

LA INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL ESTILO DE VIDA DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TRABAJO FIN DE GRADO



Universidad de Valladolid

Nombre: Jose Ángel Sardá Fernández
Grado en Educación Primaria
Mención de Educación Física

ÍNDICE

Resumen	2
Palabras clave	2
1. Introducción.....	3
2. Objetivo principal	4
2.1 Otros Objetivos.....	4
3. Justificación.....	5
3.1 Mi vivencia sobre el tema	5
3.2 Presencia del tema en el currículo de Educación Primaria	6
3.3 Breve introducción a conclusiones de estudios previos.....	6
3.4 Relación con las competencias del Título.....	7
4. Marco teórico.....	10
4.1 Aproximación a los conceptos básicos	10
4.1.1 Concepto de tecnología	10
4.1.2 Concepto de estilo de vida.....	11
4.2 El uso de las tecnologías en niños de Educación Primaria	12
4.3 La actividad física en niños de Educación Primaria.....	14
4.4 Aplicación de las tecnologías en actividades físicas	16
4.5 Relación con el ámbito social.....	17
4.6 Consecuencias del sobreuso de las tecnologías (Tecnopatías o enfermedades tecnológicas)	19
5. Metodología.....	21
5.1 Método	21
5.1.1 Tipo de investigación.....	21
5.1.2 Descripción del proceso de investigación.....	21
5.2 Contexto	21
5.3 Preguntas de la investigación	22
5.4 Instrumentos o herramientas	23
5.5 Resultados: Exposición y análisis de los resultados obtenidos	24
6. Conclusiones.....	39
7. Bibliografía.....	44
8. Anexos	47
ANEXO.1 Cuestionarios	47

Resumen

Partiendo del concepto de tecnología, consideraremos las variantes que intervienen en el uso excesivo por parte de los niños, así como las causas que pueden generar algunos problemas en su desarrollo. Haremos lo mismo con el concepto de actividad física, pero en este caso partiremos tanto del concepto como del tiempo mínimo de actividad física que debemos realizar.

Una vez analizadas las variantes y las causas, comenzaremos a establecer relaciones con otros factores: como pueden ser las aplicaciones tecnológicas aplicadas a la actividad física o la relación que guardan con el ámbito social.

A continuación de ello, iniciaremos la investigación a través de un cuestionario en el que se tendrán en cuenta a la hora de elaborarlo todas las cuestiones, variantes y causas anteriores. Cuando lo hayan realizado se analizarán los datos obtenidos a través de gráficos de barras y ya entonces podremos sacar las conclusiones de todo el proceso de investigación.

Resume

Starting from the concept of technology, we will consider the variants that intervene in excessive use by children, as well as the causes that can generate some problems in their development. We will do the same with the concept of physical activity, but in this case, we will start from both the concept and the minimum time of physical activity that we must perform.

Once the variants and causes have been analyzed, we will begin to establish relationships with other factors: such as technological applications applied to physical activity or their relationship with the social sphere.

Following this, we will initiate the investigation through a questionnaire in which all the previous questions, variants and causes will be taken into account when preparing it. When they have done it, the data obtained will be analyzed through bar graphs and then we will be able to draw the conclusions from the entire research process.

Palabras clave

Tecnologías /Actividad física/Tiempo de uso y dedicación /Problemas y beneficios/causas. Technologies / Physical activity / Time of use and dedication / Problems and benefits / causes.

1. Introducción

Las tecnologías es uno de los temas que causan mayor interés en la actualidad, tanto en mayores como en niños. Por ello, he hecho un recorrido personal de mis vivencias con las tecnologías desde mi época infantil hasta la actualidad. Una vez realizado, se puede comprobar cómo cada día que pasa, la tecnología ocupa más tiempo en nuestra vida y disminuye el tiempo que dedicamos a otros temas que deben ser prioritarios en nuestra vida, como la actividad física.

Antes de comenzar con la investigación, es necesario tener un referente teórico sobre los aspectos más importantes que nos vamos a encontrar. Lo primero, es definir los dos términos sobre los cuáles girara la investigación (tecnologías y actividad física). Una vez conocido el significado de ambos se analizarán las causas que generan que los alumnos estén tanto tiempo con las pantallas y no dediquen el tiempo suficiente a la actividad física. También se conocerán las diferentes aplicaciones tecnológicas que los niños utilizan a la hora de realizar actividad física y las consecuencias que pueden provocar las tecnologías en su entorno social.

En el apartado de metodología, se explica cómo se ha realizado el proceso de intervención: tanto de elaboración del cuestionario, cómo de los diferentes factores que intervienen en el tema de investigación. Una vez recogidos los datos obtenidos de los cuestionarios, se obtendrán unos resultados que serán analizados a través de unos gráficos (Diagrama de barras).

Las conclusiones corresponden con el último apartado de la investigación, en el cual se explican los resultados que se han obtenido anteriormente y se presentan las conclusiones de cada uno de los epígrafes marcados en el marco teórico. También se destaca aquellas cosas que se han descubierto a través de la investigación, además de los aspectos que no resultaron cómo se tenía previsto y por el contrario aquellos que sí resultaron como se preveían.

2. Objetivo principal:

- Conocer el uso que le dan los niños de Primaria a la tecnología, y el tiempo que dedican a la actividad física, fuera del contexto escolar.

2.1 Otros Objetivos:

- Analizar el nivel de influencia que tienen las tecnologías en la vida diaria de los niños.
- Conocer las diferentes formas en las que los niños utilizan las tecnologías en sus hogares.
- Conocer la relación que existe entre el uso de las tecnologías y los problemas asociados a estas herramientas.
- Conocer el tipo de actividad física que realizan los niños de Educación Primaria, y si esa actividad guarda relación con las TIC.

3. Justificación

3.1 Mi vivencia sobre el tema

De mi época infantil recuerdo las salidas de la escuela en las que todos los niños jugábamos en parques y patios, donde el espacio era el único material que utilizábamos para jugar.

En esos tiempos, solíamos pasar el tiempo con juegos tradicionales como el escondite, la rayuela (la cual se encontraba pintada en el patio del exterior de la escuela), policías y ladrones, y muchos más juegos tradicionales con los que además de divertirnos nos ayudaban a mejorar nuestras habilidades motrices y a movernos de forma libre.

A medida que pasaba el tiempo, las tecnologías iban cogiendo fuerza en nuestra sociedad y los niños empezaban a utilizar móviles o consolas sencillas, con las que se entretenían durante cortos periodos de tiempo y estableciendo límites de juego con los padres o ellos mismos de forma autónoma.

Antes de empezar en la Universidad, ya la mayoría de niños tenían un aparato tecnológico moderno o una consola de nueva generación, por lo que el uso de estos dispositivos era mucho mayor que el que se le daba anteriormente. Este avance tecnológico provocó que el tiempo de dedicación a la actividad física fuera mucho menor que el que existía en etapas anteriores.

Hoy en día, las nuevas tecnologías han hecho que los niños replacen el juego al aire libre por dispositivos tecnológicos. De hecho, una gran parte de niños de Primaria no conocen juegos tradicionales, que antes utilizábamos como medio de juego en las salidas del colegio.

Esta situación ha provocado que especialistas en el ámbito infantil lleven a cabo estudios sobre trastornos y dificultades causadas por el uso excesivo de las tecnologías. Además, los niños que han reemplazado la actividad física por los juegos electrónicos también han perdido la diversión, el entretenimiento, las experiencias que se adquirirían en cada una de las vivencias, la socialización entre amigos..., mediante los juegos que requieren actividad física, los niños se implican en lo que tienen que hacer en el juego y se ponen en contacto con el medio exterior, con los objetos que les rodean, con los demás compañeros...

3.2 Presencia del tema en el currículo de Educación Primaria

Podemos distinguir dos subapartados de este tema para encontrar relaciones con el currículo. Por un lado el uso de las tecnologías en el currículo, y por otro lado el tiempo de dedicación a la actividad física en Primaria:

- Uso de las TIC en el currículo de Castilla y León: En cuanto a este apartado, los contenidos que aparecen en el currículo no se pueden relacionar con los del tema, ya que la tecnología a la que se refieren asignaturas como: Ciencias de la naturaleza, Lengua Castellana o Matemáticas no es la misma que a la que me estoy refiriendo en este trabajo.
- La actividad física en Primaria: este tema podemos encontrarlo principalmente en la asignatura de Educación Física. El currículo sitúa a la actividad física como uno de los bloques de contenido de la asignatura: Bloque 6, Actividad física y salud. En este bloque se incorporan los contenidos relacionados con aquellos hábitos de actividad física que son saludables para nuestra salud. Alguno de los contenidos que se tratan en este bloque son: La alimentación, la higiene corporal y las posturas relacionadas con la Actividad física, además de las pautas de acción relacionadas con los hábitos saludables, La adecuación de la actividad física a las posibilidades corporales de la persona y a sus condiciones, El reconocimiento y la valoración de los efectos beneficiosos de la actividad física en la salud e identificación de las prácticas poco saludables, Las medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes relacionadas con la práctica de la actividad física y por último, la prevención de lesiones en la actividad física, el calentamiento, los tipos de calentamiento, el conocimiento de las pautas elementales a seguir y las adaptaciones básicas para cada actividad, la dosificación de esfuerzos y las relajación y las capacidad de desarrollo de su propio calentamiento.

3.3 Breve introducción a conclusiones de estudios previos

El tema que he escogido para este trabajo es de gran importancia en la sociedad actual debido a la influencia que están teniendo las tecnologías en nuestras vidas. Por ello, nos podemos encontrar con numerosos estudios sobre las tecnologías en Educación Primaria y la relación que tienen con la actividad física.

Primero, me he centrado en buscar estudios sobre el uso de las tecnologías en niños fuera del contexto escolar, en las que se puede concluir que dependiendo de este uso y del

tiempo que dedique el niño a estos dispositivos pueden ser beneficiosas o perjudiciales para el niño;

- Los estudios previos que he encontrado, y que se relacionan con el mal uso de estos dispositivos son:
 - Los alumnos pasan demasiadas horas conectados a aparatos electrónicos fuera del contexto escolar.
 - Un alto porcentaje de niños tiene un aparato electrónico en su posesión. Este porcentaje aumenta cuanto más mayores son los niños.
- Los estudios previos que por el contrario, se relacionan con un buen uso de las tecnologías dicen que:
 - La tecnología es un medio que permite comunicar al alumnos con otros alumnos u con otras personas de su entorno.
 - Las TIC suponen un impacto en las escuelas, como facilitadores de la enseñanza y el aprendizaje.

Con relación a la actividad física que realizan los niños de Educación Primaria, he podido comprobar que:

- La actividad física mejora la salud, y es imprescindible para llevar un estilo de vida saludable.
- Cuanto mayor tiempo se le dedique a la actividad física mejor.

3.4 Relación con las competencias del Título

Competencias del Título de Educación Primaria	Relación que guarda con el trabajo
1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio –la Educación- que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos	A partir de este trabajo se pueden conocer conceptos y términos relacionados con el área de Educación Física, como por ejemplo: Tecnologías, actividad física o estilo de vida.

procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.	
2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio –la Educación-	Al igual que en esta competencia se necesita seguir un guión de actuación para resolver un problema, también sucede lo mismo en el trabajo desarrollado. Por ello, antes de iniciar la investigación he reconocido el problema que existe sobre el sobreuso de las tecnologías en niños, luego he planificado una serie de cuestionarios que he llevado a cabo más tarde y por último valoro los resultados obtenidos.
3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.	En este trabajo he utilizado los datos obtenidos en los cuestionarios para poder interpretarlos y sacar conclusiones que puedan justificar aspectos que había mencionado anteriormente.
4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.	Para poder realizar el marco teórico del trabajo es necesario buscar a través de internet, libros, etc., la máxima cantidad de información posible. También en este trabajo se transmiten ideas personales sobre el tema del trabajo.
5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	Este trabajo está orientado hacia la investigación, por lo que puede relacionarse con la capacidad de iniciación en el proceso de esta.
6. Que los estudiantes desarrollen un compromiso ético en su configuración como profesionales, compromiso que	Durante el trabajo se han mostrado actitudes críticas ante las tecnologías, debido a los diferentes problemas que

debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables; garantizando la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos.	pueden llegar a generar, si no se hace un buen uso de ellas.
--	--

4. Marco teórico

4.1 Aproximación a los conceptos básicos

Antes de comenzar a explicar el contenido que se va a tratar a lo largo del proceso de investigación es necesario tener una referencia de los conceptos básicos del tema de estudio: las tecnologías y el estilo de vida (dentro de los estilos de vida, sólo me centraré en la actividad física que realizan los niños de Educación Primaria).

4.1.1 Concepto de tecnología

El primer concepto que podemos definir en relación con la influencia de las TIC en la actividad física que desarrollan los niños de Primaria es el de Tecnología. La Real Academia Española (RAE, 2020) define tecnología como un “conjunto de instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto”.

Estas definiciones que propone la RAE se refieren a la tecnología desde un punto de vista muy amplio, por ello he recopilado otra definición más específica de (Nicole, 2017, párr. 1):

La tecnología es una respuesta al deseo del hombre de transformar el medio y mejorar su calidad de vida. Incluye conocimientos y técnicas desarrolladas a lo largo del tiempo que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer alguna necesidad. La palabra tecnología proviene de la unión de dos palabras griegas: «tekne», que es técnica, arte y, «logia», que significa destreza sobre algo.

El término TIC puede hacer referencia a cualquier dispositivo electrónico que pueda generar una canal de comunicación o almacenar, gestionar o aportar datos vinculados con la información. Por ello, los dispositivos electrónicos que usan los alumnos de Primaria tienen distintas funciones según el uso que les dé a cada uno de ellos. Algunos autores como (Arufe, Cachón, Zagalaz, Sanmiguel-Rodríguez y González-Valero, 2020, p. 3), otorgan hasta un total de 9 funciones a las TIC, constituyendo estas:

Un medio de expresión, un canal de comunicación, un instrumento para procesar la información, una fuente abierta de información, un instrumento para la gestión, una herramienta de diagnóstico, un medio didáctico, un generador de nuevos escenarios formativos y un medio lúdico para el desarrollo cognitivo. Se pueden incluir en este concepto los televisores, los teléfonos móviles/smartphones, las tabletas, los ordenadores o las videoconsolas, entre otros dispositivos.

Dentro del contexto educativo, los profesores conocen la importancia de minimizar el tiempo de uso de estos dispositivos, por los riesgos que pueden conllevar y por ello, el uso de todos estos medios de comunicación está controlado en los centros escolares. Ya que existen asignaturas en las que los alumnos usan los ordenadores o las tabletas del centro con fines educativos. Pero en la mayoría de casos el problema proviene de fuera de las aulas, cuando los maestros no pueden controlar el uso de estas tecnologías y se convierten en medios generadores de conflictos y acciones agresivas. Para que esto no se produzca, los alumnos deberán realizar un buen uso de las tecnologías fuera del centro escolar.

4.1.2 Concepto de estilo de vida

El otro concepto relacionado con el tema del trabajo es el de estilo de vida, este resulta de una aproximación del entendimiento entre diferentes dimensiones sociales: “cómo los individuos obtienen los recursos necesarios para una actividad concreta, cómo se relacionan con el mundo social y organizan sus actividades, cuáles son sus intereses sociales y cómo se identifican con una actividad” (Dumont y Clua, 2015, p.4).

Según (Atlas Mundial de la Salud, sf, párr. 4), “cuando un estilo de vida se convierte en un elemento perjudicial para nuestra salud estamos ante un factor de riesgo. La dietas poco saludables; la inactividad física; el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas”. Por lo tanto, el estilo de vida de una persona está influenciado por distintos hábitos. Uno de ellos es la alimentación (dieta saludable), otro de los factores que influye es el consumo de alcohol y tabaco (sobre este factor no entraremos, ya que se considera que no tiene influencia en la etapa de Primaria), y por último el “tiempo de actividad” física que dedican los alumnos fuera del contexto escolar. Este último será sobre el que me centraré e incidiré a lo largo de la investigación.

La (OMS, sf) considera actividad física a “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”.

A partir de esta definición, tenemos que tener en cuenta la diferencia entre dos términos que se suelen confundir, como son ejercicio y actividad física, los cuales la (OMS, sf) también diferencia:

El ejercicio es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio,

pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas.

Por último, la (OMS, sf) describe los múltiples beneficios que tiene el realizar actividad física:

La actividad física reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas; mejora la salud ósea y funcional, y es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso.

Además de todos estos beneficios que produce la actividad física, también previene enfermedades como: la obesidad, enfermedades del corazón, diabetes, algunos cánceres, accidente cerebrovascular... Por todo ello, es muy importante que los alumnos practiquen más tiempo a la actividad física.

4.2 El uso de las tecnologías en niños de Educación Primaria

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han causado un gran impacto en la sociedad española desde sus inicios en la década de los 70, cuya etapa significó el punto de partida de numerosos avances científicos en el campo de la tecnología y cuya evolución ha ido en progresión ascendente hasta la actualidad. Hoy en día, la población más joven ha conseguido adaptarse con una mayor rapidez a estas tecnologías y darle un mayor uso en su vida diaria.

El uso de las tecnologías por parte de los alumnos es uno de los puntos principales de objeto de estudio en este trabajo de investigación, además del tiempo que dedican los niños a la actividad física fuera del centro escolar.

Como punto de partida, El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2016, p.6) realizó un estudio sobre el uso que dan los niños de hasta 8 años a las tecnologías en sus hogares. Este estudio trata distintos temas relacionados con la influencia que tienen las tecnologías, como:

- Los niños crecen en hogares equipados tecnológicamente, por lo que están diariamente en contacto con una gran cantidad de herramientas digitales.

- La mayoría de los niños adquieren habilidades operativas básicas de manera fácil y rápida. Algunos incluso adquieren competencias en línea más avanzadas.
- En la mayoría de los casos, los niños aprenden observando a los demás niños, a sus padres y a otros miembros de la familia, sobre todo.
- Los niños usan la tecnología de forma más individual que social.
- Las tabletas, cuando están disponibles, son los dispositivos preferidos por los niños, con diferencia. Por el tamaño de sus pantallas, mayor que las de los teléfonos inteligentes pero más pequeñas que las de los ordenadores, su portabilidad, su facilidad de uso gracias a que son táctiles y, sobre todo, por su multifuncionalidad.

Todos podemos conocer que el uso de las tecnologías por parte de niños, en este caso de Primaria es elevado, ya que tanto los medios de comunicación como otros agentes se encargan de hacérselo llegar a nuestras vidas. Este tema puede llegar a ser preocupante en algunos casos y puede llegar a causar problemas entre alumnos del centro escolar, por ello debemos intentar demostrar los riesgos para nuestra salud que pueden surgir de un uso indebido de ellos o de un sobreuso.

Actualmente, los niños de entre siete y once años, hacen uso excesivo de Internet, dentro del cual las redes sociales son las que predominan en cuanto al tiempo dedicado a la hora de navegar (Hernández Aguilar, Hernández Vergara y López, 2017, p1).

Según (García, 2019, párr.3): “Los alumnos de primaria –5 a 11 años– pasan un total de 711 horas y 45 minutos conectados al año, comparadas con las 792 horas que pasan en el cole”.

Estos datos pueden llegar a ser preocupantes dependiendo del uso que se les dé a estas.

Por ello, debemos conocer cuáles son las causas que generan que los niños estén pegados tantas horas a una pantalla de un móvil o una Tablet. Para (González, 2018), las causas más frecuentes que lo derivan son:

- La cantidad de dispositivos de este tipo que hay en los hogares.
- La actividad laboral de los padres y el poco tiempo a compartir con ellos.
- El bajo control y supervisión de los padres en el actuar de los niños.

- La falta de consistencia y coherencia en las reglas establecidas, si es que las hay.
- La opción de estar más cómodos.
- La seguridad dentro del hogar más que fuera de ella (parques, plazas, centros de juegos, etc.).
- La facilidad para encontrar rápidamente lo que buscan.
- La sensación de lograr algún tipo de recompensa al ganar un juego

Otra de las incógnitas sobre la influencia de estas tecnologías en los niños es la edad a la que comienzan a tener un aparato electrónico en su propiedad. La psiquiatra (Brotons, sf) explica que:

Los expertos aconsejan que a partir de los 12 años, puede ser una buena edad para tener un móvil personal. Hacerlo coincidir con el inicio de la ESO puede ser un buen momento. Ahora bien, hay situaciones personales que pueden requerir avanzar este momento y en estos casos tendremos que tener aún más cuidado del uso que haga el niño.

Ante las indicaciones de los expertos, nos encontramos con datos mediante los cuales podemos conocer las edades en las que los niños comienzan a tener teléfonos móviles en su propiedad: “Un 6,3% de la población infantil de seis y siete años tiene un smartphone en propiedad. Mientras que esta cifra se multiplica casi por diez (61,3%) cuando llegan a los 12 y 13 años”.(Hernández, 2018, párr. 4). El sobreuso de las tecnologías en etapas infantiles puede incurrir en un empleo indebido de estas, provocando adicciones o comportamientos agresivos, además de reducir el tiempo de dedicación a actividades físicas, que permiten mantener un estado óptimo de salud en la vida cotidiana de los niños.

4.3 La actividad física en niños de Educación Primaria

Para evitar las problemáticas que surgen del excesivo uso de la tecnología debemos dar importancia a la actividad física que realizan los alumnos de Primaria fuera del contexto educativo del centro, y que se convierta en un componente de relevancia en los hogares de los niños para hacer frente a todos los problemas que puedan surgir de ese uso excesivo de los dispositivos tecnológicos.

Por otro lado, algunas organizaciones como la OMS han establecido tiempos mínimos de actividad física que los niños deben hacer:

De acuerdo con la (OMS, sf) se recomienda que:

- “Los niños y jóvenes de 5 a 17 años inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas”.
- “La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud”.

A partir de esta referencia de la OMS podemos establecer un tiempo mínimo de actividad física para ciertas edades, entre las cuales se encuentran los niños de Primaria.

Además de este dato de referencia de la OMS, también existen otras indicaciones en relación con alumnos de Primaria, entre 6 y 12 años. (Mary y Gavin, 2019, párr.4) explicaron:

- La mayor parte de la actividad física debe ser aeróbica, lo que implica usar músculos grandes y debe practicarse durante un período de tiempo. Ejemplos de actividades aeróbicas son correr, nadar y bailar.
- Los niños en edad escolar suelen tener breves episodios de actividad física de moderada a intensa que se alternan con actividades ligeras o de descanso a lo largo del día. Cualquier actividad de moderada a intensa se debe acercar a la meta de los 60 minutos de duración.
- Las actividades físicas que fortalecen los músculos y que fortalecen los huesos se deben practicar por lo menos 3 días a la semana.
- Los niños logran tener unos músculos y unos huesos fuertes solo con correr, saltar y jugar. No es necesario que dispongan de programas formales de levantamiento de peso, pero estos son seguros si están adecuadamente elaborados y supervisados.

De forma más específica, la Asociación Española de Pediatría (AEP, 2015) categoriza los tipos de actividades física que pueden realizar los niños según la edad que tengan o su nivel de capacidad motriz:

- Lactantes: Juegos en el suelo o en el agua. Movimientos de brazos y piernas, buscar y coger objetos, girar la cabeza, tirar, empujar y jugar con otras personas, patear, gatear, ponerse de pie, arrastrarse y andar.
- Preescolares: Andar, ir en bicicleta, columpiarse, correr, juegos, saltar y actividades en el agua.

- Escolares y adolescentes: Actividad física moderada-intensa al menos una hora al día y todos los días de la semana, intercalando ejercicios vigorosos para el fortalecimiento muscular y óseo tres veces a la semana. Una cantidad o intensidad menor también puede ser saludable, porque disminuye el sedentarismo.

A partir de ello, los alumnos deben elegir que ejercicios realizar con el objetivo propuesto por la OMS de llevar a cabo por lo menos 60 minutos diarios, sin contar la actividad que se realiza dentro del centro escolar o las actividades extraescolares del centro, como excursiones o salidas.

4.4 Aplicación de las tecnologías en actividades físicas

Las tecnologías no solo producen efectos negativos en los niños, ya que también se pueden ser aplicables a aprendizajes o enseñanzas.

Es importante que las tecnologías se usen de forma adecuada por parte de los niños de forma que nos ayuden a mejorar nuestro estado físico y no a reducir nuestro tiempo de actividad física diaria.

La tecnologías pueden ser aplicables a deportes o a ejercicios que requieran actividad física por parte del alumno.

Para (Tallardá, 2020, párr.3) “las nuevas tecnologías son una pieza imprescindible en la mayoría de deportes profesionales. Desde las aplicaciones destinadas a mejorar el rendimiento del deportista, hasta aquellas encargadas de verificar el resultado de la competición de manera objetiva”.

Todas estas aplicaciones ayudan a motivar al participante a realizar actividad física, aunque también nos hacen marcarnos unas marcas o retos que intentamos cumplir. Las aplicaciones sobre actividad física y deporte en internet son varias, aunque también existen relojes deportivos o Smart Band de última generación. Para (Anónimo, 2018, párr. 5):

Este tipo de aplicaciones y dispositivos nos ofrece un seguimiento diario de toda nuestra actividad a lo largo del día y se puede almacenar y comparar con los registros anteriores. Aunque para muchos deportistas esto se ha convertido en algo totalmente imprescindible en sus sesiones de entrenamiento, debemos tener cuidado a la hora de seguir entrenamientos o tiempos de descanso, ya que estas

tecnologías no diferencian individualmente a cada deportista y lo normal es que no consigamos darnos una información fiable sobre nuestro cuerpo y rendimiento. El conocimiento más completo lo recibiremos a partir de un profesional que trabaja adaptándose personalmente a nuestras necesidades y consigue planificar nuestros objetivos de manera real y precisa.

4.5 Relación con el ámbito social

Todos conocemos la influencia que ha tenido la introducción de las tecnologías en nuestra vida diaria, causando cambios en algunas familias. Para (Rowan, 2013, párr. 2):

La influencia de la tecnología en una familia del siglo XXI está fracturando su base y causando una desintegración de los valores fundamentales que hace tiempo eran el tejido que las unía. Los padres tienen que hacer juegos malabares con la escuela, el trabajo, la casa y la vida social, y dependen enormemente de las tecnologías de la comunicación, la información y el transporte para lograr unas vidas más rápidas y eficientes. Las tecnologías del entretenimiento (televisión, internet, videojuegos, iPads, teléfonos móviles) han avanzado con tal rapidez que las familias apenas se han dado cuenta del enorme efecto y los grandes cambios que han supuesto en su estructura familiar y su estilo de vida.

Estos grandes cambios que se han producido por la aparición de las tecnologías han provocado numerosos problemas en el desarrollo del niño, el centro de atención temprana (AVIVA, 2018, párr.3) destaca los cuatro más frecuentes:

- El desarrollo cerebral de los niños se ve perjudicado: un uso prolongado de las tecnologías podría acelerar el crecimiento del cerebro de los bebés menores de 2 años. En el futuro, se podría asociar con déficit de atención, problemas en el aprendizaje o rabietas.
- Retraso en el desarrollo del niño: un uso mayoritario del día en las tecnologías por parte de los niños puede tener consecuencias como: rendimiento académico, atención o sedentarismo.
- Alteraciones del sueño infantil: muchos niños duermen con su móvil y utilizando sus aplicaciones lo que provoca dificultades para dormir o insomnio.

- Hiperactividad: los niños pueden generar una adicción a los videojuegos al utilizarlos la mayor parte del día. También le afecta negativamente en otras tareas como la lectura y de habilidades como el cálculo.

Todos estos problemas derivados del uso excesivo de las tecnologías son un problema para padres y profesores. Por ello, sería importante que los docentes como agentes de socialización concienciamos a los niños de los riesgos de las tecnologías e intentamos que ese tiempo sea dedicado a actividades físicas como pueden ser actividades extraescolares o tiempo de juego en parques.

También existen investigaciones que ponen de manifiesto la estrecha relación que existe entre la influencia de las tecnologías con un estilo de vida sedentaria. De hecho, el uso excesivo de las tecnologías ha sido objeto de problemas, tanto sociales como de salud.

Los problemas que pueden contraer este uso de las tecnologías son múltiples. Un ejemplo de ello es el estudio que realizo (EDUCACIÓN 3.0, 2021, párr.3), en el que se demuestra que:

La digitalización ha contribuido al deterioro de la salud mental y emocional de muchas personas debido al uso continuado de las pantallas. El teletrabajo y las clases online han impedido desconectar del todo del mundo digital. Por ese motivo, es importante, ahora más que nunca, combinar el uso responsable de los dispositivos con una correcta “desconexión digital” que permita a las personas regresar durante unas horas al mundo real.

Otro ejemplo de ello es la obesidad que sufren multitud de niños, también llamada “obesidad digital”. Según (Díaz y Aladro, 2016, p.3):

La obesidad digital, se refiere al exceso de uso de las nuevas tecnologías, más allá de lo necesario, con una conectividad a la red a todas horas. Puede llegar a generar dependencia y sobrepeso, afectando a la vida privada disminuyendo así las relaciones sociales, familiares y rendimiento laboral, con aparición de aislamiento, ansiedad, insomnio, alteraciones endocrinas, músculo-esqueléticas y/o cardiovasculares.

Todo ello, lo demuestran los datos generados por el estudio (Díaz y Aladro, 2016, p.4) que demuestra:

Tras analizar una muestra de 7.659 escolares de entre 6 y 9 años, se encontró un exceso de peso del 45.2% (del cual, el 26.1% correspondería a sobrepeso y el 19.1% a obesidad).⁵ La prevalencia de obesidad infantil en España (24,8%), es más alta que en los países del norte de Europa, siendo en Noruega (14,4%), y en Bélgica (15,1%), según los datos obtenidos en el proyecto internacional ENERGY. Uno de cada tres niños con edades entre 13 y 14 años tiene sobrepeso.

Además de la obesidad, también existen otros problemas derivados del exceso del uso de la tecnología en niños, como pueden ser los trastornos de conducta en los niños. Según (Díaz y Aladro, 2016, p.3):

El 25% de personas, tienen trastornos de conducta relacionado con el uso de las nuevas tecnologías. Algunas señales de alarma que indican una dependencia de ellas son: privarse de sueño por estar conectado a la red, descuidar actividades como familia, estudio o relaciones sociales, recibir quejas de alguien cercano (familia, pareja) en relación con el uso inadecuado, irritabilidad cuando la conexión falla o resulta muy lenta, mentir sobre el tiempo real que se pasa en las pantallas, intentar limitar los tiempos de exposición sin conseguirlo, conectarse nada más levantarse y ser lo último que se hace antes de acostarse.

4.6 Consecuencias del sobreuso de las tecnologías (Tecnopatías o enfermedades tecnológicas)

Además de los problemas citados anteriormente que se relacionan con el ámbito social, también el sobreuso de las tecnologías puede provocar otras consecuencias negativas (enfermedades tecnológicas o tecnopatías) en el desarrollo del niño. Según la (Universidad Nacional abierta y a distancia, 2019, párr. 1):

Los adictos a las nuevas tecnologías: Internet, celulares, computadores o videoconsolas, entre otros, experimentan aislamiento, gasto incontrolado, depresión y ansiedad. Por este motivo, cada vez son más frecuentes las llamadas tecnopatías o enfermedades tecnológicas derivadas del uso excesivo de los dispositivos digitales.

Antes de explicar las tecnopatías o enfermedades tecnológicas más habituales en niños de Primaria, es necesario dar una definición breve del término. Para (Terránea, sf, párr.9): “Las tecnopatías son enfermedades psicológicas asociadas al uso de dispositivos electrónicos y que están relacionadas con la dependencia y el uso abusivo de los mismos”.

Para prevenir estas enfermedades tecnológicas tenemos que considerar una serie de signos o síntomas. Para (Quiroz, Martínez, Ibarra y García, 2016, p.5), los más importantes son:

- Phubbing: Es un término formado a partir de las palabras inglesas “phone” (teléfono) y “snubbing” (desprecio) y consiste en restar atención a quien nos acompaña al prestársela más al móvil u otros aparatos electrónicos que a su persona.
- Nomofobia: Miedo exagerado e irracional a estar sin teléfono.
- Dolor intenso y pérdida de sensibilidad y fuerza en los dedos del pulgar.
- Síndrome de vibración fantasma: Es la percepción de que la vibración del teléfono móvil se experimenta en cualquier parte del cuerpo sin que se active o incluso cuando no se tiene.
- Síndrome del sueño insuficiente: Se trata de una alteración al dormir.

Una vez definido el concepto de tecnopatías y conocidos aquellos síntomas que tenemos que tener en cuenta para detectarlas, pasaré a mencionar aquellas tecnopatías más frecuentes en niños de Educación Primaria.

La primera de ellas afecta a la vista: es la tensión ocular o presión intraocular (PIO), provocada por el abuso de las tecnologías. Según (Clínica Rahhal, 2015, párr. 1), “La presión o tensión ocular hace referencia a la tensión del ojo y es muy importante cómo esta puede afectar a la correcta visión”.

También estas enfermedades pueden afectar al oído. Según (Universidad Nacional abierta y a distancia, 2019, párr. 3):”La sordera o pérdida de audición prematura, se produce por escuchar de manera prolongada música a un volumen demasiado elevado ya sea con los audífonos del celular o conectados al computador”.

Por último, quiero destacar otra enfermedad muy habitual en estos casos, como es la tendinitis. Para (Mayo Clinic, 2020, párr.1): “La tendinitis es la inflamación o la irritación de un tendón, las cuerdas fibrosas que unen el músculo al hueso. Este trastorno causa dolor y sensibilidad justo afuera de la articulación”.

Otras enfermedades tecnológicas o tecnopatías que también se suceden en niños son: daños en el sistema nervioso, nedrinitis palmar, pulgar anti-gadgets, trastornos de identidad, audición virtual e insomnio tecnológico.

5. Metodología

5.1 Método

5.1.1 Tipo de investigación

La investigación que voy a llevar a cabo se puede considerar: “aplicada”, ya que a partir de los datos que obtenga de los cuestionarios podré generar unos resultados concretos sobre la influencia que tiene en los niños de 10-11 y 12 años la tecnología en su esto físico. También se podrán conocer otras cuestiones relacionadas como la aplicación que le dan los niños a estas tecnologías, la influencia que tienen en el ámbito social o el tiempo que dedican a la actividad física fuera del centro.

Según el tipo de datos empleados, la investigación es “cuantitativa”, a partir de los datos recopilados se representan en unos gráficos estadísticos (diagrama de barras) con los que se medirán los resultados y se acabarán sacando unas conclusiones generales sobre las temáticas abordadas.

5.1.2 Descripción del proceso de investigación

El proceso de la investigación consistirá en la obtención de unos datos obtenidos del cuestionario a través de los que haré un registro de los resultados mediante diagramas de barras, en los que se podrá observar gráficamente la tendencia de los niños sobre los temas propuestos. A partir de las gráficas explicaré los resultados obtenidos en base a cada una de las categorías establecidas en el proceso. Por último presentaré las conclusiones del programa puesto en práctica.

5.2 Contexto

5.2.1 Alumnado (características)

El alumnado con el que voy a llevar a cabo la propuesta de intervención tiene 10-11 y 12 años, es decir se corresponden con los ciclos de 5º y 6º de Educación Primaria.

La situación socio-económica de las familias de los niños se encuentra en un nivel medio-bajo y dedicado fundamentalmente al sector terciario.

En cuanto a la diversidad cultural de los niños en el centro, nos podemos encontrar con niños que proceden de diferentes lugares y cada uno con su cultura, sus hábitos, sus costumbres, sus creencias, etc.

Algunos de los niños son de “REMAR” (niños en situación de exclusión social). Y en relación con la actividad física, aquellos con problemas motóricos son pocos.

Por último, subrayar el gran número de familias monoparentales que tiene el colegio dónde desarrollo la investigación , lo cual puede llegar a ser un dato para destacar a la hora de analizar los resultados.

5.3 Preguntas de la investigación

Las preguntas de la investigación que he elaborado y aparecen en los cuestionarios se relacionan con los epígrafes del marco teórico. De hecho, las dos partes en las que se divide el cuestionario son dos de los apartados del tema, los cuales son:

- Tiempo de dedicación a la actividad física fuera del centro escolar
- Uso de las tecnologías fuera del centro escolar

Cada uno de estos dos apartados contiene 10 preguntas de respuestas a seleccionar, pudiendo en alguna de las preguntas elegir más de una opción o en otras también, ninguna opción.

No todas las preguntas de la parte de tecnologías están relacionadas con el uso de ellas, ya que dentro de este apartado también aparecen preguntas sobre aplicación de estos dispositivos con otros fines o el uso social que le dan a estos medios. Esto también sucede en la parte de la actividad física.

Sólo una de las preguntas relaciona directamente el uso de las tecnologías con el tiempo de dedicación a la actividad física. Esa pregunta es:

- ¿Dejarías de hacer actividad física a causa de las tecnologías?

Las demás preguntas están relacionadas con cada uno de los epígrafes en los que se divide la investigación:

- El uso de las tecnologías en niños de Educación Primaria
 - ¿Cuánto tiempo al día utilizas las tecnologías fuera del centro escolar? (Aprox.)
 - ¿Cuántos dispositivos electrónicos hay en tu hogar?
 - ¿Cuántos dispositivos electrónicos utilizas con normalidad?
 - De los dispositivos que utilizas con normalidad, ¿Está controlado el uso que haces de ellos por tus padres?

- ¿Tienes algún aparato electrónico en tu propiedad? (por ejemplo; móviles, tablets, ordenador..)
- ¿A qué edad comenzaste a utilizar el aparato electrónico que tienes en tu propiedad? (Sólo en caso de tenerlo)
- ¿ Utilizas los dispositivos electrónicos por la noche?
- ¿Alguno de los dispositivos electrónicos es utilizado durante largos periodos de tiempo?

- La actividad física en niños de Educación Primaria
 - ¿Cuánto tiempo dedicas a la actividad física en un día fuera del centro escolar?
 - ¿Cuántos días a la semana practicas actividad física?
 - ¿Qué tipo de actividad física realizas habitualmente?
 - ¿Con que nivel de intensidad se corresponden las actividades físicas que realizas?
 - ¿Conoces los beneficios que tiene el realizar actividad física en edades escolares?
 - ¿Has tenido o tienes algún problema relacionado con la falta de actividad física?

- Aplicación de las tecnologías en actividades físicas
 - ¿Utilizas las tecnologías con fines deportivos o en la realización de ejercicios físicos? (Sólo en caso de utilizarlo)

- Relación con el ámbito social
 - ¿ Utilizas las tecnologías como uso social, para comunicarte con otras personas?
 - En los ratos libres, ¿sueles jugar de forma activa (practicando actividades físicas, andando, corriendo, saltando, etc.) en el barrio, en la escuela, en el parque?
 - ¿Participas en actividades físicas o deportes que se organizan fuera del colegio?
 - ¿Durante las vacaciones y días festivos participas en actividades físicas o deportes?

A partir de los resultados obtenidos y de los datos de referencia encontrados en las distintas páginas web estableceré unos resultados, los cuales iré analizando detalladamente.

5.4 Instrumentos o herramientas

El instrumento o herramienta que he utilizado para realizar la investigación es un cuestionario (**ANEXO 1**) dividido en dos partes, de 10 preguntas cada parte. El

cuestionario lo realizarán los niños de forma anónima, y contestando con una “X”, en el cuadrado de la respuesta que consideren adecuado. A partir de este cuestionario recogeré los datos de los niños para más tarde utilizarlos en la investigación que llevaré a cabo

A la hora de realizarlo he tenido en cuenta varios aspectos; el primero de ellos es contemplar en las preguntas todas las cuestiones que me propongo analizar a lo largo del trabajo, como son: el tiempo de uso de las tecnologías, la actividad física que realizan fuera del centro, la aplicación de las tecnologías y la relación con el ámbito social.

También he considerado seleccionar opciones de respuesta a las preguntas, para que la realización del cuestionario sea lo más sencillo posible. En algunas de las preguntas, los niños podrán marcar varias de las opciones que aparecen, y en otra también pueden no marcar ninguna.

Por último, he introducido un apartado de comentarios, en el que los niños podrán explicar aquello que en las preguntas no han podido matizar. Este apartado aparece en las dos partes del cuestionario.

5.5 Resultados: Exposición y análisis de los resultados obtenidos

El número de niños que han realizado el cuestionario es de 107, aunque algunos de ellos dejaron alguna parte del cuestionario sin contestar.

En caso de que alguna de las preguntas de los cuestionarios haya sido respondida de forma errónea o no haya sido contestada, no se tendrá en cuenta esa respuesta a la hora de analizar los datos obtenidos.

- De color **verde**, se encuentra coloreado el resultado con mayor número de “X” marcadas en el cuestionario.

- De color **amarillo**, se encuentra coloreado el segundo resultado con mayor número de “X” marcadas en el cuestionario. *(Sólo si hay 3 o más respuestas)

- De color **rojo** se encuentra coloreado el resultado con menor número de “X” marcadas en el cuestionario.

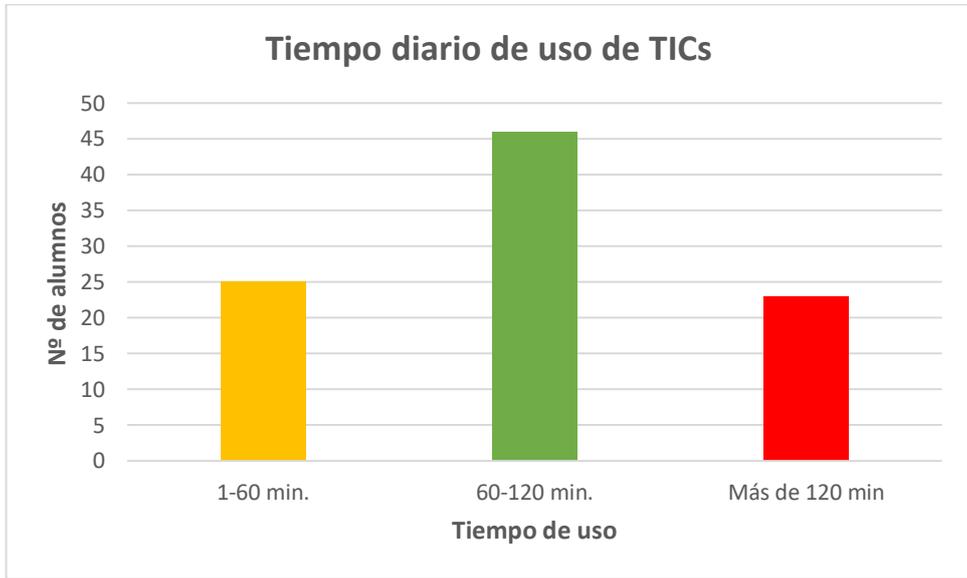
- Uso de las tecnologías fuera del centro escolar

1. ¿Cuánto tiempo al día utilizas las tecnologías fuera del centro escolar? (Aprox.)

Entre 1min.- 60min. Entre 60 min.- 120 min. Más de 120 min.

25	46	23
----	----	----

Gráfica de la pregunta 1 sobre el uso de las tecnologías



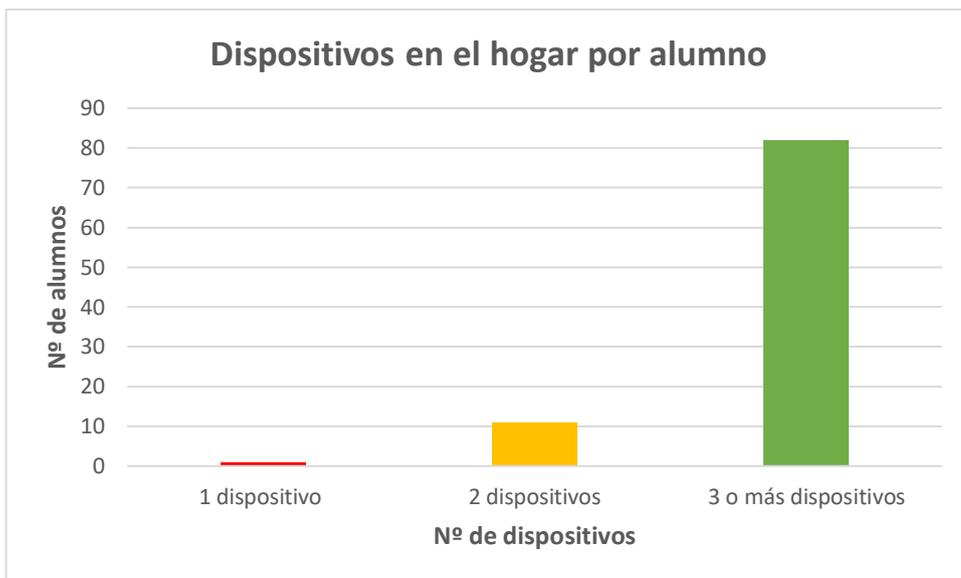
El tiempo diario de uso de las TIC fuera del centro escolar por parte de los alumnos se encuentra mayoritariamente entre la franja de una hora y dos horas de uso, siendo menos de una hora la siguiente franja más marcada por los alumnos en el cuestionario, y más de dos horas la que menos.

2. ¿Cuántos dispositivos electrónicos hay en tu hogar?

- 1 dispositivo
 2 dispositivos
 3 o más dispositivos

1	11	82
---	----	----

Gráfica de la pregunta 2 sobre el uso de las tecnologías



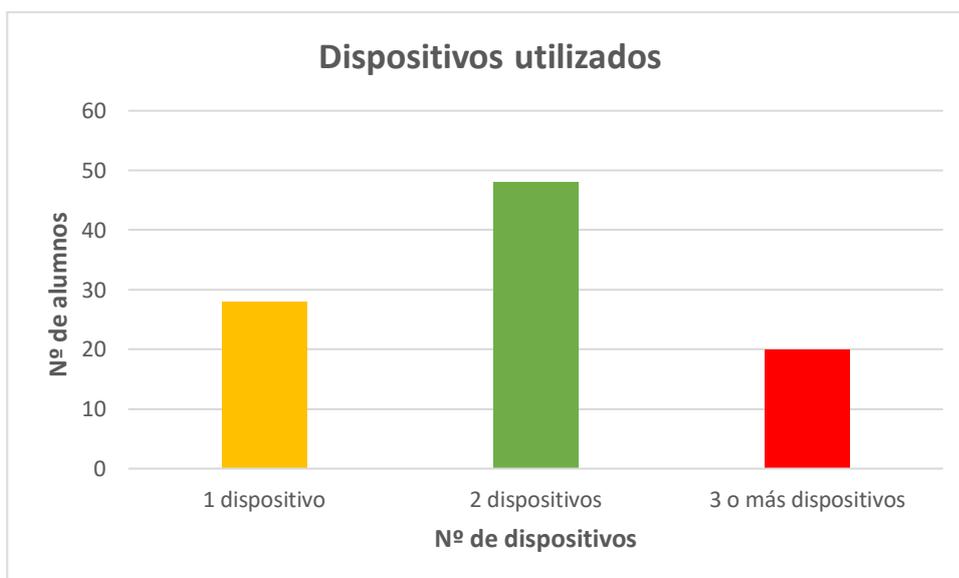
En los hogares de los alumnos hay mayoritariamente tres o más dispositivos electrónicos. Aunque también algunos alumnos tienen dos dispositivos, y sólo un alumno tiene un dispositivo electrónico en su hogar.

3. ¿Cuántos dispositivos electrónicos utilizas con normalidad?

- 1 dispositivo
 2 dispositivos
 3 o más dispositivos



Gráfica de la pregunta 3 sobre el uso de las tecnologías



En cuanto a los dispositivos que usan con normalidad, los alumnos utilizan mayoritariamente dos dispositivos electrónicos. Dos dispositivos electrónicos es la siguiente opción más marcada por los alumnos, y tres o más es la menos marcada.

4. De los dispositivos que utilizas con normalidad, ¿Está controlado el uso que haces de ellos por tus padres?

Si

No



Gráfica de la pregunta 4 sobre el uso de las tecnologías



El uso de los dispositivos electrónicos sí está controlado por los padres en la mayor parte de los alumnos.

5. ¿Tienes algún aparato electrónico en tu propiedad? (por ejemplo; móviles, tabletas, ordenador..)

Si

No



Gráfica de la pregunta 5 sobre el uso de las tecnologías



La mayoría de alumnos sí que tienen un aparato electrónico en su propiedad.

6. ¿A qué edad comenzaste a utilizar el aparato electrónico que tienes en tu propiedad?
(Sólo en caso de tenerlo).

“X” años.

4 años - 3	5 años - 7	6 años - 5	7 años - 10	8 años - 15	9 años - 9	10 años - 19	11 años - 14
---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	---------------	-----------------	-----------------

Gráfica de la pregunta 6 sobre el uso de las tecnologías



La mayoría de alumnos comienzan a utilizar los aparatos electrónicos en su propiedad entre los ocho y los once años. Aunque algunos de ellos comienzan desde cuatro años ya.

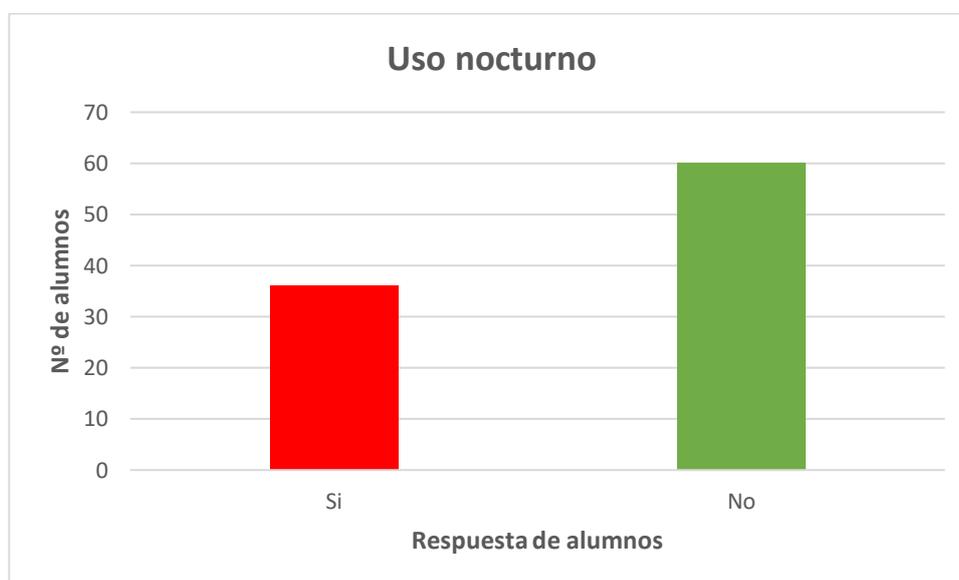
7. ¿ Utilizas los dispositivos electrónicos por la noche?

Si

No



Gráfica de la pregunta 7 sobre el uso de las tecnologías



La mayoría de alumnos no utilizan los dispositivos electrónicos por la noche.

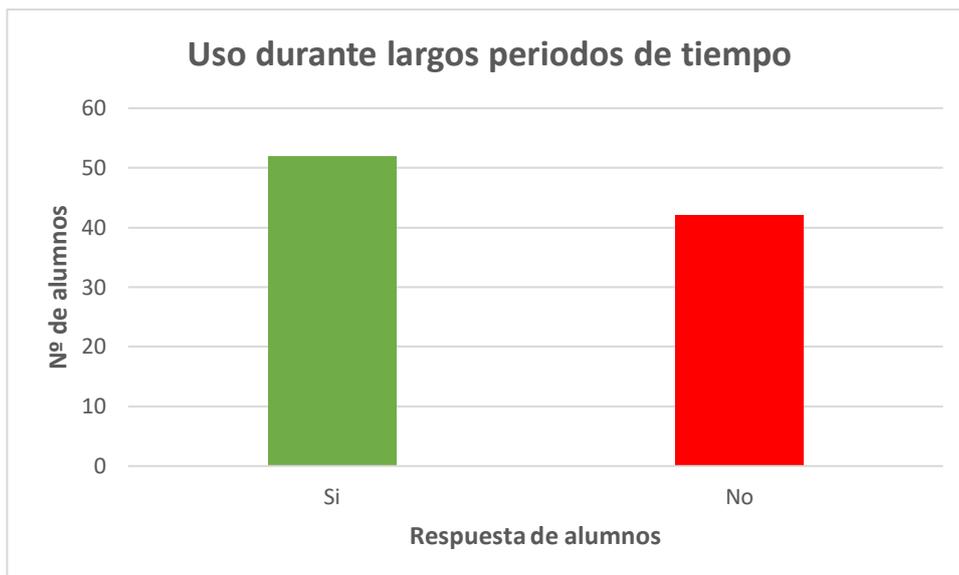
8. ¿Alguno de los dispositivos electrónicos es utilizado durante largos periodos de tiempo?

Si

No



Gráfica de la pregunta 8 sobre el uso de las tecnologías



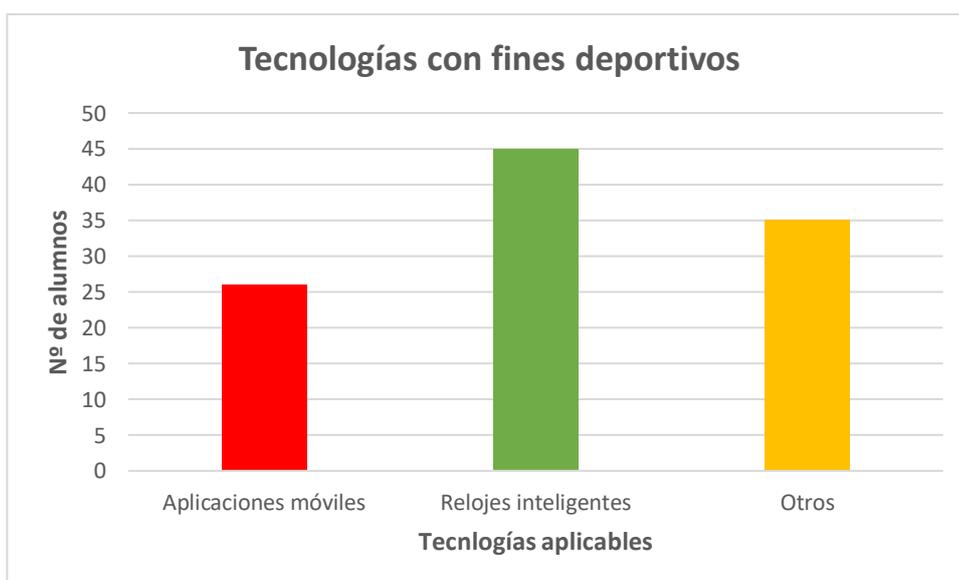
Los dispositivos electrónicos que utilizan son usados por la mayoría de alumnos durante largos periodos de tiempo. Teniendo en cuenta que a los alumnos se les marco como referencia de largo periodo de tiempo a más de dos horas.

9. ¿Utilizas las tecnologías con fines deportivos o en la realización de ejercicios físicos? (Sólo en caso de utilizarlo)

- Aplicaciones móviles
 Relojes Inteligentes
 Otros



Gráfica de la pregunta 9 sobre el uso de las tecnologías

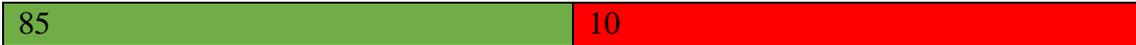


Los alumnos utilizan mayoritariamente relojes inteligentes a la hora de realizar ejercicios físicos, aunque también utilizan las aplicaciones móviles y otros.

10. ¿ Utilizas las tecnologías como uso social, para comunicarte con otras personas?

Sí

No



Gráfica de la pregunta 10 sobre el uso de las tecnologías



La mayoría de alumnos sí que utilizan las tecnologías con una función social, de comunicación con sus amigos, familia, etc.

- Tiempo de dedicación a la actividad física fuera del centro escolar

1. ¿Cuánto tiempo dedicas a la actividad física en un día fuera del centro escolar? (Aprox.)

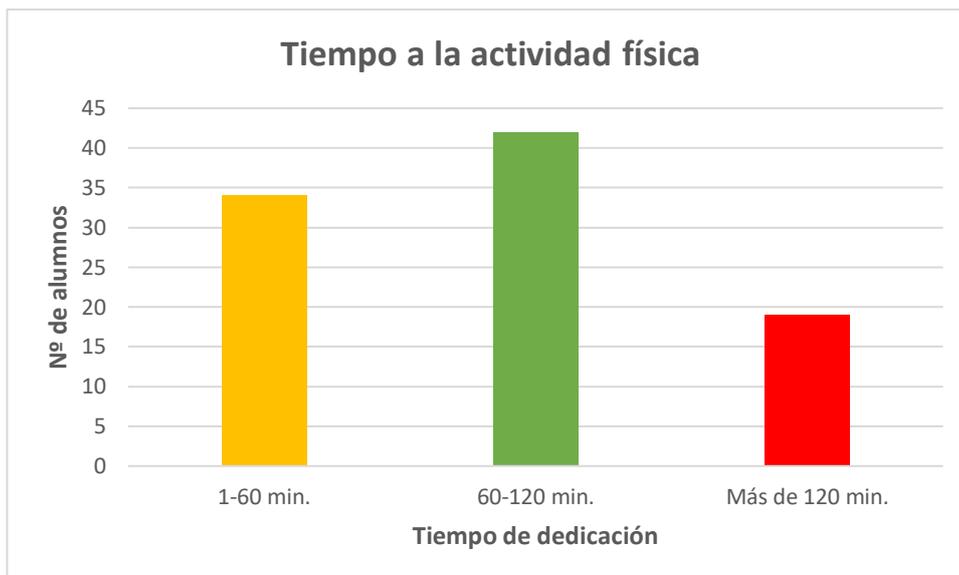
Entre 1min.- 60min.

Entre 60 min.- 120 min.

Más de 120 min.



Gráfica de la pregunta 1 sobre tiempo de dedicación a la actividad física



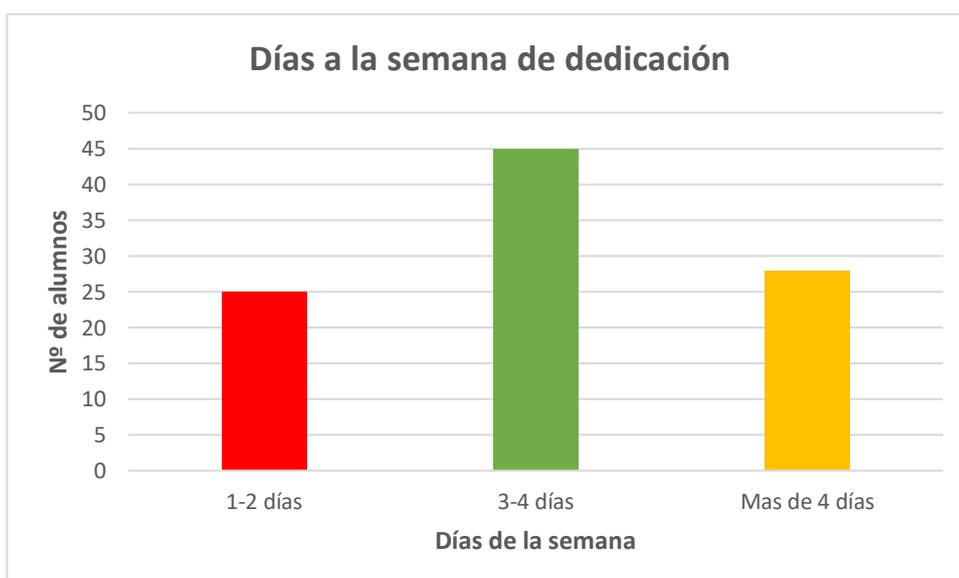
La mayor parte de los alumnos dedican entre sesenta y ciento veinte minutos a la actividad física fuera del centro. En menor medida los alumnos marcaron la franja entre uno y sesenta minutos y por último la franja que marca más de dos horas.

2. ¿Cuántos días a la semana practicas actividad física?

- Entre 1-2 días Entre 3-4 días Más de 4 días



Gráfica de la pregunta 2 sobre tiempo de dedicación a la actividad física



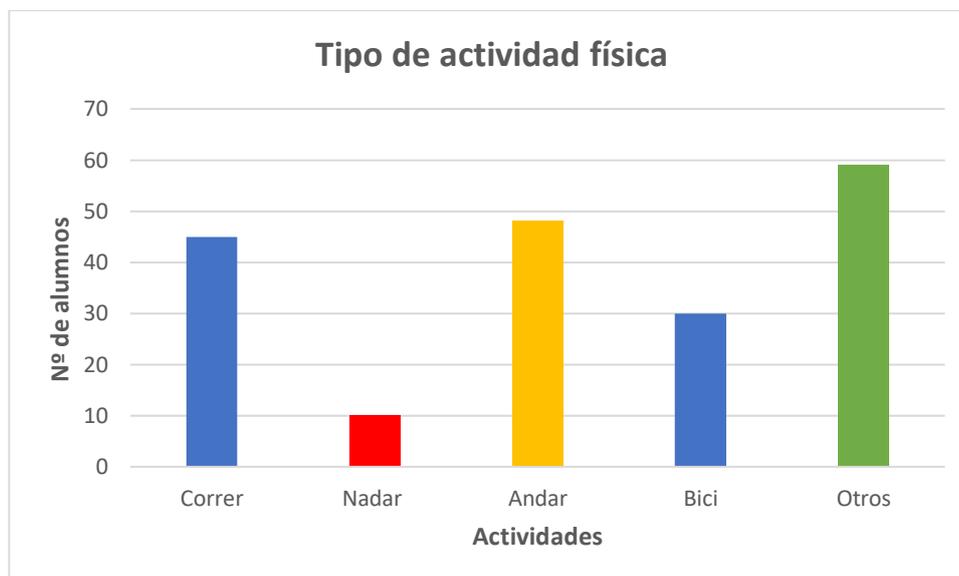
La mayor parte de los alumnos practican actividad física entre tres y cuatro días de la semana. Aunque también han marcado más de cuatro días como segunda opción y entre uno y dos días como última.

3. ¿Qué tipo de actividad física realizas habitualmente?

- Correr Nadar Andar Bicicleta Otros



Gráfica de la pregunta 3 sobre tiempo de dedicación a la actividad física



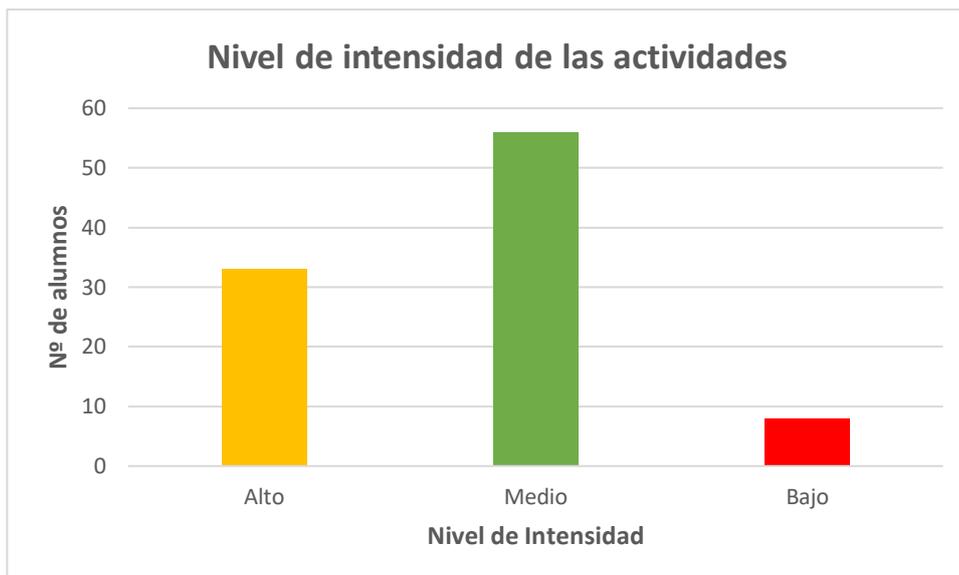
La mayor parte de los alumnos realizan otras de las opciones marcadas en el cuestionario, aunque una gran parte de ellos seleccionaron andar. La última de las opciones marcadas en el cuestionario fue nadar.

4. ¿Con que nivel de intensidad se corresponden las actividades físicas que realizas?

- Alto Medio Bajo



Gráfica de la pregunta 4 sobre tiempo de dedicación a la actividad física



El nivel de intensidad de las actividades que realizan la mayoría de los alumnos es medio. La segunda de las opciones es un nivel alto y por último, la opción menos marcada fue bajo.

5.¿Participas en actividades físicas o deportes que se organizan fuera del colegio?

Si

No



Gráfica de la pregunta 5 sobre tiempo de dedicación a la actividad física

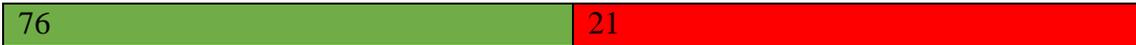


La mayoría de alumnos sí que participan en actividades o deportes que se organizan fuera del centro.

6. En los ratos libres, ¿sueles jugar de forma activa (practicando actividades físicas, andando, corriendo, saltando, etc.) en el barrio, en la escuela, en el parque?

Si

No



Gráfica de la pregunta 6 sobre tiempo de dedicación a la actividad física

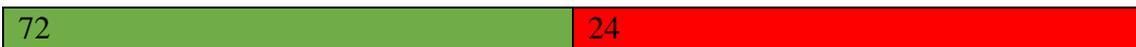


La mayor parte de alumnos sí que suele jugar en el barrio, parque, escuela..., practicando actividades física en sus ratos libres.

7. ¿Durante las vacaciones y días festivos participas en actividades físicas o deportes?

Si

No



Gráfica de la pregunta 7 sobre tiempo de dedicación a la actividad física



La mayor parte de los alumnos sí que participa en actividades física o deportes durante las vacaciones o los días festivos en lo que no hay colegio.

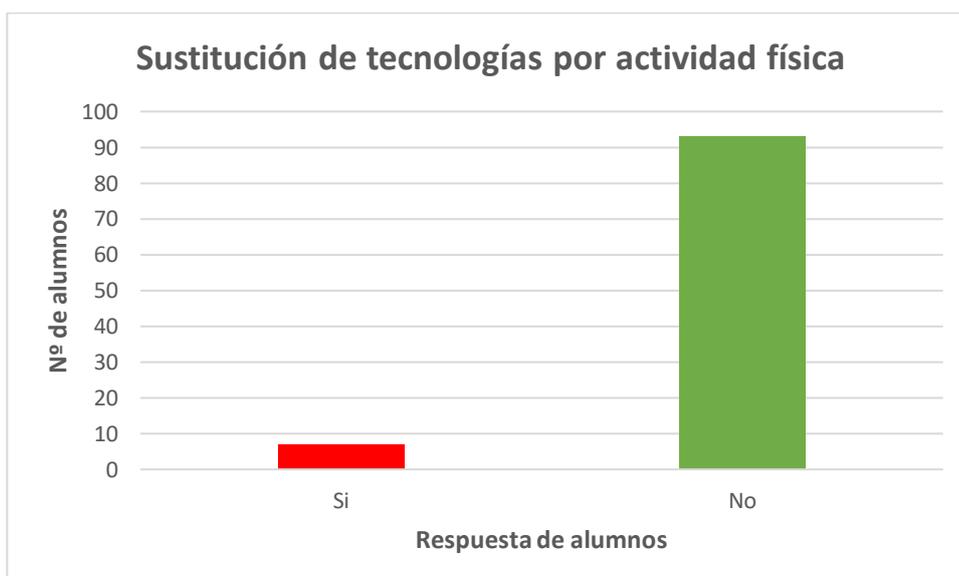
8. ¿Dejarías de hacer actividad física a causa de las tecnologías?

Si

No



Gráfica de la pregunta 8 sobre tiempo de dedicación a la actividad física



La mayoría de los alumnos no dejaría de realizar actividad física a causa de las tecnologías.

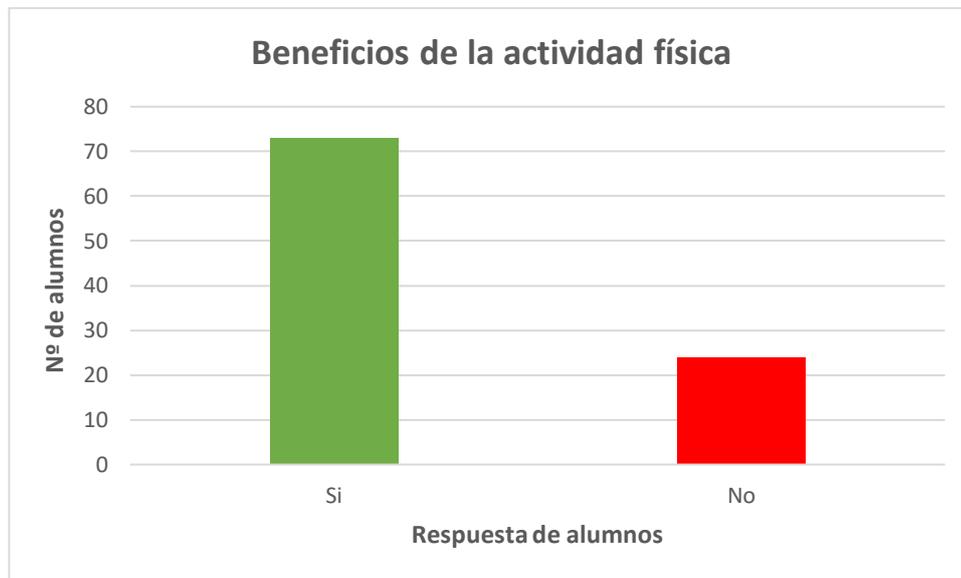
9. ¿Conoces los beneficios que tiene el realizar actividad física en edades escolares?

Si

No



Gráfica de la pregunta 9 sobre tiempo de dedicación a la actividad física



La mayoría de los alumnos sí que conocen los beneficios de realizar actividad física en la etapa escolar.

10. ¿Has tenido o tienes algún problema relacionado con la falta de actividad física?

Hipertensión

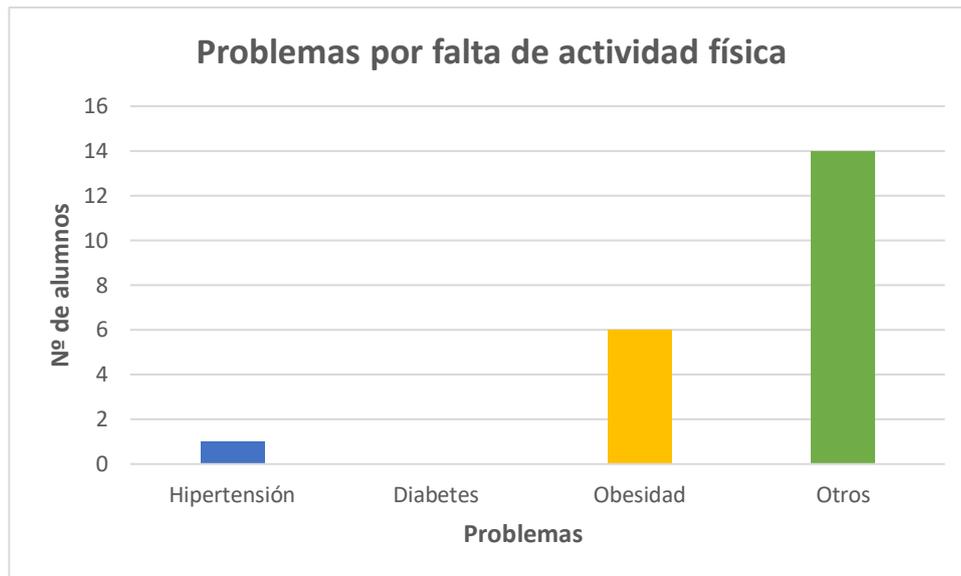
Diabetes

Obesidad

Otros



Gráfica de la pregunta 10 sobre tiempo de dedicación a la actividad física



Esta pregunta sólo la han contestado los alumnos que han tenido o tienen algún problema relacionado con la falta de actividad física.

La mayoría de los alumnos que han realizado esta pregunta tienen otros de los problemas seleccionados en el cuestionario. De las opciones seleccionadas, la obesidad es el problemas más marcado por los alumnos. Por último, la diabetes fue la opción menos marcada, ya que ninguno de los alumnos reflejo que tenía este problema.

6. Conclusiones

La investigación que he realizado demuestra la importancia que tiene controlar el uso de las tecnologías por parte de los niños, ya que si no se hace así pueden aparecer problemas que afecten tanto a los niños como a su entorno social. También se la conoce la importancia que tiene la actividad física que realizan los alumnos para poder seguir un estilo de vida saludable.

En cuanto a los resultados obtenidos en los cuestionarios y teniendo como base las referencias marcadas en el marco teórico, he sacado conclusiones de cada una de las categorías en las que he dividido el tema de estudio:

La primera pregunta que relaciona el uso de la tecnologías con la actividad física: ¿Dejarías de hacer actividad física a causa de las tecnologías?, nos indica que los alumnos tienen una preferencia clara por la actividad física, ya que el 93% de los niños lo antepone por delante de las tecnologías. Por ello, podemos sacar la primera de las conclusiones del trabajo:

- En un principio, los niños prefieren realizar actividad física antes que utilizar las tecnologías.
 - o El uso de las tecnologías en niños de Educación Primaria

La primera pregunta: ¿Cuánto tiempo al día utilizas las tecnologías fuera del centro escolar?, nos muestra la diferencia que hay entre el uso de las tecnologías de unos niños y otros. Esto lo podemos ver en las gráfica de la pregunta 1, ya que un alto porcentaje de alumnos (26,5%) usa las tecnologías el menor tiempo de los propuestos y otro alto porcentaje (24,5%) usa las tecnologías el mayor tiempo. En un nivel intermedio se encuentra el porcentaje más alto (49%). Por tanto:

- Existe una notoria diferencia entre unos alumnos y otros, en el tiempo de uso de las tecnologías fuera del centro.

De acuerdo con uno de los estudios mencionados en el marco teórico; los niños crecen en hogares equipados tecnológicamente. Esta frase se puede relacionar con las preguntas que aparecen el cuestionario: ¿Cuántos dispositivos electrónicos hay en tu hogar? y ¿Cuántos dispositivos electrónicos utilizas con normalidad?. Los resultados a estas preguntas nos confirman la gran cantidad de dispositivos electrónicos que los alumnos tienen en sus hogares, ya que el 87% de ellos tienen tres o más dispositivos en su hogar. Por ello:

- Los niños crecen en hogares equipados tecnológicamente, con tres o más dispositivos.

En cuanto al uso de estos, los resultados nos muestran una mayor igualdad. Aunque el número de dispositivos más utilizado por los niños es de dos.

Existen dos causas fundamentales que generan que los alumnos hagan un uso elevado de las tecnologías. Una de estas causas es el alto número de dispositivos electrónicos que hay en los hogares de los niños, lo cual podemos confirmar a partir de lo dicho anteriormente. Por otro lado, el bajo control que hacen los padres del uso de las tecnologías. La pregunta: ¿Está controlado el uso que haces de ellos por tus padres?, nos indica que la mayoría de padres sí controlan el uso de ellos, pero el 15% de los padres no lo controla, lo cual significa un alto porcentaje para esta pregunta, ya que el 100% de los padres debería hacer un control del uso de las tecnologías por parte de sus hijos. Por lo que podemos concluir que:

- La mayoría de padres sí controla el uso de los dispositivos electrónicos que utilizan sus hijos, pero no todos lo hacen.

Por último, la edad a la que los niños comienzan a tener un dispositivo electrónico en su propiedad es otro de los temas de interés en esta investigación. Los expertos aconsejan comenzar a partir de los 12 años, pero no es así lo que muestran los resultados a esta pregunta. El 91,5% de los niños tienen un dispositivo electrónico en su propiedad antes de los 12 años y sólo el 8,5% no lo tiene. De aquellos niños que sí que lo tienen, las edades de comienzo suelen estar entre los 7 y los 11 años (esto sí puede llegar a ser un dato preocupante).

- Los niños comienzan a tener aparatos electrónicos en propiedad a edades tempranas que desaconsejan los expertos.
 - o La actividad física en niños de Educación Primaria

El tiempo de dedicación a la actividad física es uno de los apartados más importantes en el proceso de estudio. La OMS establece un tiempo mínimo de 60 minutos al día de actividad física. A partir de la pregunta: ¿Cuánto tiempo dedicas a la actividad física en un día fuera del centro escolar?, podemos observar como la mayor parte de los niños (64%), sí dedican más de 60 minutos a la actividad física, pero también hay un alto porcentaje (36%) que no dedica el tiempo mínimo de realización. Por lo que:

- Un alto porcentaje de niños no dedica a la actividad física el tiempo mínimo que propone la OMS.

Este alto porcentaje de poco tiempo de dedicación a la actividad física puede relacionarse con algunos de los problemas que indican algunos niños en el cuestionario como: Obesidad (6), Hipertensión (1) u Otros (14).

Siguiendo las indicaciones que marcan asociaciones vinculadas con la salud; las actividades que deben realizar son aeróbicas (Nadar, correr y bailar). Pero los resultados que se obtienen ante esta pregunta muestran lo contrario, ya que la mayoría de alumnos realizan otro tipo de actividades, más relacionadas con ejercicios anaeróbicos que con ejercicios aeróbicos.

- Los alumnos realizan prácticas no asociadas a las actividades aeróbicas recomendadas para Educación Primaria.

Otra de las indicaciones, es el nivel de intensidad de las actividades que realizan los alumnos. El nivel recomendado se encuentra entre moderado e intenso. En este caso, los niños si cumplen con esta indicación, ya que sólo el 8% realiza actividades con un nivel de intensidad bajo.

- La mayoría de niños realizan actividades con un nivel de intensidad medio-alto.

La última, corresponde con el número de días a la semana que los niños deben realizar actividad física. El número mínimo de días recomendado es de tres días por semana. A partir de los resultados podemos confirmar que la mayoría de alumnos encuestados (75%), sí que realizan ejercicio al menos tres días a la semana.

- La mayoría de niños de Educación Primaria realizan actividad física un mínimo de tres días por semana.

Por último, cabe destacar la importancia que tiene que los niños conozcan los beneficios que tiene realizar actividad física. Por ello realice la pregunta: ¿Conoces los beneficios que tiene el realizar actividad física en edades escolares?, a lo que la mayoría contestaron que sí que los conocían. Aunque el 25% decía que no los conocía.

- Es muy importante que los alumnos conozcan los beneficios que tiene realizar actividad física.

- Aplicación de las tecnologías en actividades físicas

En este apartado, los niños mostraron especial interés, ya que en la pregunta: ¿Utilizas las tecnologías con fines deportivos o en la realización de ejercicios físicos?, todos los niños menos uno contestó a la pregunta, lo cual parece sorprendente por la cantidad de respuestas en blanco que dejaron en los demás apartados.

En cuanto a las respuestas que se dieron, los niños marcaron mayoritariamente la respuesta de relojes inteligentes (42,5%), aunque también el (33%) utilizan otros y un (24,5%) usan aplicaciones móviles. Por lo que podemos decir que:

- Los niños de Educación Primaria utilizan las tecnologías con fines deportivos o en ejercicios físicos.

- Relación con el ámbito social

La primera pregunta relacionada con las tecnologías y sobre todo con el ámbito social es: ¿ Utilizas las tecnologías como uso social, para comunicarte con otras personas?. Ante esta pregunta, los niños contestaron unánimemente con casi un 90%, que utilizan las tecnologías como uso social, para comunicarse con otras personas. Por ello, la primera conclusión de esta categoría es:

- Los niños utilizan las tecnologías con fines sociales, para comunicarse con otras personas.

Las demás preguntas relacionadas con este apartado social demuestran que:

- Los niños participan en actividades o deportes fuera del colegio, los cuales implican interacción social.
- Ante el tiempo libre, los niños juegan a actividades o deportes en sus respectivas zonas.
- En vacaciones y festivos, los niños participan en actividades físicas o deportes.

En general, quiero destacar la importancia que los niños muestran en sus respuestas a las tecnologías, a sabiendas de los problemas que puede causarles un uso inadecuado de ellas. También, el uso social que la mayoría de niños les dan a estas tecnologías.

Por otro lado, también subrayar el gran número de alumnos que tienen aplicaciones, relojes inteligentes, u otros dispositivos, con el fin de utilizarlos en la realización de actividades físicas.

Por último, uno de los datos más esperanzadores de cara a un futuro es que la gran mayoría de los niños anteponen el poder hacer actividad física a utilizar las tecnologías, lo cual muestra una primera actitud favorable hacia unos mejores estilos de vida de los niños.

En cuanto a los aciertos de la puesta en práctica, quiero destacar como el alto número de alumnos a los que he realizado los cuestionarios me ha permitido obtener datos más fiables que con una muestra de alumnos mucho más baja. También considero que acerté a la hora de realizar el cuestionario con alumnos de 10, 11 y 12 años, ya que entre más mayores sean, los datos obtenidos sobre las diferentes categorías del tema elegido serán más concluyentes.

Por otro lado, creo que en algunas preguntas de la investigación como por ejemplo: los problemas relacionados con la falta de actividad física o el uso de tecnologías con fines deportivos, debía haber barajado la posibilidad de haber contemplado otras respuestas o añadirlas, ya que muchos alumnos respondieron la casilla de otros, lo cual aporta menos información a la investigación que en el caso de responder otra casilla.

Antes de terminar, se debe conocer si los objetivos que me marqué en el inicio del trabajo han sido cumplidos o no.

El objetivo principal del trabajo era: “Conocer el uso que le dan los niños de Primaria a la tecnología, y el tiempo que dedican a la actividad física, fuera del contexto escolar”: este objetivo me parecía fundamental conocerlo para la investigación, por ello en el cuestionario aparecen varias preguntas sobre él. Las respuestas recogidas sobre esas preguntas han sido claras, por lo que sí se ha podido conocer el uso que dan los niños a las tecnologías y el tiempo que dedican a la actividad física, fuera del centro escolar.

También, a través del cuestionario se han logrado cumplir otros objetivos que tenía señalados como: “Conocer las diferentes formas en las que los niños utilizan las tecnologías en sus hogares” (preguntas sobre el uso de las tecnologías en niños), “Conocer la relación que existe entre el uso de las tecnologías y los problemas asociados a estas herramientas”(preguntas sobre el uso de las tecnologías y la relación con el ámbito social) y “Conocer el tipo de actividad física que realizan los niños de Educación Primaria, y si esa actividad guarda relación con las TIC”(preguntas sobre actividad física y aplicación de las tecnologías). El último objetivo es: “Analizar el nivel de influencia que tienen las tecnologías en la vida diaria de los niños”, este objetivo requiere de la reflexión posterior a los resultados del cuestionario, por lo que considero que también ha sido cumplido.

7. Bibliografía

American Academy of Pediatrics, (sf). Medios y niños. *Atención al paciente*. Recuperado de: <https://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-health-initiatives/Pages/Media-and-Children.aspx>

Anónimo. (2018). Tecnología y actividad física. *Personal Running* Sitio web: <https://personalrunning.com/tecnologia-y-actividad-fisica/>

Arufe. V, Cachón. J., Zagalaz. M^a. L., Sanmiguel-Rodríguez, A. y González-Valero, G. (2020). Equipamiento y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los hogares españoles durante el periodo de confinamiento. Asociación con los hábitos sociales, estilo de vida y actividad física de los niños menores de 12 años. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 183-204. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7625677>

Asociación Española de Pediatría, (sf). Vida sana. *Deporte y actividad física en niños*. Recuperado de: <https://enfamilia.aeped.es/vida-sana/deporte-actividad-fisica-en-ninos>

Atlas Mundial de la Salud, (sf). Estilos de vida y factores de riesgo. *Atlas Mundial de la Salud*, párr. 4. Recuperado de: <http://www.atlasdelasalud.org/seccion.aspx?idbloque=4>

AVIVA. (2018). Influencia de la tecnología en el desarrollo del niño. *Diógenes*. Recuperado de: <https://www.diogeneslogopeda.com/influencia-de-la-tecnologia-en-el-desarrollo/>

Brotons. A (sf). Fundación Orienta. *Consejos para un buen uso de las nuevas tecnologías en nuestros niños*. Recuperado de: <https://www.fundacioorienta.com/es/consejos-para-un-buen-uso-de-las-nuevas-tecnologias-en-nuestros-ninos/>

Clínica Rahhal, (30 de julio de 2015). ¿Qué es la presión ocular?. *Anatomía ocular. Clínica Rahhal*, párr. 1. Recuperado de : <https://www.rahhal.com/blog/que-es-la-presion-ocular/>

Díaz. R y Aladro. M (2016). Relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública. *RqR Enfermería Comunitaria*, 4(1), 46-51. Recuperado de : [Dialnet-RelacionEntreUsoDeLasNuevasTecnologiasYSobrepesoIn-5353331\(2\).pdf](https://dialnet-relacionentreusoделasnuevastecnologiasysobrepesoIn-5353331(2).pdf)

Dumont. G y Clua. R (2015). ACERCAMIENTO SOCIO-ANTROPOLÓGICO AL CONCEPTO DE ESTILO DE VIDA. *Aposta. Revista de ciencias sociales*, núm. 66 pp 83-99. Recuperado de : <https://www.redalyc.org/pdf/4959/495950262004.pdf>

EDUCACIÓN 3.0 (2021). Consejos para un uso inteligente de dispositivos móviles. *EDUCACIÓN 3.0*. Recuperado de:

<https://www.educaciontrespuntocero.com/familias/consejos-para-un-uso-inteligente-de-dispositivos-moviles/>

García. C (2019). Los alumnos de 12 a 17 años pasan más tiempo conectados a Internet que en el colegio. *El PAÍS*, B1. Recuperado de:https://elpais.com/elpais/2019/10/23/mamas_papas/1571823757_428943.html

González. P (2018). Instituto Superior de Estudios Psicológicos. *Incidencia del abuso de las TIC en preescolares*. Recuperado de: <https://www.isep.es/actualidad-educacion/incidencia-del-abuso-de-uso-de-tic-en-preescolares/>

Hernández Aguilar, V., Hernández Vergara, M., y López Esparza Oteo, A. (2017). Uso de redes sociales y autoconcepto en niños de primaria. *Psicoeducativa: Reflexiones Y Propuestas*, 3(5),31-37. Recuperado de: <https://psicoeducativa.iztacala.unam.mx/revista/index.php/rpsicoedu/article/view/62>

Hernández. N (2018). ¿Cuánto tiempo dedican los niños a las nuevas tecnologías?. *NOBBOT*. Recuperado de: <https://www.nobbot.com/pantallas/cuanto-tiempo-ninos-tecnologias/>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y formación del profesorado (INTEF) (2016). Uso de las tecnologías por niños de hasta 8 años. *Un estudio cualitativo en siete países*, p.6. Recuperado de: https://intef.es/wp-content/uploads/2016/03/2016_0220-Informe_TIC_ninos_8years-INTEF.pdf

Mary. L y Gavin. M.D (2019). KidsHealth / para Padres. *La actividad física y su hijo de 6 a 12 años*. Recuperado de: <https://kidshealth.org/es/parents/fitness-6-12-esp.html>

Mayo Clinic, (3 de noviembre de 2020). Tendinitis. *Mayo Clinic*. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/tendinitis/symptoms-causes/syc-20378243>

Nicole. P (2017). Economipedia. *Tecnología*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>

Organización mundial de la salud (OMS), (sf). Actividad física. *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado de: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

Organización mundial de la salud (OMS), (sf). La actividad física en los jóvenes. *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado de: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/es/

Quiroz CA, Martínez MI, Ibarra NM, García P, Díaz MA. Enfermo por el celular. *Cuidarte*. 2016; 5(10): 44-53. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cuidarte/cui-2016/cui1610e.pdf>

Real Academia Española (2020). Diccionario de la lengua Española. *Tecnología*. Recuperado de : <https://dle.rae.es/tecnolog%C3%ADa>

Rowan. C. (2013). La influencia de la tecnología en el desarrollo del niño. *HUFFPOST*. Recuperado de: https://www.huffingtonpost.es/cris-rowan/influencia-de-la-tecnologia-ninos_b_4043967.html

Tallardá. L. A. (2020). La tecnología nos motiva a hacer deporte. *La Vanguardia*, B1. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20200427/48749233741/tecnologia-ayudar-deporte-casa-confinamiento.html>

TERRÁNEA, (sf). Tecnopatías o enfermedades 3.0: Males del primer mundo en el siglo XXI. *TERRÁNEA*. Recuperado de: <https://blog.terranea.es/tecnopatias-enfermedades-sxxi/>

Universidad Nacional abierta y a distancia, (2019). Enfermedades por uso incorrecto de la tecnología. *Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD de Colombia*, párr. 1 y 3. Recuperado de: <https://noticias.unad.edu.co/index.php/gidt/3065-enfermedades-por-uso-incorrecto-de-la-tecnologia-2>

8. Anexos

ANEXO.1 Cuestionarios

- Uso de las tecnologías fuera del centro escolar
 - ❖ Considerando Actividad Física, como cualquier movimiento corporal que implique un gasto de energía.
 - ❖ Marca con una “X” la casilla que consideres.
1. ¿Cuánto tiempo al día utilizas las tecnologías fuera del centro escolar? (Aprox.)
 Entre 1min.- 60min. Entre 60 min.- 120 min. Más de 120 min.
 2. ¿Cuántos dispositivos electrónicos hay en tu hogar?
 1 dispositivo 2 dispositivos 3 o más dispositivos
 3. ¿Cuántos dispositivos electrónicos utilizas con normalidad?
 1 dispositivo 2 dispositivos 3 o más dispositivos
 4. De los dispositivos que utilizas con normalidad, ¿Está controlado el uso que haces de ellos por tus padres?
 Si No
 5. ¿Tienes algún aparato electrónico en tu propiedad? (por ejemplo; móviles, tablets, ordenador..)
 Si No
 6. ¿A qué edad comenzaste a utilizar el aparato electrónico que tienes en tu propiedad? (Sólo en caso de tenerlo).
años.
 7. ¿ Utilizas los dispositivos electrónicos por la noche?
 Si No
 8. ¿Alguno de los dispositivos electrónicos es utilizado durante largos periodos de tiempo?
 Si No
 9. ¿Utilizas las tecnologías con fines deportivos o en la realización de ejercicios físicos? (Sólo en caso de utilizarlo)
 Aplicaciones móviles Relojes Inteligentes Otros
 10. ¿ Utilizas las tecnologías como uso social, para comunicarte con otras personas?
 Si No

Comentarios:

- Tiempo de dedicación a la actividad física fuera del centro escolar
- ❖ Considerando Actividad Física, como cualquier movimiento corporal que implique un gasto de energía.
- ❖ Marca con una “X” la casilla que consideres.

1. ¿Cuánto tiempo dedicas a la actividad física en un día fuera del centro escolar? (Aprox.)

- Entre 1min.- 60min. Entre 60 min.- 120 min. Más de 120 min.

2. ¿Cuántos días a la semana practicas actividad física?

- Entre 1-2 días Entre 3-4 días Más de 4 días

3. ¿Qué tipo de actividad física realizas habitualmente?

- Correr Nadar Andar Bicicleta Otros

4. ¿Con que nivel de intensidad se corresponden las actividades físicas que realizas?

- Alto Medio Bajo

5. ¿Participas en actividades físicas o deportes que se organizan fuera del colegio?

- Si No

6. En los ratos libres, ¿sueles jugar de forma activa (practicando actividades físicas, andando, corriendo, saltando, etc.) en el barrio, en la escuela, en el parque?

- Si No

7. ¿Durante las vacaciones y días festivos participas en actividades físicas o deportes?

- Si No

8. ¿Dejarías de hacer actividad física a causa de las tecnologías?

- Si No

9. ¿Conoces los beneficios que tiene el realizar actividad física en edades escolares?

- Si No

10. ¿Has tenido o tienes algún problema relacionado con la falta de actividad física?

- Hipertensión Diabetes Obesidad Otros

Comentarios: