	7.3 (1,7)	8.1 (1,8)	6.7 (1,3)	8.6 (1,2)	7.2 (1,6)	8.2(1,7)
Horas de siesta - $\bar{x}$ (DS)	0.12 (0,4)	1.1(1,1)	0.16 (0,4)	0.6 (1)	0.13 (0,4)	1.03 (1,1)

Fuente: Autor

Se tuvo en cuenta para la medición de esta variables, la hora en que los encuestados suelen acostarse a dormir, en la cual, se evidencio que en un día entre semana, el 20% de los encuestados suele dormir antes de las 10:00 p.m., el 57.5% de los encuestados se acuestan a dormir entre las 10:00 p.m. y la media noche, y el resto del grupo el cual corresponde a un 22.5% de la población, reportan acostarse a dormir después de la media noche.

Ahora bien, en un día del fin de semana, el 15.78% de los encuestados, reportaron acostarse a dormir antes de las 11:00 p.m., el mayor porcentaje de encuestados correspondiente a un 68.39% reporto acostarse a dormir entre las 11:00 p.m. y la 1:00 a.m., y el 15.78% restante de la población reporto acostarse después de la 1:00 p.m.

5. Discusión

Enfermedades como el Síndrome del túnel carpiano, problemas de sobre peso y obesidad, enfermedades oculares, daños a nivel nervioso y enfermedades a nivel de dependencia (Adicción), al igual que problemas de sueño, habilidades cognitivas bajas, y logros académicos pobres, se ha relacionado comúnmente al uso excesivo del tiempo en pantalla que dedican niños, jóvenes y adultos en su vida cotidiana. (Parkes, Sweeting, Wight, & Henderson, 2013).

Si bien, se debe convivir con los avances que la ciencia y la tecnología disponen a la sociedad, es importante tomar cartas sobre el asunto, ya que, el ritmo que dispone los avances tecnológicos está siendo igualado o superado por las afectaciones que estas traen sobre la población, *la OMS, resalta que la problemática de obesidad infantil en el mundo, desde el año 1990 al 2012, paso de 31 millones de niños afectados a 44 millones, incluso, en la región de áfrica y países árabes, se disparó de 4 a 10 millones, es tan preocupante el panorama, que proyectan que si se continua a este ritmo al 2025, habrá 75 millones de afectados. Y esto, puede ser a causa de dos principales razones, una tiene que ver con la mal nutricio y la otra, por parte del excesivo tiempo que los niños pasan frente a una pantalla*, esto lo afirma la Doctora, Sania Nishar copresidente de la OMS y quien fue citada por el periódico el tiempo (Eltiempo, 2014)

Los resultados encontrados en la presente investigación, solo aplica para los participantes ya que la selección de la no fue realizada al azar sino por conveniencia, aunque da muestra suficiente de que la problemática con respecto al uso de tiempo en pantalla, trasciende a diferentes niveles del ciclo vital, si bien, organizaciones como el ministerio de sanidad servicios sociales e igualdad en España, la NIH (National heart, Lung, and Blood institud), *American Academy of Pediatrics, CHildhood obesity initiative, la organización mundial de la salud (OMS) entre otras, resaltan que el tiempo en pantalla debe ir de dos horas a menos. Y a su vez resaltan, que el tiempo frente a un televisor o una computadora no debe estar direccionado a niños menores de dos años, resaltan que por ningun motivo debe existir algun aparato de uso de pantallas en la habitacion, para niños entre los 2 y 5 años, debe decicar maximo una hora a estas actividad y despues de los 5*

años , dos horas o menos por día. (MinisteriodeEducación, S.F), (NIH, S.F) (Initiative, 2010)

Según los datos encontrados en el estudio, la población estudiada sobrepasa las recomendaciones con respecto al tiempo dedicado a tecnologías que utilizan pantallas, ya que el promedio de tiempo dedicado a esto entre semana y los fines de semana, duplica el tiempo recomendado por las organizaciones que velan por la salud a nivel mundial, esto, principalmente promocionado por las facilidades que da el internet para acortar distancias, destruir barreras del conocimiento y la promoción desmedida de entretención en diferentes proporciones que hacen dedicar más de 13 horas diarias al uso de pantallas en los estudiantes del programa académico en Cultura Física, Deporte y Recreación, y que no es diferente a otros estudios como el publicado por NIH, (National Heart, Lung, and blood Institute), en el cual, determinaron que niños entre los 8 y 18 años, dedican aproximadamente 13.5 horas a pasar tiempo en pantalla y de igual manera la (ENSIN, 2010), determino que los niños y jóvenes de 5 a 17 años, tienen mayor prevalencia a dedicar mayor tiempo en pantalla según su estratificación, este estudio evidencia que los niños de estrato 3 en adelante, tienen mayor tendencia a durar más de dos horas frente a una pantalla, lo cual, es acorde a esta investigación, ya que el mayor porcentaje de la población estudiada en la facultad, corresponde a este estrato social.

Puede ser por desconocimiento, por desatención o por escepticismo con respecto al daño que causan el uso desproporcionado de las tecnologías, pero puede ser una excusa común para alguien que no se está formando para generar bienestar físico y mental en la población, o para alguien que no deba fomentar con su ejemplo hábitos de vida saludable. Ya que si bien, estamos frente a un problema que ataca silenciosamente, ya se están generando hipótesis que el ejercicio físico no está compensando el daño que produce estar tantas horas sentado frente a una pantalla, esta problemática se ha convertido en una epidemia que ha encontrado victimas en nuestros profesionales. (SaludyNutrición, 2013) Y que de cierta manera, acoge la teoría de (Duperly, 2013), sobre “el profesional que predica y no aplica”

Si bien, el estudio arroja que las horas de sueño se encuentran entre los límites establecidos por la OMS, vale resaltar, que si antes de disponerse a dormir, permanecieron frente a una pantalla, tardara más tiempo en conciliar el sueño y el cerebro se mantendrá

activo por cierto tiempo adicional a causa de la luz que emiten las pantallas de los diferentes dispositivos, así lo corrobora Miguel Dávila, Neurólogo y especialista en sueño, citado por el periódico (Eltiempo, 2014), quien resalta que la luz de los dispositivos de pantallas altera la melatonina que se activa cuando es de noche, generando así, otras alternaciones. Y aún más, cuando en el transcurso del día, no se tiene en cuenta, un tiempo suficiente para tomar una siesta que permita recuperar energías como se puede evidenciar en el estudio.

Vale resaltar que la muestra poblacional de este estudio podría ser mayor, para así generar impacto si se hubiera contado con mayor participación, pero esto no indica que los hallazgos pierdan relevancia y no sean de interés para la facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación y para la Universidad en general.

Este estudio se convierte en una iniciativa para generar otras investigaciones en línea que permiten profundizar en la temática y generar mayor impacto social.

6. Conclusiones

De acuerdo con la información obtenida en promedio las mujeres pasan frente a una pantalla entre semana 1,2 horas y en fin de semana 9,2 horas, el cual tiene un crecimiento desmesurado en el fin de semana. Y los hombres el tiempo dedicado frente a una pantalla entre semana 5,5 horas y fin de semana 6,9 horas, el cual la variación es de una hora.

Se destaca que los dispositivos de mayor preferencia por las mujeres se distribuyen equitativamente entre, PC y celulares Smart en cambio entre los hombres el dispositivo de preferencia es el Pc.

Y en promedio las horas dedicadas al uso de internet por las mujeres entre semana 8,6 horas y fin de semana 11,7 horas, en el cual también se evidencia un crecimiento importante de horas frente a una pantalla. Y por los hombres se encuentra entre semana 13,18 horas y fin de semana 14,3 horas, también con una variación de una hora más.

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics. (28 de 10 de 2013). *American Academy of Pediatrics*. Recuperado el 02 de 03 de 2015, de American Academy of Pediatrics: <https://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-health-initiatives/Pages/Media-and-Children.aspx>
- Amy, E., & Janssen, I. (2008). Relationship between screen time and metabolic syndrome in adolescents. *Journal of Public Health*, <http://jpubhealth.oxfordjournals.org/content/30/2/153.short>.
- Arango, C., Parra, D., Gomez, L., Lema, L., Lobelo, F., & Ekelund, U. (2013). Screen time, cardiorespiratory fitness and adiposity among school-age children from Monteria, Colombia. *Journal of Science and Medicine in Sport*, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1440244013002272>.
- Brindova, D., Pavelka, J., Sevcikova, A., Zezula, I., van Dijk, J. P., Reijneveld, S. A., y otros. (2014). How parents can affect excessive spending of time on screen-based activities. *BMC Public Health*, 351-365.
- Carbajal, A. (2002). *Manual de nutricion*. Recuperado el 03 de 03 de 2015, de Manual de nutricion: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/nutri1/carbajal/manual-02.htm>
- Castellana, m. o. (2006). La relació de l' adolescent amb les TIC: un tema de rellevància social. *Full informatiu del col·legi oficial de psicòlegs de catalunya*, 22-23.
- Definicion. (2010). *Definicion.de*. Recuperado el 05 de 05 de 2015, de definicion.de: <http://definicion.de/internet/>
- Diccionario de informatica. (s.f.). *asegsa*. Recuperado el 11 de julio de 2013, de asegsa: www.alegsa.com.ar/dic/xbox.php
- Diccionario manual de la lengua española. (2007). *the free dictionary*. Recuperado el 11 de julio de 2013, de the free dictionary: es.thefreedictionary.com/sueño
- Duperly, J. (11 de 05 de 2013). *Jhon Duperly*. Recuperado el 11 de 04 de 2015, de <http://johnduperly.com>: <http://johnduperly.com/medicos-que-predican-y-no-aplican-el-tiempo/>

- Echeberúa, E. y. (2010). Adiccion a las nuevas tecnologias y a las redes sociales en juvenes: un nueco reto. *Adicciones*, 22, 91-96.
- El Espectador. (12 de 03 de 2014). 14 efectos de no dormir lo suficiente. *El Espectador*, págs. <http://www.elespectador.com/noticias/salud/14-efectos-de-no-dormir-suficiente-articulo-480413>.
- ELtiempo. (18 de Julio de 2014). infantil, La OMS luchará contra la obesidad. *El tiempo*, págs. 1-3.
- ENSIN. (2010). Tiempo dedicado a ver television o jugar con videojuegos. En ENSIN, *Encuesta nacional de la situacion nutricional en Colombia 2010 ENSIN* (págs. 425-456). Colombia.
- Estrada, D. A. (10 de 12 de 2013). *Instituto de enfermedades osteoarticulares*. Recuperado el 31 de 03 de 2014, de Instituto de enfermedades osteoarticulares: http://www.osteoartricularimbanaco.com/index.php?option=com_content&view=article&id=235:icomo-combatir-el-sedentarismo&catid=86:temas-medicos&Itemid=153
- EUFIC. (07 de 2012). *The European food Information Council*. Recuperado el 28 de 04 de 2015, de <http://www.eufic.org>: <http://www.eufic.org/article/es/artid/Una-vida-menos-sedentaria/>
- GameSpot. (11 de Julio de 2010). *Univision juegos*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de Univision juegos: <http://videojuegos.univision.com/xbox360/resenas/article/2010-11-07/que-es-kinect-y-como>
- Garcia Fernandez, F. (2005). *irabia*. Recuperado el 11 de julio de 2013, de irabia: http://www.irabia.org/departamentos/nntt/proyectos/futura/futura06/Analisis_educativo.pdf
- Gonzales, A. (2010). La convergencia de los videojuegos online y los mundos virtuales: situacion actual y efectos sobre los usuarios. *Zer*, 235-251.
- Graff, M., North, k. E., Richardson, A. S., Young, K. M., Mohlke, K. L., Lange, L. A., y otros. (2013). Screen time behaviours may interact with obesity genes, independent of physical activity, to influence adolescent BMI in an ethnically diverse cohort. *Pediatric*.

- Hernandez, M. (2008). Conceptos de ocio y tiempo libre. En M. Hernandez, *Deporte y salud familiar* (págs. 8-9). Bogota: Zamora.
- Hidalgo-RasmussenI, C., Guadalupe Ramírez, L., & San Martín, a. (2013). Actividad física, conductas sedentarias y calidad de vida en adolescentes universitarios de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. *Ciênc. saúde coletiva* , 1-12.
- InderSantander. (23 de 04 de 2012). *Observatorio del deporte*. Recuperado el 16 de 03 de 2015, de Observatorio del deporte:
<http://www.observatoriodeldeporte.gov.co/docs/col/47/attach/PLAN%20DE%20DESARROLLO%20SANTANDER%20EN%20SERIO%20EL%20GOBIERNO%20DE%20LA%20GENTE-%20SANTANDER%20HUMANO%20Y%20SOCIAL%20SECTOR%20RECREACION%20Y%20DEPORTE%202012-2015..pdf>
- Initiative, C. O. (2010). *Childhood Obesity Initiative*. Recuperado el 2 de 04 de 2015, de <http://ourcommunityourkids.org>:
http://ourcommunityourkids.org/media/93908/5210-2%20flyer_spanish.pdf
- Jones, S. (6 de 07 de 2003). *Let the games begin: Gaming technology and entertainment amog college students*. Recuperado el 13 de 04 de 2015, de The pew internet & american life project: http://www.pewinternet.org/files/old-media//Files/Reports/2003/PIP_College_Gaming_Reporta.pdf.pdf
- Kinds Health. (2015). *Kinds Health from Nemours*. Recuperado el 02 de 02 de 2015, de Kinds Health from Nemours:
http://kidshealth.org/parent/en_espanol/emociones/tv_habits_esp.html
- Lawton, C. (2007). GamingPCs for the masses. *The Wall Street Journal Europe*, 25.
- Lanningham-Foster, L., Jensen , T. B., Foster, R. C., Redmond, A. B., Walker, B. A., & Heinz, D. (2006). El Gasto Energético del Tiempo en Pantalla Sedentario Comparado con el Tiempo en Pantalla Activo para Niños. *Pediatrics*,
<http://pediatrics.aappublications.org/content/118/6/e1831.short>.
- Ley No 181. Diario oficial No. 41.679, Bogotá D.C., Colombia, enero 18 de 1995.
- Ley No 1355. Diario oficial No. 47.502, Bogotá D.C., Colombia, octubre 14 de 2009
- Maddison, R., Marsh, S., Foley, L., Epstein, L., Olds, T., Dewes, O., y otros. (2014). Screen-Time Weight-loss Intervention Targeting Children at Home (SWITCH): A

- randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 11, 1-21.
- Martínez García , E. (s.f.). *Mapfre*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de Mapfre:
<http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/desarrollo-cognitivo-adolescentes.shtml>
- Microsoft. (s.f.). Diccionario Encarta.
- MinisteriodeEducación. (S.F). *Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad*.
Recuperado el 30 de 04 de 2015, de Ministerio de educación Deporte y Cultura:
http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Tabla_resumen_Recomendaciones_ActivFisica.pdf
- Miro, E., & Cano, M. (2005). Sueño y calidad de vida. *Revista colombiana de psicología*, 11-27.
- Murolo, N. L. (06 de 09 de 2012). *redcomunicacion*. Recuperado el 06 de 11 de 2013, de redcomunicacion: http://www.redcomunicacion.org/memorias/pdf/muponencia_-_murolo_sujatovich.pdf
- NIH. (S.F). *National Heart, Lung, And Blood Institute*. Recuperado el 1 de 04 de 2015, de www.nhlbi.nih.gov:
<http://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/wecan/espanol/tiempopantalla.htm>
- OMS. (Mayo de 2012). *Organizacion mundial de la salud*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de Organizacion mundial de la salud:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (04 de 2012). *Organizacion Mundial de la Salud*. Recuperado el 31 de 03 de 2010, de Organizacion Mundial de la Salud:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (2013). *Organizacion Mundial de la Salud*. Recuperado el 31 de 03 de 2014, de Organizacion Mundial de la Salud: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- OMS. (28 de 03 de 2015). *Organizacion Mundial de la Salud*. Recuperado el 16 de 03 de 2015, de Organizacion Mundial de la Salud:
http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/

- Pajuelo, J., & Amemiya, I. (1999). El Uso del Índice de Quetelet en el Diagnóstico Nutricional en Niños. *Instituto de Investigaciones Clínicas, U.N.M. S.M. Servicio de Endocrinología, Hospital Nacional Dos de Mayo*.
- Parkes, A., Sweeting, H., Wight, D., & Henderson, M. (2013). Análisis del efecto de la televisión y los juegos electrónicos en el desarrollo psicosocial de los niños. *Intramed*, 341-348.
- Profamilia. (s.f.). *Profamilia*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de Profamilia: http://www.profamilia.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=338%3Aique-es-la-adolescencia&catid=55&Itemid=250
- Sáenz, A. (09 de 02 de 2014). *ColombiaSports.net*. Recuperado el 05 de 05 de 2015, de ColombiaSports.net: <http://www.colombiasports.net/sin-categoria/importancia-de-la-siesta>
- SaludyNutrición. (07 de 2013). *Salud Nutrición y Bienestar*. Recuperado el 8 de 04 de 2015, de <http://www.saludnutricionbienestar.com/estar-sentado-mata/>
- Semana. (2012). Así son los jóvenes colombianos. *Semana*, <http://www.semana.com/especiales/articulo/asi-jovenes-colombianos/259207-3>.
- Tango, Inc. (17 de Enero de 2011). *MedlinePlus*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de MedlinePlus: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002003.htm>
- Tango, Inc. (12 de 02 de 2015). *Medline plus*. Recuperado el 15 de 02 de 2015, de Medline plus: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000355.htm>
- Tecnósfera. (3 de 06 de 2014). Colombia es el octavo país del mundo donde los usuarios pasan más tiempo frente a sus dispositivos. *El tiempo*.
- Tecnosferas. (17 de 03 de 2015). Colombia, uno de los países en los que es más fácil acceder a internet. *El Tiempo*, págs. <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/colombia-ocupa-segunda-posicion-en-indice-de-asequibilidad-a-internet/15417195>.
- Teecnosferas. (14 de 04 de 2015). ¿Cómo y para qué usamos internet en Colombia? *El Tiempo*, págs. <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/internet-en-colombia-cifras-balance/15565535>.

Vitela, N. (2011). Dan "mal ejemplo" los profesores de educación física, un problema de peso. *Reforma*, 2-4.

Wii. (s.f.). Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de Wii: <http://latam.wii.com/hardware/>

Zamora editores. (2008). *Tomo I Deporte y tiempo libre*. Bogota: Zamora editore LTDA.

Apéndices

Apéndice A. Cuadro de operacionalización de variables

Nombre de la variable	Definición operativa	Naturaleza y nivel de medición	Nivel operativo
Sexo	Cualidad fenotípica que diferencia a los seres humanos en masculino y femenino.	Cualitativa nominal	Masculino o femenino
Edad	Años cumplidos al momento de ingresar al estudio consignado en la historia clínica	Cuantitativa discreta.	Años.
Peso	Es una magnitud física determinada por la masa y la fuerza gravitacional	Cuantitativa continua	Kg
Talla	Estatura del individuo, distancia entre el piso y el vertex.	Cuantitativa continua	Metros
Tiempo en pantalla	Son aquellas actividades realizadas frente a una pantalla (televisión, Tablet, video juegos)	Cuantitativa continua	Tiempo (Horas)
Tiempo en internet	Son aquellas actividades de consulta o entretenimiento por medio del internet	Cuantitativa continua	Tiempo (horas)
Horas de sueño	Horas de reposo de autorregulación del hombre.	Cuantitativa continua	Tiempo

Apéndice B. Asentimiento informado**Tiempo en pantalla en estudiantes de cultura física deporte y recreación de la
Universidad Santo Tomás, II periodo académico del 2014.**

La presente investigación se realizara con el objetivo de determinar la duración del tiempo en pantalla en los estudiantes de cultura física deporte y recreación de la universidad Santo Tomás

Procedimiento

En esta investigación se realizaran encuestas a los estudiantes de la facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación menores de edad, una medición de talla y peso, bajo el consentimiento de un adulto responsable al cuidado de ellos.

Confidencialidad

Todos los datos recogidos en esta investigación no serán expuestos a terceros ni serán utilizados a otros fines diferentes a esta investigación. Tenga en cuenta que tiene derecho a no participar en esta investigación y no tendrá ningún tipo de represaría. Si tiene alguna pregunta no dude en realizarla al investigador.

Yo _____ con T.I. _____ acepto participar en esta investigación. Y soy consciente que estoy bajo el permiso de un adulto mayor.

Primer testigo

Segundo testigo

Apéndice C. Consentimiento informado por el representante legal**Tiempo en pantalla en estudiantes de cultura física deporte y recreación de la
Universidad Santo Tomás, II periodo académico del 2014.**

La presente investigación se realizara con el objetivo de determinar la duración del tiempo en pantalla en los estudiantes de cultura física deporte y recreación de la universidad Santo Tomás

Procedimiento

En esta investigación se realizaran encuestas a los estudiantes de la facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación menores de edad, una medición de talla y peso, bajo el consentimiento de un adulto responsable al cuidado de ellos.

Confidencialidad

Todos los datos recogidos en esta investigación no serán expuestos a terceros ni serán utilizados a otros fines diferentes a otra investigación. Tenga en cuenta que tiene derecho a no participar en esta investigación y no tendrá ningún tipo de represaría. Si tiene alguna pregunta no dude en realizarla al investigador.

Firma del adulto a cargo del menor de edad

C.C.

Fecha

Apéndice D. Consentimiento informado**Tiempo en pantalla en estudiantes de cultura física deporte y recreación de la
Universidad Santo Tomás, II periodo académico del 2014.**

La presente investigación se realizara con el objetivo de determinar la duración del tiempo en pantalla en los estudiantes de cultura física deporte y recreación de la universidad Santo Tomás

Procedimiento

En esta investigación se realizaran encuestas a los estudiantes de la facultad de Cultura Física, Deporte y recreación, una medición de talla y peso, bajo el consentimiento del participante.

Confidencialidad

Todos los datos recogidos en esta investigación no serán expuestos a terceros ni serán utilizados a otros fines diferentes a otra investigación. Tenga en cuenta que tiene derecho a no participar en esta investigación y no tendrá ningún tipo de represaría. Si tiene alguna pregunta no dude en realizarla al investigador.

Firma del estudiante

C.C.

Fecha

Apéndice E. Encuesta

Nombre:

Sexo: M ____ F ____

Edad:

Peso:

Talla:

Estrato Social: ____

1. En un día entre semana: Cuantas horas pasas frente a una pantalla, ya sea viendo:

Televisión ____M____T____N____, Películas ____M____T____,

Telenovelas ____M____T____N____, Series ____M____T____N____,

1.1 Jugando video juegos:

Atari: ____M____T____N

Sega: ____M____T____N

Nintendo: ____M____T____N

Gameboy ____M____T____N

Play-station ____M____T____N

Wii ____M____T____N

Celular: ____M____, ____T____N

Otros juegos de video y/o computadora

____M____T____N

1.2 En internet: ¿cuál de los siguientes medios utiliza para acceder a internet?

Tablet: ____

Computador ____

Smartphone ____

Otro ____

1.3 ¿Cuentas horas pasas frente a una pantalla realizando las siguientes actividades?

Redes sociales: ____M____T____N

App: ____M____T____N

Video llamadas: ____M____T____N

trabajos: ____M____T____N

Consultas: ____M____T____N

Videos: ____M____T____N

Noticias: ____M____, ____T____N

Música ____M____T____N

1.4 ¿con respecto a las horas de sueño, relacione la siguiente información?

Día: hora a la que despierta: _____

Tarde: si toma siesta en las tardes, ¿cuánto es el tiempo que se toma para esto? _____

Noche: ¿Hora en la que suele acostarse a dormir? _____

2. En un día del fin de semana: Cuantas horas pasas frente a una pantalla, ya sea viendo:

Televisión __M____T____N____, Películas __M____T____,

Telenovelas __M__T__N__, Series, __M____T____N____,

2.1 Jugando video juegos:

Atari: __M____T____N

Sega: __M____T____N

Nintendo: __M____T____N

Gameboy __M____T____N

Play-station __M____T____N

Wii __M____T____N

Celular: ____M, ____T____N

Otros juegos de video y/o computadora

__M____T____N

2.2 En internet: cuál de las siguientes medios utiliza para acceder a internet?

Tablet: _____ Computador _____ Smartphone _____

Otro _____

2.3 ¿Cuentas horas pasas frente a una pantalla realizando las siguientes actividades?

Redes sociales: __M____T____N

App: __M____T____N

Video llamadas: __M____T____N

trabajos: __M____T____N

Consultas: __M____T____N

Videos: __M____T____N

Noticias: ____M, ____T____N

Música: __M____T____N

2.4 ¿con respecto a las horas de sueño, relacione la siguiente información?

Día: hora a la que despierta: _____

Tarde: si toma siesta en las tardes, ¿cuánto es el tiempo que se toma para esto? _____

Noche: ¿Hora en la que suele acostarse a dormir? _____