

Artículo

**Avances tecnológicos
vs actividad física: el
reto de la juventud
actual**



Lic. Diego Alonso Quesada Angulo
Académico
Subárea Cultural y Deportiva
Sede San Carlos
Universidad Técnica Nacional
dquesadaa@utn.ac.cr

1. Resumen

Este artículo presenta una reflexión fundamentada en datos, acerca de cómo el uso de la tecnología ha impactado en los estilos de vida de las personas, ya que muchas veces, los seres humanos, hasta en su tiempo libre hacen uso de ella, en detrimento de las acciones que involucran la actividad física, deportes o ejercicios. Y es que, la mayoría de las actividades que se realizan, junto a algún dispositivo tecnológico, se caracterizan por mantener a sus usuarios en pleno estado de reposo, generando un sedentarismo extremo y, por ende, amenazando seriamente los estados de salud, ya que no hacen un balance en su ingesta calórica, produciendo el sobrepeso y obesidad. El problema de investigación abordado se plantea en la siguiente pregunta: ¿De qué manera convencemos a la población actual, para que

dedique mayor tiempo al ejercicio y a la actividad física, dejando menos tiempo para el uso de los dispositivos tecnológicos?

2. Palabras claves: estilos de vida, tecnología, actividad física, sedentarismo, salud.

3. Abstract

This article is the result of an investigation that presents how the use of technology has impacted people's lifestyles, since many times, human beings, even in their free time make use of it, to the detriment of actions that involve physical activity, sports or exercises. And, most of the activities that are carried out, together with some technological device, are characterized by keeping their users in full state of rest, generating an extreme sedentary lifestyle and, therefore, seriously threatening health states, since they do not balance their caloric intake, producing overweight and obesity. The research problem addressed is posed in the following question: How do we convince the current population, so that they spend more time on exercise and physical activity, leaving less time for the use of technological devices?

4. Keywords: lifestyles, technology, physical activity, sedentary lifestyle, health.

5. Introducción

El presente artículo pretende analizar el impacto que ha tenido la tecnología en los estilos de vida de las personas, puesto que, con el paso del tiempo, la cotidianidad del ser humano ha ido evolucionando por los grandes avances que se presentan, día con día, en ciencia y tecnología, los cuales han generado importantes cambios en la forma de vivir en la mayoría de las personas. De acuerdo con González y Vargas (2018), ese "impacto o efecto colateral que, dependiendo de la perspectiva con que se mire, puede ser positivo o negativo" (p. 10), ya que, por un lado, busca mejorar la calidad de vida de las personas, pero, por otro lado, puede perjudicarlos de diversas maneras.

En el aspecto positivo, gracias a inventos como las computadoras, teléfonos móviles, vehículos más seguros, equipos médicos, entre otros, se han mejorado las condiciones de vida de las personas en el campo laboral, la formación profesional, el área social, el tema de la salud, y, por supuesto, en todos los demás ámbitos que comprenden la vida del ser humano.

Sin embargo, como es normal, toda transformación, trae su contraparte negativa, la cual se genera como producto del impacto de esos cambios. Por ejemplo, uno de los elementos que ha tenido mayor afectación, debido a estas innovaciones científicas y tecnológicas, ha sido el medio ambiente, tal y como lo fundamenta Garrido (2017), quien dice que " el medio ambiente ha sido totalmente destruido debido a tanta tecnología" (p. 1), y es que, por ejemplo, para nadie es un secreto la cantidad de residuos minerales, que generan las industrias para desarrollar sus productos y que terminan en ríos, mares y lagos; además, del uso desmedido que se da a los recursos naturales no renovables, la devastación de selvas y bosques, los gases contaminantes emitidos por los automóviles y las industrias, entre los más importantes.

Otra de las afectaciones importantes de los avances tecnológicos para el hombre, y, dicho sea de paso, la de mayor interés para el desarrollo de la temática de este artículo, tiene que ver con el acaparamiento del tiempo libre y ocio de la ciudadanía, con el uso y manejo de los dispositivos tecnológicos, en detrimento de los espacios de tiempo para la práctica de algún deporte, ejercicio o actividad física; generando altos niveles de sedentarismo y, consecuentemente, todas las afectaciones que trae consigo este estilo de vida.

6. Objetivo general

Analizar el impacto que ha tenido la tecnología en los estilos de vida de las personas,

acaparando gran parte de su tiempo libre, y en detrimento de otras actividades cotidianas que benefician la salud integral.

6.1 Objetivos específicos

- Identificar los dispositivos y aplicaciones tecnológicas de mayor uso, por parte las personas durante su tiempo libre.
- Determinar la dicotomía a la que se encuentra sometida la juventud actual, entre el uso de la tecnología y la práctica de actividad física.
- Concientizar a las personas sobre la importancia de buscar un espacio frecuente dentro de sus vidas cotidianas, para involucrar el ejercicio, deporte y actividad física.

7. Fundamentación teórica

En los estilos de vida de las personas en la actualidad, resulta más atractivo estar jugando un video juego o interactuando en las redes sociales, que salir a caminar, ir al gimnasio, o ir a la casi desaparecida mejenga de las tardes en la plaza del pueblo. Es decir, con el uso y manejo de los dispositivos tecnológicos (teléfonos celulares, computadoras portátiles, tabletas electrónicas, consolas de videojuegos y otros), así como, las redes sociales, el internet y las aplicaciones que consumen la totalidad del tiempo de las personas, está generando unos altos niveles de sedentarismo y, por ende, incrementando los riesgos de padecimientos de enfermedades propias de la falta de ejercicio y actividad física, tanto a nivel físico como emocional y cognitivo. Tal y como lo menciona Bonilla (2018), el sedentarismo es considerado como uno de los factores que más está perjudicando a la salud pública en la mayoría de sociedades y, principalmente, generada por la forma de vida, el uso excesivo de la tecnología, la falta de espacios físicos y también las limitaciones de tiempo.

Una de esas afectaciones en las personas a nivel físico, es el problema del sobrepeso, generado por la ingesta normal de

alimentos, pero sin el consumo calórico adecuado que permita mantener ese equilibrio, que el cuerpo necesita para que su metabolismo pueda cumplir con las funciones básicas de sus órganos y sistemas. De ahí que Lavielle, Pineda, Jáuregui y Castillo (2014), planteen que, en términos generales, "la población está en riesgo de padecer algún tipo de enfermedad crónica; como resultado de la disminución del gasto de energía y consecuentemente aumento en la grasa corporal, producto de la falta de actividad física y/o comportamientos sedentarios" (p. 162).

Asimismo, es un gran problema que las personas se vean sumergidas en los avances tecnológicos, suprimiendo el tiempo de interacción con otros individuos de su propia familia, de su comunidad, compañeros de trabajo o estudio, o demás actividades de índole social en las que se podrían relacionar. El ejercicio, el deporte y la actividad física, han sido relegados casi a un plano último, dentro de las prioridades en la vida cotidiana de las personas. Elementos como la tecnología, con sus avances, que incluyen los teléfonos inteligentes y sus aplicaciones, los video juegos, el internet, los programas y series televisivas, entre otros, están por delante en la lista de actividades de interés para los seres humanos, como lo menciona Fuentes (2010):

en la sociedad actual los seres humanos nos estamos volviendo cada vez más cómodos e inactivos por las comodidades que nos proporcionan los avances tecnológicos, aunque paralelamente experimentamos mayores niveles de estrés en el cuerpo y mayores problemas de salud como consecuencia de la inactividad física (párr. 1).

Y no es que se plantee que estas actividades o dispositivos sean perjudiciales, o que haya que evitarlos, por el contrario, han traído muchos beneficios a la humanidad. El punto problemático es que han venido a

acaparar el poco tiempo libre que tienen las personas y a convertirse en sus hobbies; tal y como lo comenta Bonilla, (2018), al mencionar que la actividad física ha cambiado radicalmente por las razones conocidas, como, por ejemplo; se varió mucho el trabajo vigoroso y físico, por máquinas que vinieron a resolver esa demanda de energía, además, la tecnología fue otro detonante que afectó a la población, al promover la reducción de la actividad física y al convertirse en un distractor, con la utilización de dispositivos cada vez más portátiles.

Quién recuerda cuando la principal diversión de las personas eran las mejengas de la tarde en las plazas y parques de los pueblos o salir a caminar, andar en bicicleta o pasear al perro en familia? Estas son costumbres que se han ido perdiendo y que involucran la realización de actividad física.

El tema del ejercicio y la actividad física, así como su importancia para la salud integral del ser humano; no es nada nuevo para las personas.

Figueroa (2013), acota

Al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. La inactividad física es un factor de riesgo independiente y modificable de enfermedades no transmisibles comunes que causaron más de 35 millones de muertes en 2005 (p. 7).

Basta con analizar el dato que nos suministra Figueroa (2013), para visualizar que la problemática del sedentarismo es grave a nivel mundial y, por supuesto, nuestro país, y específicamente nuestras comunidades, no escapan a esta tendencia. La falta de actividad física en los jóvenes, es causal de muchas de las situaciones problemáticas que hoy los aquejan. En el caso de las personas adultas, ponen como excusa o justificación la falta de tiempo del que disponen, debido a las jornadas laborales, tiempo de estudio y cansancio.

Es preocupante ver cómo las personas en Costa Rica, en la actualidad, llevan una vida con una ausencia prácticamente total de ejercicio y de actividad física, en donde, paulatinamente, se vienen elevando los índices de sedentarismo, como lo expone Salas (2017) y, por ende, se da el aumento de los problemas de sobrepeso u obesidad, tal y como lo mencionan Evans y Pérez (2016)

Durante el lapso 1975-2014, se extrajo la información referida a Costa Rica, especialmente con respecto a peso normal, sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida, con la cual se elaboraron varios cuadros. Entre los resultados más resaltantes tenemos que durante el periodo analizado, el sobrepeso se incrementó en un 44,9%, mientras que la obesidad total lo hizo en un 276,2%. Sin embargo, asombrosamente durante el mismo lapso la obesidad mórbida (igual o superior a 40 kg/l) aumentó diez veces su valor original (p. 1).

Como ya es sabido, estos malos hábitos contribuyen a aumentar los riesgos de padecer enfermedades propias de estos estilos de vida poco saludables, lo que aún preocupa más, es que los niños y jóvenes se están criando con una cultura y costumbres con estas características, tal y como lo menciona Gallardo (2017) "Hoy en día los niños juegan demasiado a las videoconsolas o pasan demasiado tiempo delante de sus ordenadores, tablets y smartphones. Todo eso se traduce en inmovilismo y favorecimiento hacia la obesidad infantil" (p. 1).

Por su parte, para Lova (s.f.), la tecnología se ha introducido en todos los aspectos de nuestra vida diaria, de tal forma que no existe, actualmente, espacio alguno libre de su influencia. La época en que vivimos, se podría calificar de tecnológica, ya que la mayoría de los seres humanos vivimos altamente influenciados por la tecnología, y en su interacción continua. De igual manera, Lova (s.f.) considera que la tecnología debe

contemplarse como la suma del saber y del trabajo del hombre, en su lucha por dominar el medio natural, y vencer todo aquello que le es adverso. De ahí que hay que tener en cuenta, el gran valor que tiene la tecnología como obra del hombre al servicio de la humanidad.

Asimismo, respecto a las redes sociales Hütt (2012), considera que han marcado un hito en materia de difusión masiva, debido a su alcance, características e impacto en la sociedad actual. Son utilizadas tanto por individuos como por empresas, dado que permiten lograr una comunicación interactiva y dinámica. Durante los últimos años, han surgido muchos tipos de redes sociales, tanto en el ámbito social o general, como en el corporativo, para efectos de negocios, o bien, en temas específicos de interés de grupos o segmentos determinados.

Por otra parte, es importante conceptualizar lo que se entiende por interacción virtual, en este sentido García y Suarez (2011), consideran que lo virtual es el nuevo escenario tecnológico en el que se extienden diversas formas de interacción social en la actualidad; todos los sectores de la vida están siendo afectados por esta nueva condición, que no debería sorprendernos en cuanto que es en base a estas y otras herramientas, como la sociedad se reinventa progresivamente.

8. Metodología

La metodología que se utilizó para la realización de este trabajo es de índole teórico-práctico, ya que tiene procesos propios de ambas facetas, por ejemplo, la realización de entrevistas y cuestionarios, permitió recabar información valiosa con respecto a los estilos de vida los sujetos de estudio; de la misma manera, mediante la ejecución de las pruebas y tests sobre acondicionamiento físico, se pudo determinar el estado real físico de los sujetos de estudio. Para ello, esta propuesta se desagrega en los siguientes aspectos.

8.1 Tipo de investigación

El enfoque de esta investigación es mixto, porque posee características tanto cualitativas como cuantitativa, por ejemplo, por la necesidad de hacer entrevistas abiertas a los estudiantes del centro educativo, con lo cual se recolectaron datos cualitativos y fue necesario la utilización de una encuesta para recoger datos cuantitativos; sin embargo, tiene una mayor tendencia hacia una investigación de tipo cualitativa, debido a que basa gran parte de su trabajo en prácticas vivenciales y, no tanto, en datos medibles, tal y como lo fundamentan Denzin y Lincoln (2012), (citados por Ballesteros, 2014) quienes definen la metodología cualitativa como «una actividad situada, que ubica al investigador en el mundo (...) [que] consiste en prácticas materiales e interpretativas que hacen visible el mundo y lo transforman» (p. 48). También se define como cualitativa, pues su propósito es indagar a profundidad los motivos, razones o significados que expresan los estudiantes del Liceo Boca de Arenal, para preferir ocupar sus espacios libres en el uso de las novedades tecnológicas, antes que cualquier actividad que involucre ejercicio, deporte y actividad física.

Por lo tanto, se considera una investigación de tipo descriptiva, ya que trata una temática muy conocida por el investigador, tal y como lo fundamenta Castañeda (2011), “los estudios descriptivos requieren alguna experiencia por parte del investigador. La metodología de este tipo de estudios alcanza un nivel de precisión alto” (p. 30). Además, debido a que se exponen diversos temas y enfoques sobre la actividad física, así como, que se sustentan resultados a través de investigaciones y cuestionarios, por tanto, se ratifica que son resultados observables.

8.2 Población y muestra

Para la realización de este trabajo se tomaron en cuenta 45 estudiantes,

seleccionados al azar entre hombres y mujeres de IV ciclo del Liceo Boca de Arenal, del cantón de San Carlos. A quienes se les realizó una entrevista relativa al tema de investigación.

8.3 Delimitación del estudio

El proyecto de investigación se realizó en el centro educativo Liceo Boca de Arenal, perteneciente al Circuito 07, de la Dirección Regional de Educación de San Carlos, en la provincia de Alajuela, durante el primer trimestre del año 2019.

8.4 Técnicas utilizadas

Para la investigación se utilizó como técnica de recolección de datos la entrevista, debido a las facilidades que esta técnica presenta a la hora de indagar aspectos personales con relativa profundidad, específicamente, respecto a motivaciones y/o razones que las personas exponen frente a los temas propuestos. Por su flexibilidad permitió, a partir del discurso de los entrevistados, conocer aspectos afectivos y valóricos.

9. Resultados

Después de la realización del trabajo de campo, que consistió en la aplicación de un instrumento (cuestionario) a 45 estudiantes de III y IV ciclo del Liceo antes mencionado, fue posible confirmar la hipótesis del estudio, con respecto a la dedicación del tiempo libre, por parte de los sujetos analizados. En este caso, se confrontó a los avances tecnológicos (dispositivos, redes sociales y aplicaciones) versus la actividad física (ejercicio físico y deportes), como medios de atracción para estos sujetos en sus tiempos libres. Los datos obtenidos indicaron que los adolescentes de la actualidad, dedican su mayoría de tiempo al uso de la tecnología, como preferencia, por encima del deporte, ejercicio o actividad física. En la mayoría de los casos, siendo conocedores y conscientes de los efectos negativos que trae el sedentarismo.

A continuación, se muestran, en tablas, los resultados obtenidos en algunas de las preguntas del instrumento aplicado. En la tabla 1 se observa el tipo de dispositivos con mayor frecuencia de uso en los jóvenes de la muestra.

Tabla 1
Tipos de dispositivos tecnológicos más utilizados.

¿Qué dispositivos tecnológicos utiliza usted con frecuencia?				
Muestra	Teléfono Celular	Tableta Electrónica	Computadora	Video Juegos
45 Sujetos	45	5	13	4

Fuente: Elaboración propia. Ítem nº 1 del cuestionario.

De acuerdo con la tabla 1, se deduce que la mayoría de los entrevistados tiene como preferencia de uso el teléfono celular, lo que corresponde a un 100 % y los de menor uso son los videojuegos, lo que corresponde a un 4 %.

En la tabla 2, se muestran los datos en relación con las respuestas obtenidas en el ítem número dos del cuestionario, acerca de la cantidad de horas de uso de dispositivos.

Tabla 2
Cantidad de horas de uso de los dispositivos.

¿Cuántas horas al día aproximadamente utiliza usted esos dispositivos?				
Muestra	De 0 a 2 horas	De 2 a 4 horas	De 4 a 8 horas	Más de 8 horas
45 Sujetos	7	16	10	12

Fuente: Elaboración propia. Ítem nº 2 del cuestionario.

Según la tabla 2, se puede apreciar, entre los valores más altos, como 16 de los 45 sujetos utilizan los dispositivos tecnológicos entre 2 y 4 horas diarias, lo que representa un 35,5 %. Mientras que 12 sujetos (26,6 %), invierten 8 horas o más al día interactuando con estos dispositivos.

Asimismo, en la tabla 3 se presentan

los datos acerca del tipo de actividad física que realizan con más frecuencia los jóvenes de la muestra.

Tabla 3
Actividad física que realizan con más frecuencia.

¿Actividad física que más se realiza?								
Actividad física	Caminar	Correr	Bailar	Gimnasio	Bicicleta	Fútbol	Ed. Física	Otros
Respuestas afirmativas	22	6	12	4	12	13	45	2

Fuente: Elaboración propia. Ítem nº 3 del cuestionario.

En la tabla 3 se puede apreciar como el 100 % de los sujetos realizan Educación Física, por ser estudiantes. Al mismo tiempo, la categoría de caminar representa la actividad física que realizan mayoritariamente los sujetos en estudio, con un porcentaje del 48,8 % del total de la muestra, siendo específicamente 22 personas.

Adicionalmente, es necesario mencionar otros de los resultados que arrojó este estudio, por ejemplo, la pregunta número cinco del cuestionario, la cual hace referencia al conocimiento sobre el término sedentarismo, más del 50 % de los adolescentes entrevistados desconocían su significado. Esta situación provocó la necesidad de explicarles este concepto, debido a que era importante su conocimiento para poder responder las dos siguientes preguntas, las cuales tratan sobre las consecuencias negativas del sedentarismo y las enfermedades que produce, en donde la gran mayoría coincidieron en que es la principal causa de los problemas de sobrepeso y obesidad, producto de no realizar actividad física, por la pereza y la falta de tiempo.

10. Discusión

Al analizar los resultados obtenidos se puede evidenciar que la tecnología ha influenciado en los estilos de vida de las personas del estudio, no solo desde la perspectiva positiva, en los diferentes ámbitos como la

comunicación, la educación, entre otros, sino también, que ha impactado negativamente en áreas importantes de la vida del ser humano, tal es el caso, de las preferencias que tienen las personas en las actividades que realizan durante sus espacios de tiempo libre.

Si se realiza una comparación entre estos resultados y los estilos de vida de hace unas pocas décadas, estos espacios de ocio son ocupados por actividades totalmente sedentarias, que tienen mucho que ver con los avances en la tecnología, tales como, el internet, las redes sociales, los videojuegos en línea, entre otros.

Los estudiantes del Liceo Boca de Arenal, quienes sirvieron como objeto de estudio para esta investigación, confirman la hipótesis planteada, es decir, prefieren dedicar su tiempo a la convivencia con los avances tecnológicos, que, a la práctica de alguna actividad física, aun sabiendo de las consecuencias negativas que trae este estilo de vida y lo que implica para las generaciones futuras.

Se está lejos de ver a los niños y jóvenes de las comunidades jugando en las calles escondidas, ladrones y policías, entre otros juegos tradicionales; de ver las famosas mejengas de la tarde en la cancha del barrio y a las familias dando un paseo por la comunidad caminando.

Es difícil encontrar soluciones a esta situación, que ya se apoderó de los estilos de vida de las personas. Resulta un gran reto desprender a un niño, a un joven e inclusive a un adulto de su teléfono celular, de sus redes sociales, de su adicción por los juegos de video y de todas las aplicaciones que ofrece, actualmente, la tecnología.

Sin embargo, se puede buscar la manera de enlazar ambas actividades, como sucedió con la aplicación de Pokemon Go, la cual vino a vincular de alguna manera, el dispositivo móvil y las aplicaciones, con la actividad física, siendo una propuesta

interesante para poder seguir desarrollándola e implementándola, en busca erradicar el incremento del sedentarismo, asociado a la tecnología, en las próximas generaciones.

11. Conclusiones

Como producto de esta investigación, quedó en evidencia lo expuesto en los objetivos planteados, ya que los diferentes avances tecnológicos han impactado de una manera importante en el estilo de vida de la mayoría de las personas, ocupando gran parte de su tiempo libre y ocio, así como, dejando de lado otras actividades cotidianas, entre ellas la práctica de la actividad física.

Los teléfonos inteligentes son el dispositivo tecnológico que más utilizan las personas, tanto para interactuar en las redes sociales, como en los juegos en línea y locales. Las consolas de videojuego y las tabletas electrónicas, también son dispositivos tecnológicos que ocupan el tiempo de las personas.

Asimismo, el ejercicio, el deporte y la actividad física, no forman parte de las actividades preferenciales dentro de la vida cotidiana de las personas, principalmente en las poblaciones joven e infantil; en donde en gran porcentaje de los casos es prácticamente nulo.

Los avances en la tecnología (dispositivos inteligentes, internet, redes sociales, video juegos, entre otros) han venido a acaparar el tiempo libre y de ocio de los niños y jóvenes, dejando de lado los espacios que involucran ejercicio y actividad física; fomentando el sedentarismo.

El sedentarismo, no es una enfermedad, es una condición de vida, en la cual las personas mantienen dentro de sus vidas cotidianas la inactividad física, por ende, con poco gasto energético a nivel calórico. Asimismo, es un vehículo o un medio que conduce al padecimiento de muchas enfermedades y males producidos precisamente por la falta de actividad física.

Una buena calidad de vida, no solo involucra tener una buena estabilidad laboral, que brinde buenas condiciones a nivel económico o formar parte importante de grupos sociales que llenen el vacío de la aceptación; sino también y, en primera instancia, gozar de buena salud integral. Para ello, la práctica de la actividad física es fundamental dentro de esta condición, aunado a otros hábitos como una buena alimentación y un desarrollo espiritual sano.

A pesar de ser conscientes de las consecuencias negativas que trae el sedentarismo y las enfermedades que se producen por este mal, las personas (niños, jóvenes y adultos), ignoran estas situaciones y tienen estilos de vida con ausencia total de actividad física.

12. Referencias

- Ballesteros, B. (2014). Taller de investigación cualitativa, UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2014. ProQuest Ebook Central. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioutnsp/detail.action?docID=3227538>.
- Bonilla, R. (2018). Ejercicio aplicado a la vida cotidiana. *Revista Académica Arjé*, 1(2), 12-15.
- Castañeda, J. (2011). Metodología de la investigación (2011), México: McGraw-Hill Interamericana.
- Evans-Meza, R., & Pérez-Fallas, J. (2016). Tendencias del índice de masa corporal en Costa Rica de 1975 al 2014. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 2(2), 153-160. Recuperado a partir de <http://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/145>
- Figueroa, J. (2013). Actividad Física, Salud y Calidad de Vida. El Discurso de las Personas con Hábitos Sedentarios. (Tesis para optar al grado académico de Licenciado en Sociología). Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Recuperado de: [http://bibliotecadigital.academia.](http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/1184/tsoc%20171.pdf?sequence=1)
- cl/bitstream/handle/123456789/1184/tsoc%20171.pdf?sequence=1
- Fuentes, P. (2010). El problema del sedentarismo en la sociedad actual. *Revista Digital Efdportes*. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd141/el-sedentarismo-en-la-sociedad-actual.htm>
- Gallardo, R. (2017). El sedentarismo infantil: peligrosa epidemia. *EFESalud*. [Página web]. Recuperado de: <https://www.efesalud.com/sedentarismo-infantil-epidemia/>
- García, A. y Suarez, C. (2011). Interacción virtual y aprendizaje cooperativo. Un estudio cualitativo. *Revista de Educación*, 354. pp. 473-498 473. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354_19.pdf
- Garrido, A. (2017). Efectos negativos de la Tecnología. La verdad. [Página web]. Recuperado de <http://www.miperiodico-digital.com/2017/grupos/salseoxxi-118/efectos-negativos-tecnologia-684.html>
- Hütt-Herrera, H. (2012). Las Redes Sociales: una nueva herramienta de difusión. *Reflexiones*, 91(2), ISSN: 1021-1209. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=729/72923962008>
- Lavielle, P., Pineda, V., Jáuregui, O y Castillo, M. (2014). Actividad física y sedentarismo y su impacto en la salud del adolescente. *Revista Salud Pública*. 16 (2): 161-172 Recuperado de https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsap/v16n2/v16n2a01.pdf
- Lova, J. M. (s.f.). Conceptos Generales de la Tecnología. Recuperado de http://edii.uclm.es/~jmlova/Archivos/IIA/Archivos/IIA_Tecnologia.pdf.
- Salas, O. (2017). Mayoría de la población en Costa Rica es sedentaria. Universidad de Costa Rica. [Página web]. Recuperado de <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de-la-poblacion-en-costa-rica-es-sedentaria.html>