



**Universidad**  
**Zaragoza**

# ANÁLISIS DE LOS HÁBITOS SALUDABLES Y NIVELES DE ACTIVIDAD EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO SAN VIATOR DE LA CIUDAD DE HUESCA

Analysis of healthy habits and physical activity levels in teenagers from San Viator school of the city of Huesca

**GRADO:** CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE.

**AUTOR:** MARCOS SAMBÍA LAÍNEZ.

**TUTOR:** EDUARDO GENERELO LANASPA.

**ÁREA:** DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL.

**DEPARTAMENTO:** EXPRESIÓN MUSICAL, PLÁSTICA Y CORPORAL.

**FECHA:** 07/06/2018.

# **AGRADECIMIENTOS.**

No puedo comenzar este trabajo sin agradecer a todas aquellas personas que me ayudaron a que fuera posible. En primer lugar, agradecer la colaboración del colegio San Viator, que no solo nos permitió realizar los cuestionarios, sino que nos facilitó la labor. Para ello, agradecer la labor de Verónica, profesora de educación física, que nos permitió contactar con el centro y que la entrega de cuestionarios fuera de forma organizada y clara.

También agradecer el papel de nuestros compañeros de “Capa Ciudad” que siempre estuvieron presentes ante cualquier duda para prestarnos ayuda, así como todas las molestias que se tomaron a la hora de elaborar cuestionarios, realizar reuniones formativas...

## ÍNDICE.

1. RESUMEN.....	3
2. ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	4
3. INTRODUCCIÓN.....	5
3.1.ELECCIÓN Y CONCRECIÓN DEL TEMA.	
4. OBJETIVOS.....	8
5. MARCO TEÓRICO.	
5.1.BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD.....	8
5.2.NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES.....	10
5.3.SEDENTARISMO EN ADOLESCENTES.....	11
5.4.FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA.....	14
5.5.EDUCACIÓN FÍSICA Y SU PROMOCIÓN.....	17
6. METODOLOGÍA.	
6.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	18
6.2. PARTICIPANTES.....	19
6.3. VARIABLES E INSTRUMENTOS.....	19
6.4. PROCEDIMIENTO.....	21
6.4.1. CONSIDERACIONES ÉTICAS.	
7. RESULTADOS.....	22
8. DISCUSIÓN.....	39
9. CONCLUSIÓN.....	42
10. LIMITACIONES Y PROSPRECTIVAS.....	44
11. ANEXOS.....	47
12. BIBLIOGRAFÍA.....	59

## **1. RESUMEN.**

En este artículo se analizan los niveles de actividad física de adolescentes del colegio San Viator de Huesca, así como los hábitos saludables de dicha muestra con objeto de conocer si se cumplen las recomendaciones mínimas de Actividad Física establecidas por la OMS en esta población y ser comparados con los resultados obtenidos en otros estudios similares con el fin de conocer los factores que influyen a la hora de practicar actividad física. La población se dividió en función del género para observar si existían diferencias entre sexo. Para medir estas variables se utilizó un cuestionario proporcionado por “Capas Ciudad” y posteriormente se analizaron los datos en el programa estadístico SPSS.

**PALABRAS CLAVE:** Hábitos saludables, actividad física, adolescentes, factores, niveles de AF.

## **ABSTRACT.**

In this article, it's analyzed the physical activity levels of teenagers from the San Viator School in the city of Huesca and the healthy habits of this population to know if the minimum recommendations of physical activity established for the OMS are fulfilled in this population and be compared with the results obtained in other similar studies with the goal of know the factors that affect when we practice physical activity. The population was divided by gender to observe if there are difference between sex. To measure these variables, we use a questionnaire. It was provided by “Capas Ciudad”. Then, we use SPSS statistic program to analyze the results.

**KEYWORDS:** Healthy habits, physical activity, teenagers, factors, PA levels.

## 2. ÍNDICE DE ABREVIATURAS.

AF – ACTIVIDAD FÍSICA

AFM – ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA

AFV – ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA

AFMV – ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA-VIGOROSA

EF – EDUCACIÓN FÍSICA

ESO – EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

EVS – ESTILOS DE VIDA SALUDABLES

IMC – ÍNDICE DE MASA CORPORAL

LOGSE – LEY ORGÁNICA GENERAL DEL SISTEMA EDUCATIVO

OMS – ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

NAF - NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA.

### **3. INTRODUCCIÓN.**

La actividad física es definida por la OMS (Organización Mundial de la Salud) como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. Es bastante usual confundir esta expresión con “ejercicio”, que indica una actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y cuyo fin es mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. Es bien sabido que la actividad física tanto moderada como intensa es beneficiosa para la salud. Las recomendaciones establecidas por la propia OMS incluyen practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o 75 minutos semanales de actividad física vigorosa. Sin embargo, estas directrices son diferentes cuando hablamos de niños y adolescentes de 5 a 17 años de edad, a los que se les atribuye practicar al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada o intensa. Además, duraciones superiores a los 60 minutos procurarían mayores beneficios para la salud. Estas actividades deben incluir ejercicios en los que se fortalezcan huesos y músculos al menos tres veces por semana.

Los estilos de vida saludables (EVS) son patrones de conducta que resultan beneficiosos para la salud. Estos patrones son aprendidos gracias a la influencia de los padres, compañeros, amigos, o por la influencia de la escuela, los medios de comunicación. Los factores ambientales como la disponibilidad de infraestructuras, la oferta de programas, la accesibilidad a entornos naturales..., pueden tener influencia en la conducta activa del adolescente (Zaragoza et al 2006). La adolescencia es una etapa crítica en el aprendizaje de conductas saludables, especialmente en la práctica de AF y los hábitos que desarrollemos durante esta etapa influirán en la edad adulta. Si un sujeto es muy

activo durante la adolescencia es más probable que durante la etapa adulta siga practicando AF.

Según Nixon & Jewlet citados por Lopategui (2001), la educación es un “proceso continuo para toda la vida de cambio, modificación o ajuste del individuo (fuera o dentro de la escuela) que resulta de respuestas a estímulos ambientales internos y externos. Estos cambios que persisten en los comportamientos, los cuales resultan de las actividades del aprendiz, afectan los aspectos mentales, físicos, emocionales, morales y éticos de la vida en muchas maneras significativamente”. Cuando nos referimos a educación física, es más complejo definirla debido a que es un campo muy amplio. El filósofo griego Platón ya definía la educación física como “una disciplina cuyos resultados no se limitan solo al cuerpo, sino que pueden proyectarse aún al alma misma”. Multitud de autores la han definido en estos días, sin embargo, Cecchini, de nuevo citado por Lopategui (2001) establecía unas características comunes a todas ellas:

- Educación integral.
- Se estructura en la capacidad del hombre para actual físicamente en su entorno.
- La acción motriz sitúa en el centro del proceso físico-educativo al educando.
- Relación humana físico-educativa.

Con la aplicación de la ley LOGSE, la educación física comienza a tener un papel más importante en la enseñanza básica. Hay que tener presente que la LOGSE explicita que la educación primaria y la ESO contribuirán a desarrollar, entre otras, las capacidades de valorar la higiene y la salud y utilizar la Educación Física y el deporte para favorecer el desarrollo personal configurándose como un derecho y como un deber para todo el alumnado de la enseñanza obligatoria, que no se puede negar a nadie y que debe exigirse a todos.

En este estudio, se pretende realizar un análisis de los niveles de actividad física, así como de los hábitos saludables en una población de 201 alumnos del colegio San Viator de la ciudad de Huesca a todos los cursos de la E.S.O. con el fin de observar su influencia en la práctica de actividad física. Queremos recalcar la importancia de este trabajo dentro del ámbito de educación física con el fin de que pueda servir como nexo para poder establecer intervenciones que faciliten la adherencia hacia conductas saludables en el estilo de vida presente y futuro de los adolescentes.

### **3.1. ELECCIÓN Y CONCRECIÓN DEL TEMA.**

En la actualidad, la tasa de obesidad infantil continúa siendo muy elevada. De hecho, en España el número de niños y adolescentes con obesidad se ha multiplicado por 40 en los últimos 10 años (Tardón, 2017). Gran parte de esta situación se debe a la actitud de los padres frente al problema. Uno de cada 3 padres consiente el exceso de peso de su hijo y no cree que haya que tomar medidas para solucionarlo (Perianes, 2017). Estos datos parecen haberse estancado en los últimos años gracias a las políticas de promoción de la actividad física dirigidas a la población infantil en colegios.

Aunque hoy en día las mujeres han aumentado su tasa de participación en actividades físicas, todavía sigue habiendo un mayor número de niños que la practican, existiendo una gran diferencia. Parece que el deporte comienza a perder los valores masculinos y que la sociedad comienza a aceptar que una chica puede realizar ciertas actividades físicas, sin embargo, las mujeres adolescentes siguen contando con la tasa más alta de abandono deportivo.



La necesidad de promover la actividad física con el fin de una mayor adherencia de hábitos saludables, así como un incremento de la participación femenina hacen que opte por este tema en mi estudio.

#### **4. OBJETIVOS.**

El objetivo principal de este estudio es ser conocedores de los niveles de AF tanto moderada como vigorosa y observar si se cumplen las recomendaciones para la salud propuestas por la OMS. También se pretende investigar la cantidad de minutos que los estudiantes dedican a actividades de pantalla comparándolas de nuevo con las recomendaciones establecidas para la salud. Por último, se analizará la influencia en la práctica deportiva que tienen los diferentes agentes sociales: padres, madres y compañeros de clase. Así mismo, se pretende hacer una comparación de los resultados obtenidos en estas variables con otros estudios de dimensiones similares y observar si existen diferencias en cuanto al género.

#### **5. MARCO TEÓRICO.**

##### **5.1. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD.**

La mayoría de los factores de riesgo asociados a mortalidad por enfermedades cardiovasculares o cáncer se relacionan con el estilo de vida o hábitos de la persona

afectada. El sedentarismo es uno de estos factores de riesgo y considerado en numerosos estudios científicos el más importante en nuestra población (Matsudo, 2012). Correa, Humberto y Ramírez (2015) resaltan la importancia de la actividad física en el desarrollo y la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

El estilo de vida propio de las sociedades desarrolladas tiene como consecuencia unos bajos niveles de AF. En muchos casos, nuestras actividades rutinarias (trabajo, estudio, desplazamientos en vehículo, automatización de las labores domésticas, aumento de la oferta de ocio sedentario, etc.) no requieren de movimientos corporales ligados a un alto gasto energético. Este estilo de vida sedentario está relacionado con múltiples problemas de salud. La adolescencia se considera un período fundamental en la adquisición de comportamientos que más adelante puedan consolidarse como hábitos saludables durante la edad adulta como ya decían algunos autores mencionados por Estrada en su tesis en 2017 (Castillo, 1999; Costa y López, 2000; Janz, Dawson y Mahoney, 2000).

En los últimos años está cobrando cada vez más importancia la investigación en torno a los hábitos de vida de las personas y su relación con la salud y la educación (Estrada, 2017). Estrada (2017) afirma que los estudiantes con mejor estado de salud tienden a mostrar mayor motivación y capacidad de aprendizaje, de hecho, existen evidencias que relacionan variables como la condición de sobrepeso y obesidad con un mayor absentismo escolar y menor rendimiento académico.

Existe una gran cantidad de beneficios físicos relacionados con la AF, sin embargo, existe una estrecha relación entre la AF y los aspectos cognitivos y psicosociales. Parece que en los últimos años se ha demostrado que tiene una relación positiva con algunos determinantes como el autoconcepto, el comportamiento en clase y la mejora en

la estima (Estrada, 2017). Además de los beneficios mencionados anteriormente, Matsudo (2012) asegura que también mejora la imagen corporal, la tensión muscular y el insomnio, previene o retrasa la pérdida de las funciones cognitivas (memoria, atención) y disminuye el riesgo de depresión, estrés y ansiedad, así como el consumo de drogas, teniendo efectos en una mejor socialización y calidad de vida. Podemos decir por tanto, que la práctica de AF influye de manera positiva tanto a nivel físico como cognitivo. Esto se ve reflejado en adolescentes en el ámbito educativo, teniendo un rendimiento mayor aquellos alumnos con mayores niveles de AF sobre los alumnos que no practican o cuyos niveles de AF son muy bajos.

## **5.2. NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES.**

La actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que requiere un cierto gasto de energía (Chillón, 2005). Durante las últimas décadas, se han realizado diversos estudios con el fin de establecer recomendaciones sobre los niveles AF que resultarían adecuados para la salud en población adolescente. Para poder establecer dichas recomendaciones es necesario cuantificar la AF realizada, en base a dos parámetros fundamentales: la intensidad a la que se lleva a cabo y el tiempo que los sujetos están expuestos a dicha intensidad durante el día o la semana (Estrada, 2017). La unidad de medida más frecuente para medir la intensidad es el equivalente metabólico (MET). Se define un MET la energía consumida por una persona durante su metabolismo basal, el cual requiere 3,5 ml de O<sub>2</sub> por kilogramo de peso corporal por minuto (Serra, 2006). Estrada (2017), citaba un estudio de Ainsworth (2000) en el que en función de los METs correspondientes a la actividad practicada, ésta puede categorizarse en tres niveles de intensidad:

- AF ligera (1.5-3 METs): pasear, realizar determinadas tareas domésticas, etc.
- AF moderada (3-6 METs): caminar a paso rápido, bicicleta o natación a ritmo moderado, bailar (jazz, ballet), realizar labores de jardinería, etc.
- AF vigorosa (>6 METs): correr, desplazar cargas pesadas, participar en deportes de equipo, esquiar, etc.

La OMS recomienda realizar 150 minutos semanales como mínimo de actividad física moderada o 75 minutos de actividad física vigorosa. Sin embargo, cuando nos referimos a adolescentes estos criterios cambian. En niños y jóvenes de 5 a 17 años se recomienda que realicen al menos 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa. La actividad física que contemple un tiempo mayor que 60 minutos será aún más beneficiosa para la salud. Se aconseja que la actividad física sea en su mayoría aeróbica incorporando 3 veces a la semana actividades vigorosas que refuercen los músculos y huesos. En las recomendaciones propuestas es frecuente unir las intensidades moderada y vigorosa en una misma categoría, ampliamente utilizada en este ámbito de investigación: moderate to vigorous physical activity (MVPA). Esto es debido a que la actividad física moderada-vigorosa (AFMV) es la intensidad de AF relacionada con los mayores beneficios para la salud (Estrada, 2017).

### **5.3. SEDENTARISMO EN ADOLESCENTES.**

La inactividad física en España es un hecho en la actualidad, de hecho ocupa uno de los lugares más altos en cuanto a inactividad física se refiere de Europa. Uno de los estudios más importantes que confirma cada año la inactividad de los adolescentes españoles, es

el Health Behaviour in School-aged Children (HBSC). Los resultados en la edición 2009-2010 indican una escasa práctica de actividad física y deportiva, siendo inferior el porcentaje de práctica en las chicas y descendiendo conforme aumenta la edad (González y Portolés, 2014). El estudio de Calvo et al (2013) mostró que las chicas adolescentes de la escuela Empordá (Roses, España) no cumplían las recomendaciones de AF de la OMS. Estrada (2017) cita numerosos estudios (Generelo y Julián, 2010; Aibar et al., 2014; Hernández, 2009; Serra, 2006) que afirman que estos datos de inactividad física ocurren también en la comunidad de Aragón. Jiménez, Moreno, Ramos y Rivera (2012) demuestran que la mayor parte de los adolescentes cumplen las recomendaciones de actividad física moderada, sin embargo, muy pocos llegan a cumplir las recomendaciones indicadas para la actividad física más vigorosa. Según el estudio planteado por Jiménez et al. (2012) en una población adolescente española, tan solo el 45,1% de los hombres cumplen las recomendaciones de actividad física moderada frente a un 30% de las mujeres. En cuanto a la actividad física vigorosa, las diferencias entre sexos son más grandes, cumpliendo un 74,3% de los chicos las recomendaciones, mientras que las chicas se encuentran en unos valores de 47,7%.

Entre las causas de esta diferencia de actividad física entre sexo cabe destacar que las mujeres tienen menos modelos de deportistas de élite del mismo sexo para seguir que los chicos, lo que va de la mano con una falta de proyección social. Los medios de comunicación apenas retransmiten competiciones deportivas femeninas. Sumado a ello, en ocasiones encontramos falta de apoyo familiar: a veces, los padres apoyan menos a sus hijas que a los hijos para que hagan deporte, sobre todo si éste es de competición. Consideran que para las chicas ya es suficiente practicar un deporte como hábito saludable, sin ser competitivo. En el sector femenino se refleja un aumento progresivo de la percepción de dificultades a medida que avanza la edad. Camacho, Fernández y

Martínez (2010) corroboran que esta percepción de las dificultades se incrementa a lo largo de los cursos académicos entre los 12 y los 19 años, siendo la edad de 12 años el momento crítico donde se acentúan las diferencias entre chicas y chicos. Según el estudio realizado por Camacho, Fernández y Martínez (2010), entre las dificultades más significativas encontramos la falta de tiempo para la práctica de actividad física, en la que las jóvenes señalan las dificultades y exigencias de los estudios como un factor importante. Entre otras razones también aparecen no tener a nadie con quien practicar, el mal tiempo o la falta de fuerza de voluntad.

Un factor que tiene mucho que ver con los bajos niveles de actividad física es el aumento de actividades sedentarias. En las últimas décadas, se está analizando con detalle el impacto de los comportamientos sedentarios en diversos grupos poblacionales, debido a la estrecha relación de los mismos con diferentes enfermedades crónicas como en el caso de la obesidad, diabetes tipo 2 o las enfermedades cardiovasculares. De igual modo, diferentes estudios señalan que el excesivo uso de la televisión, internet y videojuegos se asocia con unos peores resultados académicos de los niños y adolescentes (Sevil, 2017). Las recomendaciones internacionales señalan que los niños y adolescentes no deben permanecer más de 2 horas al día realizando este tipo de actividades. La combinación del uso de medios tecnológicos está relacionada con el riesgo de sufrir obesidad. La mayoría de estudios revelan que los jóvenes que pasan más tiempo sentados son más propensos a sufrir sobrepeso según los autores citados por Valencia en 2013 (Fairclough, Boddy, Hackett y Stratton, 2009; Goran y Treuth, 2001; Milne y Poulton, 2004). Valencia también cita el estudio de Laurson et al (2008) en el que se observa que los adolescentes que cumplían las recomendaciones de actividad física, pero no las actividades de tiempo de pantalla tenían un 30% más de probabilidades de sufrir sobrepeso que aquellos que cumplían ambas. En esta línea,

Correa et al (2015), demuestra que los escolares que están menos de dos horas diarias en la televisión cumplen con las recomendaciones de la OMS de AF.

En cuanto al incremento del tiempo dedicado a conductas sedentarias en las sociedades industrializadas, la Organización Mundial de la Salud en su “Informe sobre la salud en el mundo 2002” estima que los estilos de vida sedentarios son una de las 10 causas fundamentales de mortalidad y discapacidad en el mundo (OMS, 2002) Por tanto, parece tan importante realizar actividad física como reducir el tiempo de comportamientos sedentarios en adolescentes.

#### **5.4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA.**

En virtud de las evidencias previamente expuestas sobre los beneficios que reporta la AF habitual en adolescentes, y su consecuente influencia sobre la salud pública, cobra especial importancia determinar cuáles son los factores que pueden influir en su nivel de práctica. Se han realizado trabajos que mostraban la posibilidad de que exista una predisposición genética hacia la práctica de AF. En el ámbito de la actividad física y el deporte, los padres cumplen un papel fundamental en la orientación de los niños y los adolescentes hacia este mundo, y la posibilidad de mantenerles motivados e interesados en la iniciación (Amenábar, García y Sistiaga, 2008). En el estudio que realizan Amenábar, García y Sistiaga (2008), demostraban que los niños que percibían creencias más positivas en cuanto a sus capacidades por parte de los padres y madres mostraban una mayor percepción de sus capacidades. Este estudio también señala que existe una estrecha relación entre el disfrute de los jóvenes y las percepciones sobre la satisfacción

de los padres. Los factores personales, ambientales y sociales pueden resultar determinantes a la hora de practicar actividad física. Diferentes autores coinciden en señalar el género y la edad como factores de importante influencia en la práctica de AF. De hecho, los niveles de AF como hemos mencionado anteriormente, decrecen con el paso de años, especialmente a partir de la adolescencia. En esta misma línea, Jiménez, Moreno, Ramos y Rivera (2012) señalan la existencia de diferencias significativas en los niveles de AF entre los adolescentes a favor del género masculino, comenzando el descenso a una edad más temprana en las chicas. Calvo et al (2013) plantea en su estudio que la carga deportiva es más atractiva en varones que en mujeres afirmando ésta como una de las causas principales de los menores niveles de actividad física. Los chicos tienden a sentirse más atraídos hacia la competición y la muestra de su aptitud física, mientras que las chicas tienden a focalizar más hacia la salud y la condición física.

En la adolescencia un factor fundamental como decían Camacho y Miñano citados por Murillo (2013) es el apoyo de los compañeros, por lo que los esfuerzos han de orientarse a buscar estrategias específicas como las tutorías entre iguales o el ejemplo de otros compañeros. Los resultados de este estudio indican que la implicación del alumnado necesita apoyo social. A este respecto, la literatura (Cardon et al., 2012) identifica a tres agentes sociales clave: los padres, los amigos y el profesorado.

Numerosos estudios demuestran que la falta de apoyo parental es un factor de abandono deportivo en los adolescentes. En el ámbito de la actividad física y el deporte, los padres cumplen un papel fundamental en la orientación de los niños y los adolescentes hacia este mundo, y la posibilidad de mantenerles motivados e interesados en la iniciación. Su influencia resulta fundamental para una participación continua e intensa. Como ya dijo Brustad en 1996 citado por Amenabar, García y Sistiaga (2008), se observa que la



autopercepción física de los niños está relacionada con la cantidad de ánimo que reciben por parte de sus padres para ser activos. Las actitudes y conductas de los padres que son consideradas como positivas y animadoras han sido vinculadas a consecuencias afectivas favorables para los niños y adolescentes en el deporte (Amenabar, Sistiaga y García, 2008). No debemos olvidar, que este período va a resultar fundamental para establecer patrones de comportamientos sedentarios o activos que marcaran la etapa adulta, por lo que la actuación de los padres va a ser clave.

Frente a la preocupante disminución de los niveles de AF, debemos tomar en consideración la influencia ejercida en el alumnado desde el centro educativo. Una figura que tiene especial influencia en este sentido es el profesor de Educación Física se convierte, pues mediante su intervención, puede provocar una mayor adherencia hacia la práctica deportiva. Una adecuada intervención docente puede favorecer que el alumnado satisfaga las necesidades psicológicas básicas de autonomía, percepción de competencia y relaciones sociales que son esenciales para un prolongado crecimiento psicológico, integridad y bienestar (Estrada, 2017). Además, Estrada (2017) dice que la satisfacción de estas necesidades a través de la AF se relaciona con mayores probabilidades de mantener un estilo de vida activo en adolescentes. Otro posible factor de influencia son las características del entorno. A la vista de las evidencias científicas existentes, podemos observar que el nivel de AF de un individuo es fruto de una compleja interacción de factores biológicos, psicológicos y sociológicos.

## **5.5. EDUCACIÓN FÍSICA Y SU PROMOCIÓN.**

A nivel educativo, se espera que la asignatura de educación física contribuya al crecimiento saludable de los alumnos y desarrolle y promueva estilos de vida físicamente activos. Sin embargo, esta materia tiene difícil el cumplimentar esta expectativa dado el insuficiente tiempo, recursos, entrenamiento profesional y apoyo curricular y administrativo. Los profesionales de la salud recomiendan firmemente incrementar el tiempo de actividad física diaria en niños. Sin embargo, esta recomendación raramente se traslada a la práctica a nivel de colegios. Los niños, que no tienen las oportunidades de ser activos en la escuela, no tienden a compensar esta inactividad fuera del colegio.

Generalmente, los colegios han hecho la vista gorda sobre las necesidades de actividad física diaria de los estudiantes como prerequisite de una vida saludable y una educación de calidad. Como la demanda física de nuestra vida se ha reducido drásticamente, la dependencia de los estudiantes sobre los niveles de actividad física adecuados se ha incrementado considerablemente. La educación sedentaria actualmente prevalece en nuestro sistema educativo, en parte por la culpa del incremento de la vida inactiva y el deterioro de la salud. Los colegios consumen, como media, de entre siete a ocho horas de las diez que los alumnos, principalmente, pueden ser físicamente activos. Los años de niñez y adolescencia son críticos para el desarrollo de la cultura personal de actividad física. La contribución de los colegios para el desarrollo de esta cultura se logra a través de los programas de actividad física y proporcionando un amplio y adicional número de oportunidades para ser activo en el colegio.

Incluso, con la fuerte defensa actual de la necesidad de incremento de horas de educación física en los colegios por parte de los niños, es irreal esperar que la administración a nivel educativo realice drásticos cambios curriculares a favor de una adecuada cantidad de actividad física con los programas de educación física, pues esto supondría una reducción de otros programas y contenidos. La educación física debería ser vista como una capacitación, un programa formativo, que ayude a los alumnos a ganar percepción, capacitación y deseo de perseguir experiencias físicamente activas para el beneficio de su salud fuera de los programas de educación física. Los colegios deben establecer cuál es su papel y proporcionar múltiples oportunidades de actividad física en orden a asegurar el alcance de los beneficios saludables.

## **6. METODOLOGÍA.**

### **6.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.**

El objetivo principal de este estudio es conocer el nivel de actividad física en adolescentes del colegio San Viator de Huesca y observar si cumplen las recomendaciones propuestas por la OMS. Sin embargo este estudio presenta otros objetivos secundarios como conocer cuáles pueden ser los factores o variables que influyen en qué los adolescentes puedan tener unos niveles bajos de actividad física, pues en la actualidad hay un auge de las actividades sedentarias, así como el entorno que envuelve a esta población, lo que afecta notablemente a que no se cumplan los requisitos. Asimismo, también sería objeto de estudio comparar la actividad física entre niños y niñas para comprobar si es verdadero el mito de que el sexo femenino tiene

unos niveles más bajos de actividad física que el masculino. Aunque no entra dentro de la complejidad de este estudio, uno de los objetivos que se plantearon pero que finalmente no se llegó a llevar a cabo fue el de proponer estrategias de intervención que se puedan poner en marcha por los docentes del centro para corregir los hábitos sedentarios del alumnado.

## **6.2. PARTICIPANTES.**

El número de la muestra es de 201 alumnos en edades comprendidas entre los 13 y 18 años. El alumnado participante correspondía a dos clases de 1º de la E.S.O., dos clases de 2º de la E.S.O., dos clases de 3º de la E.S.O. y dos clases de 4º de la E.S.O. del colegio San Viator de Huesca. 184 alumnos de los 201 que componían la muestra participaron en el cuestionario.

## **6.3. VARIABLES E INSTRUMENTOS.**

Los instrumentos que se han empleado a lo largo del proyecto son varios. En primer lugar se utilizó un cuestionario diseñado por el proyecto “Capas Ciudad” y en el que se recogían diversas variables relacionadas con los hábitos saludables de los adolescentes. Hay que subrayar que no se analizaron todas las variables que aparecen en el cuestionario, sino que se eligieron las que más se asemejaban a las características del estudio. Una vez que los cuestionarios fueron rellenados por los alumnos del colegio San Viator de Huesca, los datos fueron traspasados a un documento Excel para su codificación, la cual también fue proporcionada por el equipo de “Capas Ciudad”. Por

último, para realizar el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistics edición número 23 y Excel.

Las variables que han sido seleccionadas para llevar a cabo el análisis de datos son las siguientes:

- **Número de participantes (diferencias de sexo).** Con esta variable observaremos el número de participantes de la muestra, así como su segregación por cursos y sexo.
- **IMC.** Con el fin de conocer si los alumnos tienen un peso normal. Cabe destacar que no se realizó ninguna medición respecto a la altura y peso del alumnado, sino que ellos mismos anotaron los datos.
- **Sujetos que están apuntados a un club.** Esta cuestión refleja los estudiantes que realizan ejercicio físico, independientemente que estén apuntados a un club o no, de manera que se pueda evaluar el alumnado que es sedentario y el que es activo.
- **Número de horas que pasan en ordenador, televisión, juegos y móvil.** Esta variable pretende medir el tiempo que los alumnos dedican a actividades sedentarias y de pantalla. En esta variable no se diferencia el tiempo académico del de ocio que se le da al ordenador.
- **Número de horas que realizan actividad física moderada y vigorosa a la semana.** Nos permitirá comparar los niveles de actividad física entre clases y sexo, observando si se cumplen o no las recomendaciones mínimas de actividad física propuestas por la OMS.
- **Apoyo de la práctica deportiva por los padres.** Se trata de una serie de preguntas que responden los alumnos con las que mediremos el apoyo y las

facilidades que los padres brindan a sus hijos a la hora de realizar ejercicio físico.

- **Apoyo de la práctica deportiva por las madres.**
- **Apoyo de la práctica deportiva por los compañeros de clase.**

#### **6.4. PROCEDIMIENTO.**

El pase de cuestionarios tuvo lugar en dos fases, el 19 de marzo para los cursos de 1º y 2º de la E.S.O. y el 20 de marzo para los cursos de 3º y 4º de la E.S.O. durante el período lectivo del alumnado. Antes de llevar a cabo el procedimiento, se realizó una reunión formativa por los miembros de “Capa Ciudad” en los que se explicaba cómo debía ejercerse el pase de cuestionarios para que todos sean de forma homogénea y sigan unas mismas reglas, ya que ciertas cuestiones podían llevar a confusión para el alumnado. Durante el pase de cuestionarios fui acompañado por cuatro compañeros que habían sido formados en dicha reunión.

Entre los requisitos que presentan los cuestionarios cabe destacar que éste sea realizado de forma individual y autónoma, que no se haya realizado con un exceso de rapidez y que haya correspondencia y sentido entre las variables. Se han considerados nulos aquellos cuestionarios que no hayan cumplido los requisitos anteriores. Asimismo, cabe destacar la posibilidad de preguntas en blanco por el alumnado, la asignación de más de un valor en alguna variable y/o resultados incomprensibles. En dicho caso, se invalidaron solamente las preguntas en cuestión, pero el cuestionario se admitió como válido. Tampoco se han tenido en cuenta las preguntas relativas al apoyo de padres y madres hacia la práctica de actividad física en aquellos alumnos carentes de dichas

figuras o que no tienen relación con ellos. Todas estas directrices se llevaron a cabo conforme a los criterios de exclusión facilitados por los compañeros de “Capa Ciudad”.

En cuanto al análisis de datos, se realizó una división por cursos y género para observar las diferencias en cuanto a edad y sexo de las variables propuestas.

#### **6.4.1. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

Cabe destacar que la entrega de este cuestionario se realizó con el permiso del centro y del profesorado. Así mismo se pasó un consentimiento informado a los alumnos en el que accedían a colaborar de manera voluntaria en nuestro estudio. Estos fueron informados de los objetivos del estudio y la confidencialidad en el manejo de los datos y su participación fue voluntaria. Destacamos una vez más, que los participantes fueron conscientes de la anonimidad de los datos.

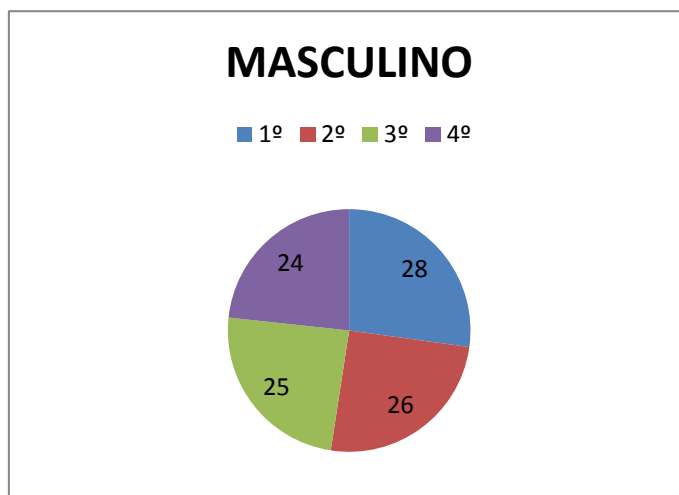
### **7. RESULTADOS.**

#### **NÚMERO DE PARTICIPANTES**

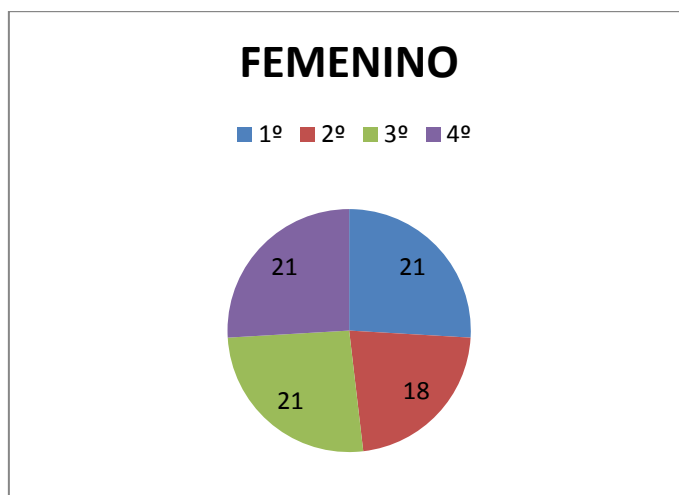
En el estudio han participado 184 alumnos de 1º a 4º de la E.S.O.; De los 184 estudiantes 103 son chicos y 81 chicas de entre 13 y 18 años. 49 estudiantes pertenecen al grupo de 1º de la E.S.O. (28 chicos y 21 chicas), 44 a 2º de la E.S.O. (26 chicos y 18 chicas), 46 a 3º de la E.S.O. (25 chicos y 21 chicas) y 45 a 4º de la E.S.O. (24 chicos y

21 chicas). Se puede observar que el grupo de 1º de la E.S.O. es el más poblado, así como un mayor número de alumnos masculino que femenino en todos cursos. Sin embargo, el alumnado masculino desciende conforme avanzamos en cursos.

*Gráfico 1. Número de individuos masculinos por curso.*



*Gráfico 2. Número de individuos femeninos por curso.*





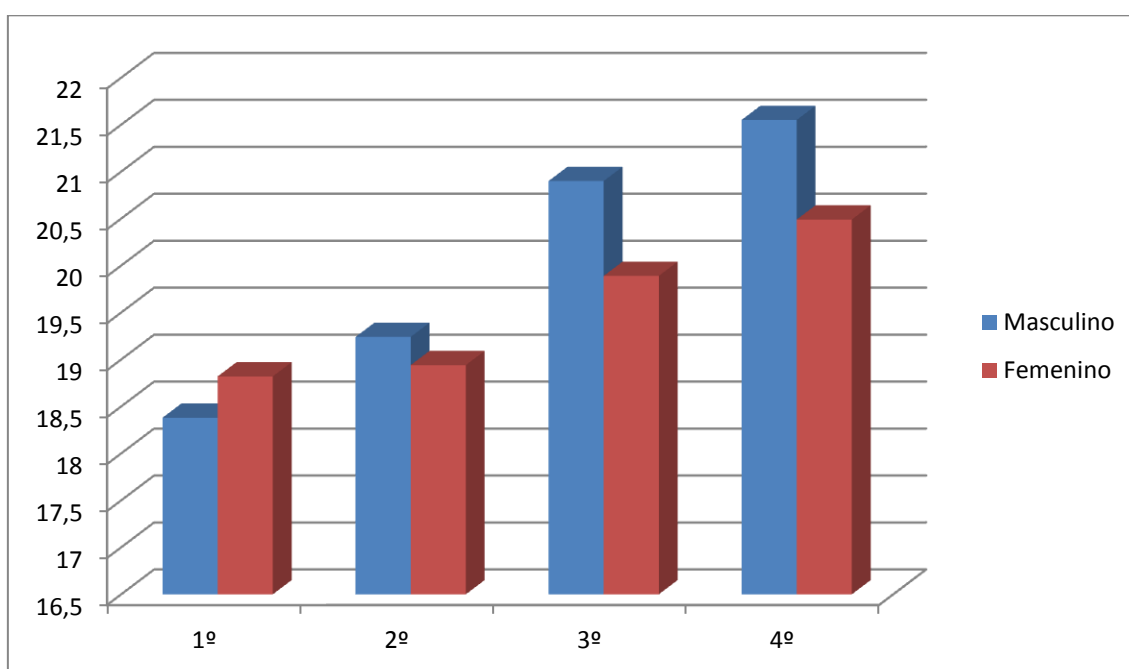
## IMC

El IMC se valoro según las escalas propuestas por la OMS en 2007. Según dicha escala, las adolescentes entre 13 y 18 años cuyos valores de IMC sean entre 14,9 y 24,9 se encuentran en un IMC normal. En las gráficas se observa que la media de los alumnos cumple dichos valores. Las estudiantes de 1º de la E.S.O. femeninas tienen un IMC superior que los masculinos. En el resto de clases, los niños tienen valores de IMC más altos que las niñas.

*Tabla 1. Comparación del IMC de los individuos por edad y sexo.*

CURSO	MASCULINO	FEMENINO
1º	18,38	18,82
2º	19,24	18,94
3º	20,90	19,89
4º	21,55	20,49

*Gráfico 3. Comparación del IMC de los individuos por edad y sexo.*



## ALUMNADO APUNTADO A UN CLUB

Observamos que un alto porcentaje de individuos está apuntado a un club o realiza actividad física, lo que realmente es muy positivo. Los porcentajes son mayores en los individuos masculinos que en los femeninos. De hecho, se observa que el valor más bajo ocurre en el grupo de 3° de la E.S.O. femenino con un 47,6% de chicas que no realizan actividad física. Con el aumento de la edad hay un mayor abandono de la práctica deportiva, acentuándose en las alumnas femeninas.

*Tabla 2. Porcentaje de alumnado masculino apuntado a un club.*

MASCULINO		
CLUB	SÍ	NO
1°	85,7 %	14,3 %
2°	80,8 %	19,2 %
3°	80 %	20 %
4°	79,2 %	20,8 %

*Tabla 3. Porcentaje de alumnado femenino apuntado a un club.*

FEMENINO		
CLUB	SÍ	NO
1°	81 %	14,3 %
2°	88,9 %	11,1 %
3°	52,4 %	47,6 %
4°	71,4 %	28,6 %

## MINUTOS DEDICADOS A ACTIVIDADES DE PANTALLA

La televisión y el móvil son los objetos más empleados por los chicos durante la semana. El fin de semana continúa siendo el móvil junto a los juegos, los medios más utilizados. Los valores más altos los encontramos en 2° de la E.S.O. con 185,38 minutos de actividades dedicadas a juegos durante el fin de semana y 115 minutos al móvil. Existe un cambio brusco en cuanto al uso del móvil de 1° (53,86 minutos) a 2° (115 minutos). El empleo de juegos comienza a disminuir en el fin de semana a partir del tercer curso (142,17 minutos).

En 1° de la E.S.O. existen diferencias significativas entre sexos en cuanto al uso del móvil durante la semana, habiendo un mayor consumo por parte de las chicas. También encontramos diferencias significativas en cuanto a los juegos durante el fin de semana, siendo el consumo mayor en niños esta vez. Estas diferencias continúan en 2°, dónde los chicos emplean 185,38 minutos diarios al uso de juegos durante el fin de semana, frente apenas 35,41 minutos de las chicas. Durante la semana, también existen diferencias significativas (63,85min/día chicos; 15,41 min/día chicas). Los chicos de 4° de la E.S.O., emplean un mayor tiempo en el uso de la televisión durante la semana (71,96 min/día) que las chicas (39,21 min/día), estableciendo de nuevo diferencias significativas.

*Tabla. Diferencias de Actividades de Pantalla entre semana entre sexos.*

CURSO	VARIABLES	F	Sig
1°	MÓVIL SEMANA	4,742	0,036
2°	JUEGOS SEMANA	10,910	0,002
	TELEVISIÓN		
4°	SEMANA	5,040	0,03

Tabla. Diferencias de Actividades de Pantalla en fin de semana entre sexos.

CURSO	VARIABLES	F	Sig
1°	JUEGOS FINDE	9,959	0,003
2°	JUEGOS FINDE	26,881	0

Tabla 4. Minutos diarios que los chicos dedican a actividades de pantallas.

MASCULINO				
CURSO	1°	2°	3°	4°
TV semana	65,22 min/día	49,81 min/día	56,09 min/día	71,96 min/día
TV finde	114,77 min/día	75,58 min/día	91,52 min/día	86,52 min/día
Juegos semana	58,64 min/día	63,85 min/día	59,13 min/día	58,04 min/día
Juegos finde	168,41 min/día	185,38 min/día	142,17 min/día	86,09 min/día
Ordenador semana	46,91 min/día	34,62 min/día	63,91 min/día	37,39 min/día
Ordenador finde	69 min/día	59,23 min/día	78,04 min/día	48,48 min/día
Móvil semana	53,86 min/día	115 min/día	96,09 min/día	99,78 min/día
Móvil finde	102,95 min/día	161,73 min/día	165,65 min/día	150,43 min/día
Total semana	224,63 min/día	263,26 min/día	275,22 min/día	267,17 min/día
Total finde	455,13 min/día	481,92 min/día	477,38 min/día	371,52 min/día

Gráfico 4. Minutos diarios de actividades de pantalla durante la semana en niños.

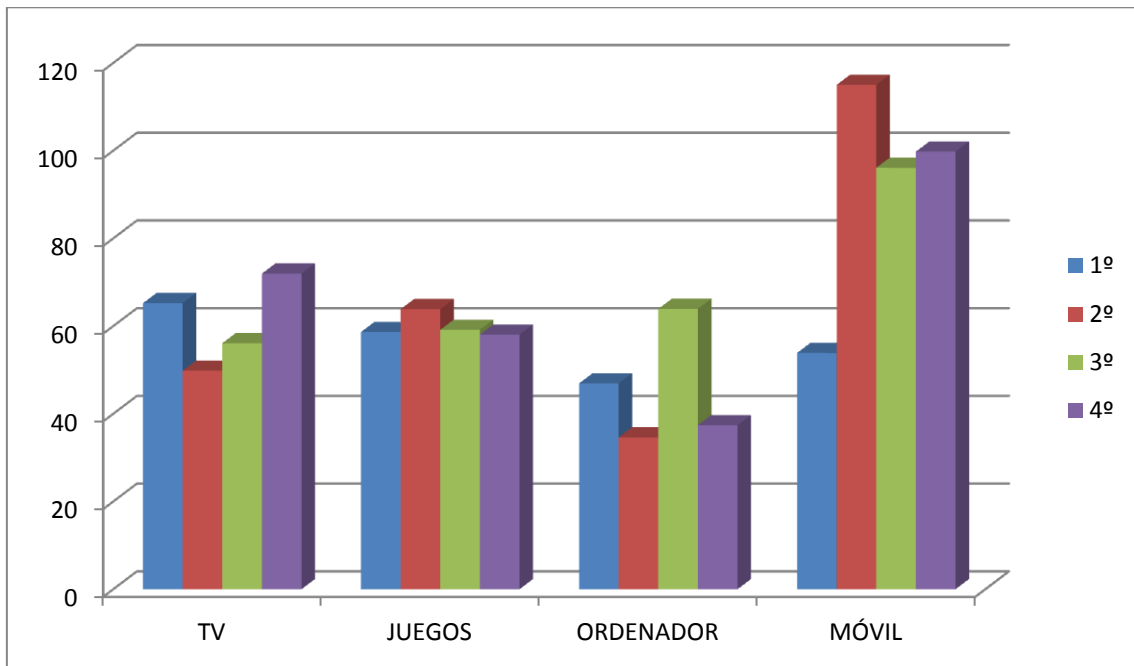


Gráfico 5. Minutos diarios de actividades de pantalla durante el fin de semana en niños.

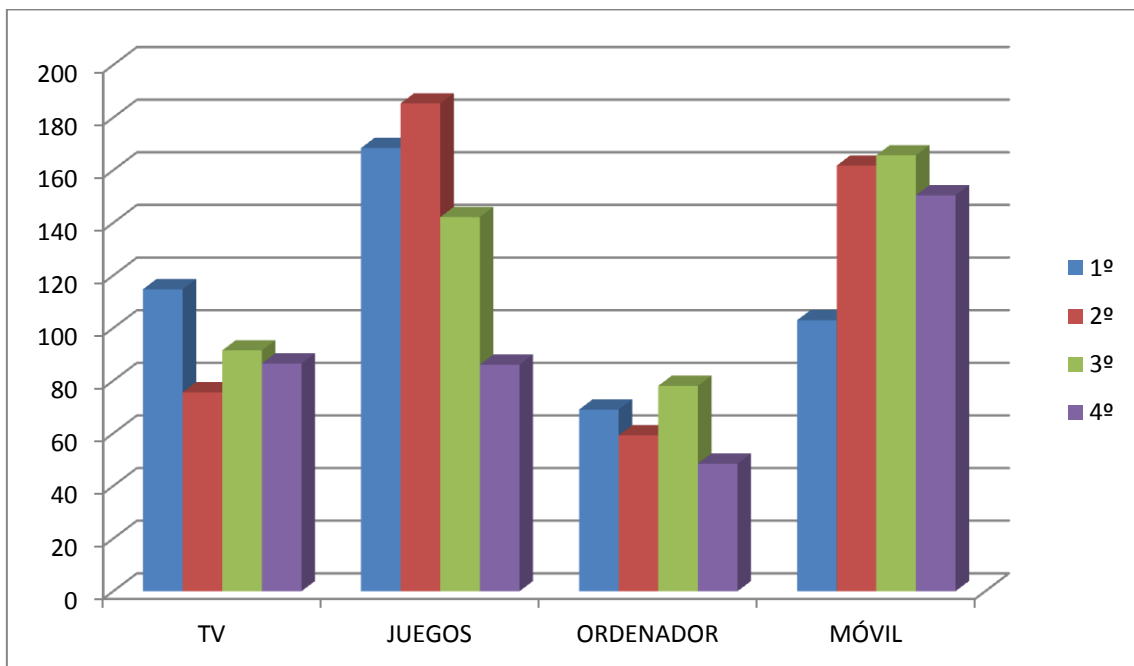
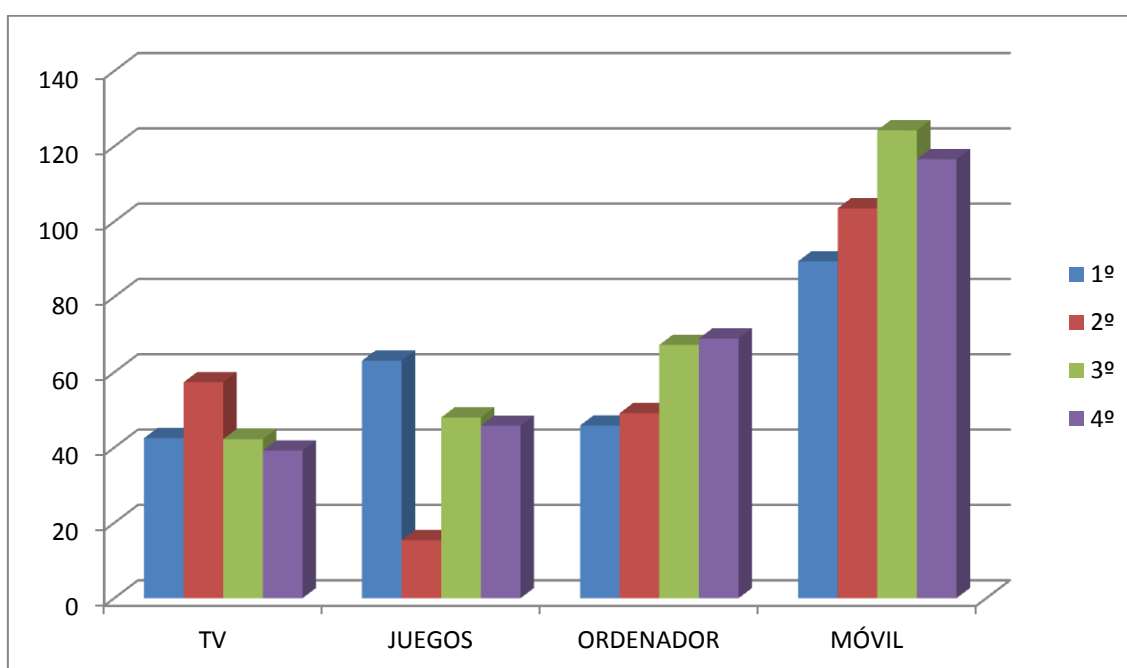


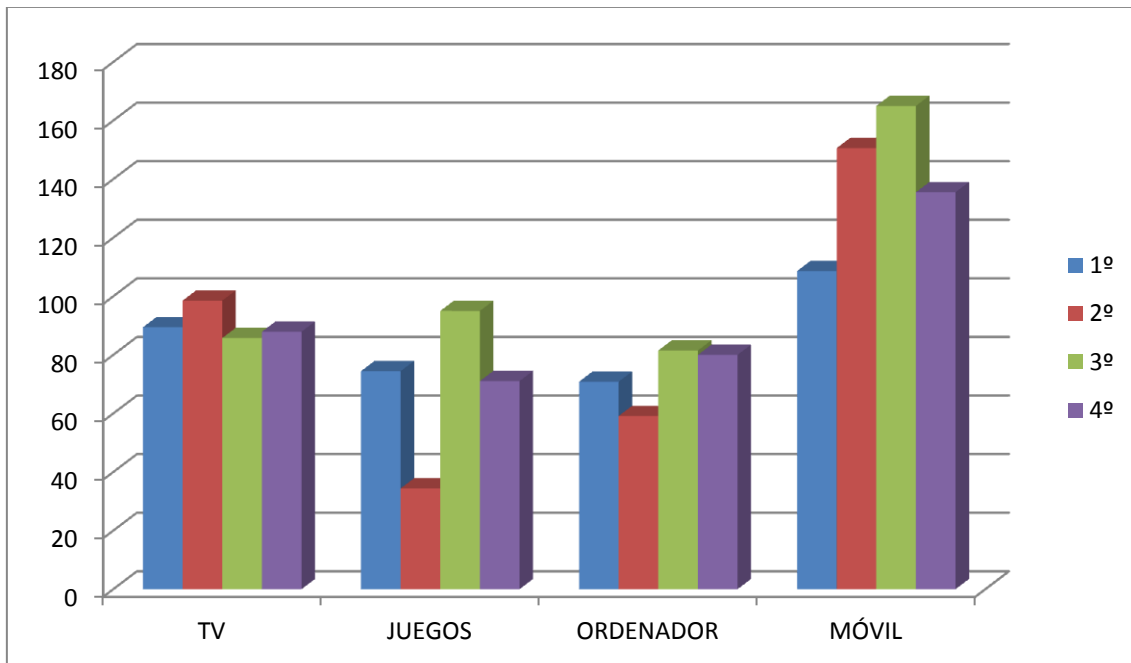
Tabla 5. Minutos diarios que las chicas dedican a actividades de pantallas.

FEMENINO				
CURSO	1°	2°	3°	4°
TV semana	42,50 min/día	57,35 min/día	42,25 min/día	39,21 min/día
TV finde	89,44 min/día	98,53 min/día	85,75 min/día	87,89 min/día
Juegos semana	63,06 min/día	15,41 min/día	48 min/día	45,79 min/día
Juegos finde	74,44 min/día	34,41 min/día	95 min/día	71,05 min/día
Ordenador semana	45,83 min/día	49,12 min/día	67,25 min/día	68,95 min/día
Ordenador finde	70,83 min/día	59,12 min/día	81,50 min/día	80 min/día
Móvil semana	89,44 min/día	103,53 min/día	124,25 min/día	116,58 min/día
Móvil finde	108,61 min/día	150,59 min/día	165 min/día	135,53 min/día
Total semana	240,83 min/día	225,41 min/día	281,75 min/día	270,53 min/día
Total finde	343,32 min/día	342,65 min/día	427,25 min/día	374,47 min/día

Gráfica 6. Minutos diarios de actividades de pantalla durante la semana en niñas.



Gráfica 7. Minutos diarios de actividades de pantalla durante el fin de semana en niñas.



### MINUTOS DEDICADOS A ACTIVIDAD FÍSICA A LA SEMANA

Los alumnos de 1º masculino realizan 54,89 minutos de actividad física al día a semana frente a 62,59 min/día los fines de semana. Los alumnos de 2º masculino realizan 49,07min/día durante la semana y 76,63 min/día los fines de semana. Las chicas de 2º practican 64,23 min/día durante la semana y 56,95 min/día los fines de semana y las de 4º 63,76 min/día en la semana y 31,79 min/día los fines de semana. Encontramos diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) durante la semana entre sexos en los grupos de 2º y 4º. En ambos casos, las mujeres superan la actividad física moderada de los hombres. Sin embargo, durante el fin de semana, en el grupo de 3º de la E.S.O., se encontraron diferencias significativas, siendo mayor la actividad física moderada esta vez en

hombres. Por último, en cuanto a la actividad física vigorosa, tan sólo se encontraron diferencias significativas en 4° de la E.S.O., donde los chicos presentan una tasa mayor que las chicas.

Si observamos la AFMV en general, aparecen diferencias significativas entre sexos durante el fin de semana, en el que los hombres tienen unos datos más elevados. En relación a la semana, aunque los chicos realizan 58,61 min/día y las chicas 54,19 min/día no se establecen diferencias significativas.

*Tabla. Diferencias de AFM y AFV durante la semana y fin de semana entre sexos.*

CURSO	VARIABLES	F	Sig
2°	AFM SEMANA	5,691	0,022
3°	AFM FINDE	9,494	0,004
4°	AFM SEMANA	4,398	0,042
4°	AFV FINDE	4,093	0,049

*Tabla. Diferencias de AFMV durante la semana y fin de semana entre sexos.*

VARIABLES	F	Sig
AFMV SEMANA	0,492	0,484
AFMV FINDE	4,308	0,039



Tabla 6. Minutos de AF diarios masculino.

MASCULINO				
CURSO	1º	2º	3º	4º
AF moderada semana	24,18	13,15	33,04	17,58
AF moderada "finde"	26,79	39,23	37	16,92
AF vigorosa semana	30,71	35,92	39,48	41,20
AF vigorosa "finde"	35,8	37,40	30,50	28,75
AFMV semana	54,89	49,07	72,52	58,78
AFMV "finde"	62,59	76,63	67,5	45,67
AFMV total	117,48	125,7	140,02	104,45

Gráfica 8. Minutos de AF que realizan los sujetos masculinos durante la semana y el fin de semana.

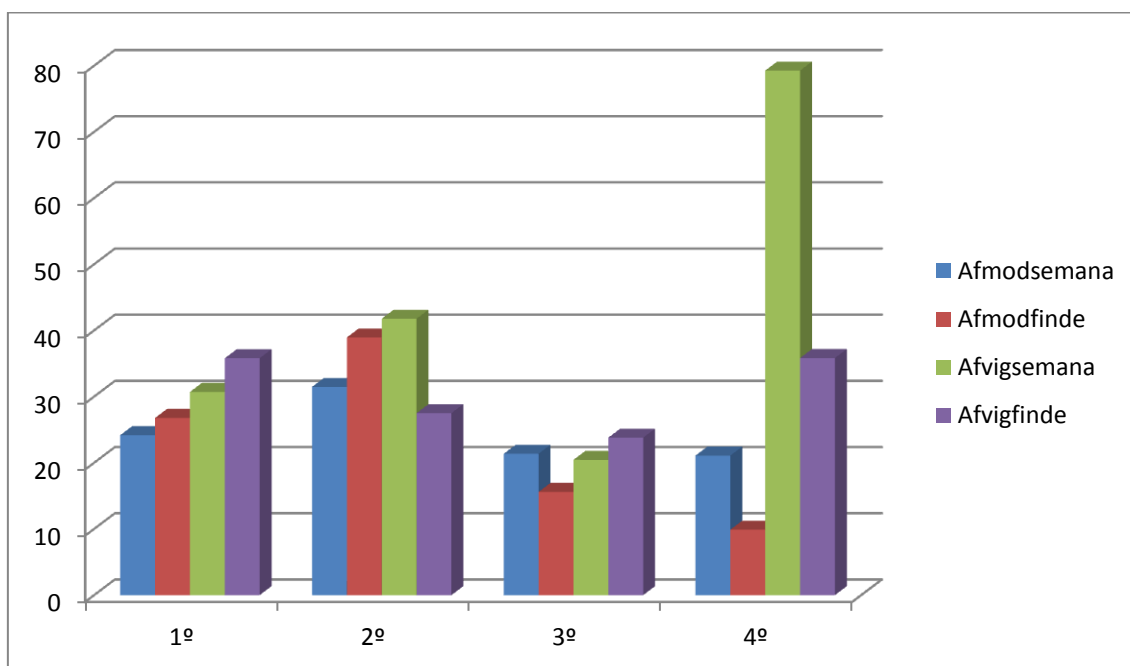
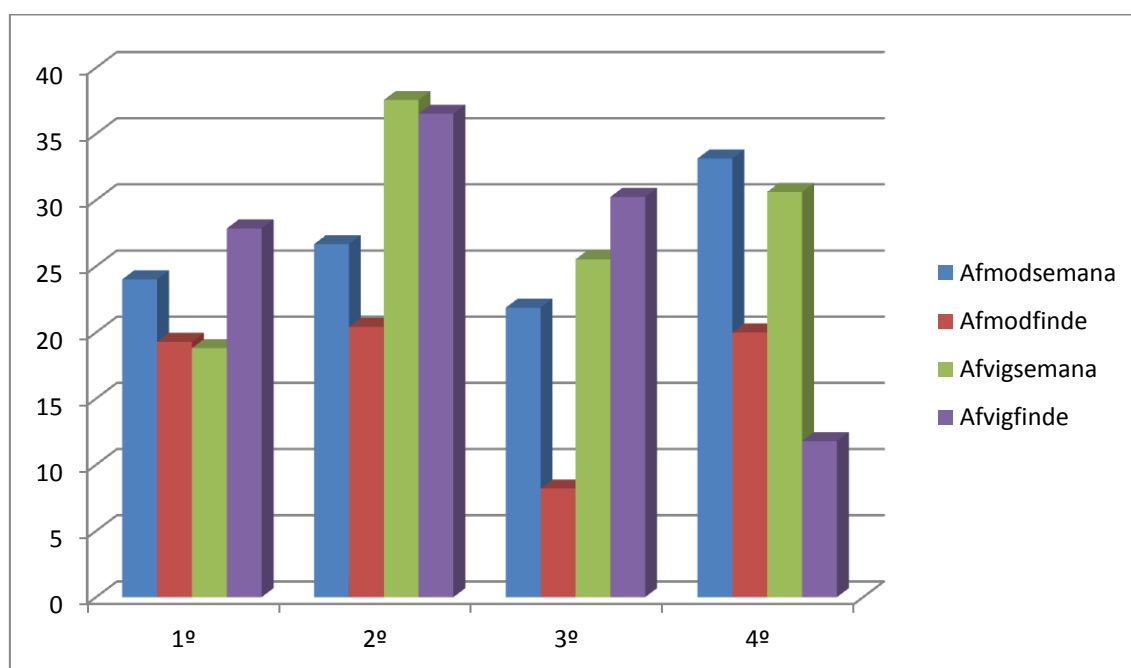


Tabla 7. Minutos de AF diarios femenino.

FEMENINO				
CURSO	1º	2º	3º	4º
AF moderada semana	24,01	26,67	21,87	33,14
AF moderada "finde"	19,29	20,42	8,21	20
AF vigorosa semana	18,81	37,56	25,52	30,62
AF vigorosa "finde"	27,86	36,53	30,24	11,79
AFMV semana	42,82	64,23	47,39	63,76
AFMV "finde"	47,15	56,95	38,45	31,79
AFMV total	89,97	121,18	85,84	95,55

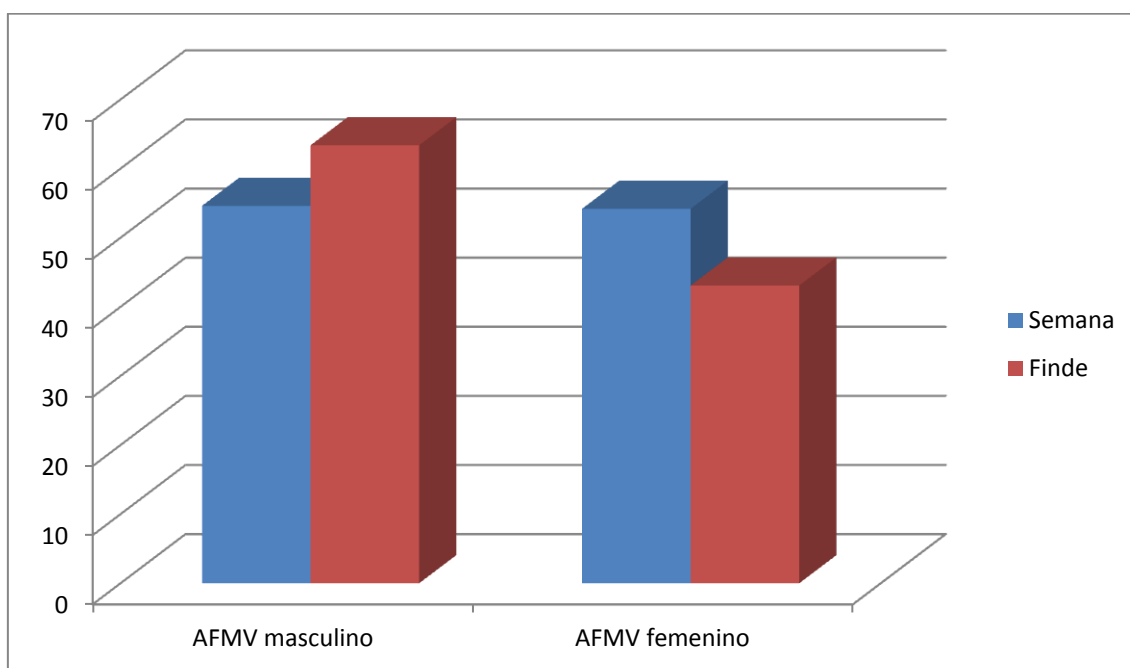
Gráfica 9. Minutos de AF que realizan los sujetos femeninos durante la semana y el fin de semana.



*Tabla 8. Minutos diarios de AFMV totales durante la semana y el fin de semana por sexos.*

	<b>SEMANA</b>	<b>FIN DE SEMANA</b>
<b>MASCULINO</b>	58,61 min/día	63,38 min/día
<b>FEMENINO</b>	54,19 min/día	43,09 min/día

*Gráfica 10. Minutos de AFMV totales durante la semana y el fin de semana por sexos.*



### **APOYO HACIA LA PRÁCTICA DEPORTIVA**

La media de respuestas a las preguntas en las que el alumno recibe apoyo o ánimo a la hora de realizar su actividad física tanto por los padres como en las madres es superior a 5, lo que correspondería a un valor entre “de acuerdo” y “muy de acuerdo”, lo cual resulta positivo, aunque podría mejorarse. No existen diferencias entre padres y madres en cuanto a la manera de fomentar la práctica de actividad física de sus hijos, aunque las niñas perciben un mayor apoyo por parte de la madre. Sin embargo, en cuanto a los

compañeros de clase observamos que tienen valores más bajos entre el 4 y el 5, entre “neutro” y “de acuerdo”. A continuación, se muestra la escala de valores utilizada:

*Tabla 9. Escala de valores en cuanto al apoyo de la práctica deportiva.*

VALORES	ÍTEMS
1	TOTALMENTE EN DESACUERDO
2	MUY EN DESACUERDO
3	EN DESACUERDO
4	NEUTRO
5	DE ACUERDO
6	MUY DE ACUERDO
7	TOTALMENTE DE ACUERDO

*Tabla. Diferencias entre el apoyo hacia la práctica deportiva por sexo en los diferentes cursos.*

**Prueba de homogeneidad de varianzas**

curso		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
1º	apoyo compañeros	3,259	1	47	,077
	apoyo padre	,752	1	47	,390
	apoyo madre	,055	1	47	,816
2º	apoyo compañeros	16,461	1	42	,000
	apoyo padre	,012	1	42	,914
	apoyo madre	4,171	1	42	,047
3º	apoyo compañeros	,073	1	44	,788
	apoyo padre	,259	1	44	,613
	apoyo madre	,619	1	44	,436
4º	apoyo compañeros	,435	1	43	,513
	apoyo padre	,012	1	43	,914
	apoyo madre	,848	1	43	,362

**a) Padres.**

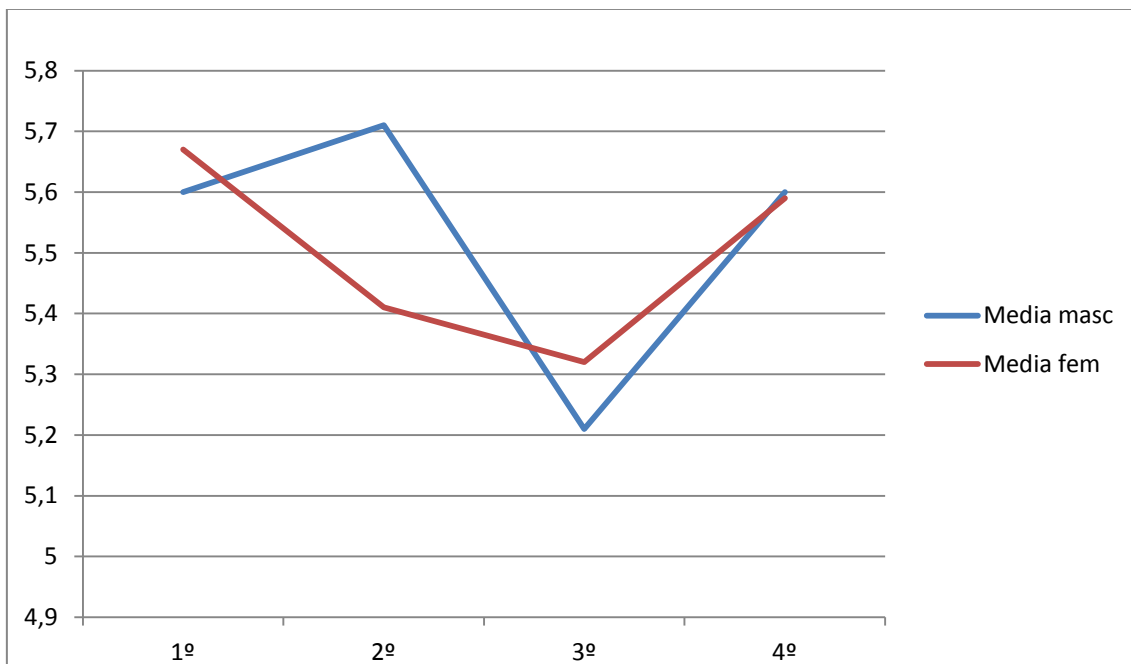
*Tabla 10. Media de respuestas de apoyo deportivo de los padres a los niños.*

MASCULINO	
CURSO	MEDIA
1º	5,60
2º	5,71
3º	5,21
4º	5,60

*Tabla 11. Media de respuestas de apoyo deportivo de los padres a las niñas.*

FEMENINO	
CURSO	MEDIA
1º	5,67
2º	5,41
3º	5,32
4º	5,59

*Gráfica 11. Media de respuestas de apoyo de los padres a la práctica deportiva.*



**b) Madres.**

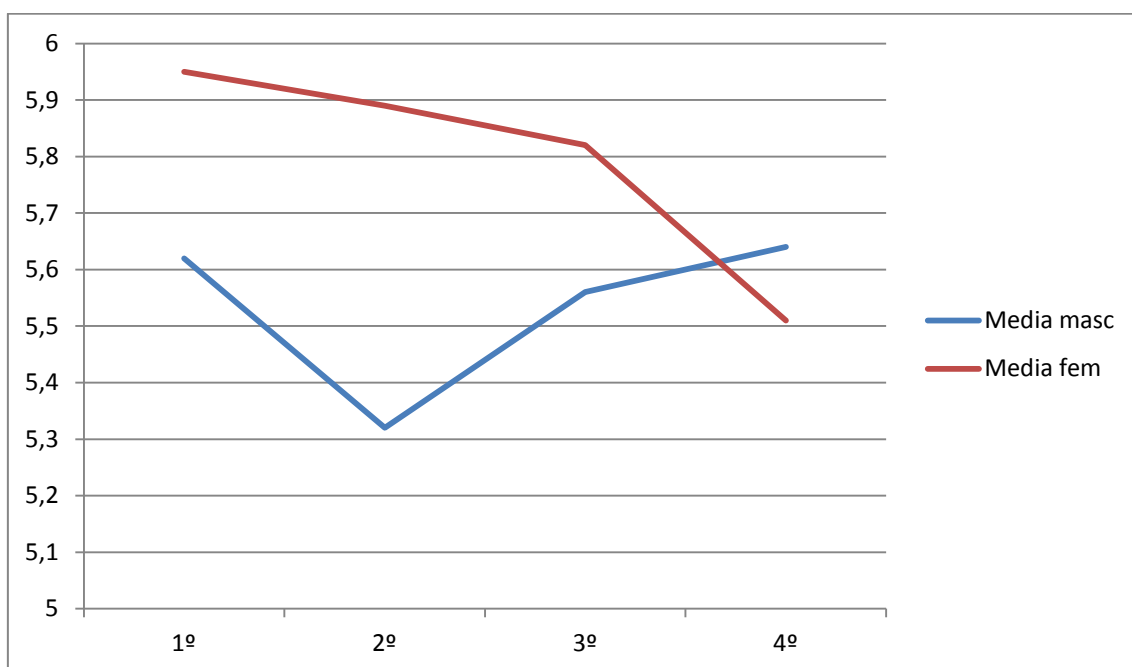
*Tabla 12. Media de respuestas de apoyo deportivo de las madres a los niños.*

MASCULINO	
CURSO	MEDIA
1º	5,62
2º	5,32
3º	5,56
4º	5,64

*Tabla 13. Media de respuestas de apoyo deportivo de las madres a las niñas.*

FEMENINO	
CURSO	MEDIA
1º	5,95
2º	5,89
3º	5,82
4º	5,51

*Media de respuestas de apoyo de las madres a la práctica deportiva.*



**c) Apoyo de compañeros de clase.**

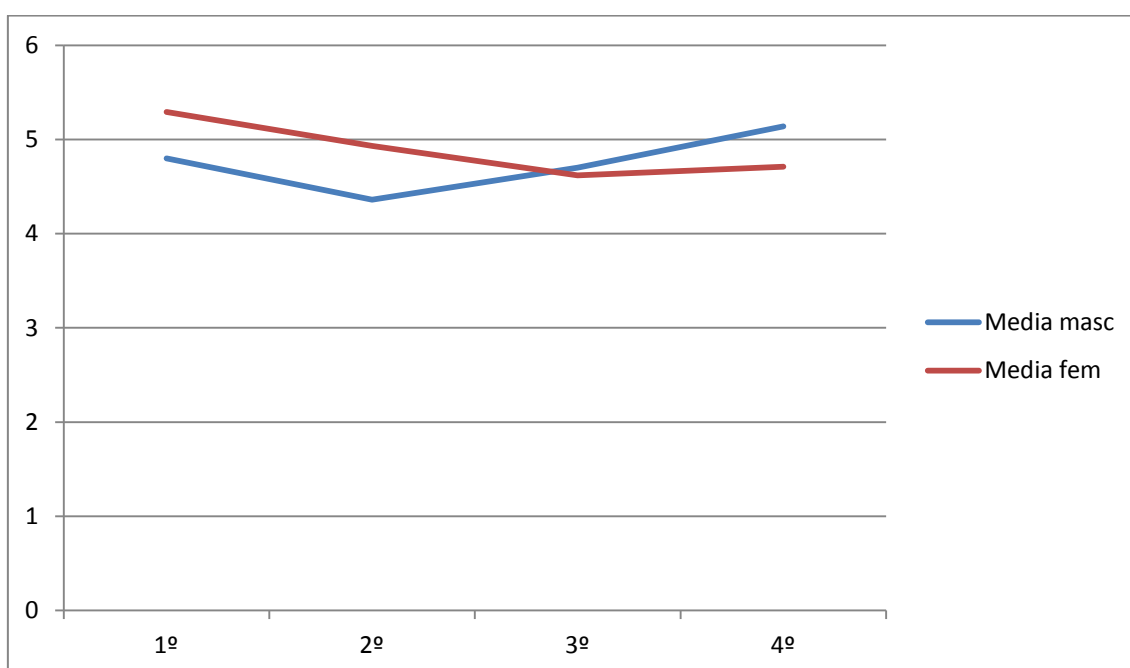
*Tabla 14. Media de respuestas de apoyo deportivo de los compañeros de clase a niños.*

MASCULINO	
CURSO	MEDIA
1°	4,80
2°	4,36
3°	4,70
4°	5,14

*Tabla 15. Media de respuestas de apoyo deportivo de los compañeros de clase a niñas.*

FEMENINO	
CURSO	MEDIA
1°	5,29
2°	4,93
3°	4,62
4°	4,71

*Gráfica 12. Media de respuestas de apoyo de los compañeros de clase a la práctica deportiva.*



## 8. DISCUSIÓN.

En este apartado discutiremos los principales resultados, que nos ayudarán a comprender los análisis y relaciones que se iban produciendo. Para posteriormente, compararlos con otros estudios de características similares al nuestro, así como con otras investigaciones que, aunque no tienen las mismas características que nuestro programa, pueden ayudarnos a comprender los resultados. Este estudio nos permite conocer la evolución de determinadas poblaciones con mayor riesgo de presentar unos NAF bajos, como es el caso de las chicas.

En comparación con la OMS, los alumnos de nuestro estudio tanto masculinos como femeninos superan los 60 minutos diarios. Sin embargo, sus niveles difieren si separamos la actividad física que realizan durante la semana y el fin de semana. Durante la semana, solamente el grupo de 3º de la E.S.O. en chicos es capaz de sobrepasar estos valores. En contra, como hemos podido comprobar en el apartado *resultados*, el fin de semana los datos son más elevados. Las chicas presentan unos niveles más bajos de actividad física como ya decían Jiménez, Moreno, Ramos y Rivera (2007). De hecho, en nuestro estudio hemos corroborado que durante el fin de semana su actividad disminuye considerablemente. De hecho, Calvo et al (2013) en un estudio de una escuela de Roses (Cataluña) en el que se medía la AF de los adolescentes mediante acelerometría, confirmaba que las chicas no cumplían las recomendaciones de la OMS ningún día de los evaluados.

Como ya hemos mencionado anteriormente, Murillo (2013), establecía en su trabajo una programación para incrementar los niveles de actividad física en adolescentes. Murillo, ya establecía diferencias entre la actividad física durante la semana y el fin de semana. En ese estudio, los alumnos realizaban más minutos de actividad física durante la



semana que en nuestro trabajo. Durante el fin de semana, Murillo observó que los datos disminuían considerablemente, algo que contrasta con los datos de nuestro estudio donde existe un mayor número de minutos diarios de actividad física durante el fin de semana. En relación a las chicas, durante el fin de semana nuestras alumnas también son más activas que las participantes de la tesis de Murillo, no solo durante la semana, sino que también superan estos valores durante el fin de semana. En 3º y 4º de la E.S.O., se puede observar una disminución progresiva de la actividad física durante el fin de semana.

En cuanto a la realización de AFM, en nuestro estudio son las chicas las que han conseguido valores más elevados durante la semana, sin embargo, como hemos venido diciendo a lo largo del trabajo, los niveles totales de AF descienden cuando llegamos al fin de semana.

Tomando como referencia las tablas de IMC de la OMS en 2007 para adolescentes entre 5 y 17 años, observamos que todos los alumnos y alumnas están dentro de los rangos de peso normal según la edad. Sevil en 2017, realizó un estudio en la ciudad de Huesca en el que analizó a adolescentes de varios colegios entre los cursos de educación secundaria obligatoria y bachiller, utilizando una versión antigua del cuestionario que hemos empleado nosotros, por lo que nos va a ser muy útil para realizar comparaciones en varios factores. En dicho estudio, los encuestados presentaron un IMC medio considerado como normal. En la misma línea se sitúa nuestro estudio.

En relación al estudio de Sevil (2017), existe un mayor tiempo de pantalla entre los jóvenes durante el fin de semana. El medio en el que los sujetos pasan más tiempo es el móvil, seguidos de televisión y juegos. Parece que el ordenador es el medio que menos emplean. Los datos de nuestro estudio también reflejan el uso del móvil como el

dispositivo más utilizado por ambos sexos tanto en la semana como el fin de semana. Además Sevil (2017) asegura que los niveles de actividades de pantallas se disparan durante el fin de semana, lo cual se corresponde con nuestro estudio. Por último, Sevil (2017), establece diferencias entre sexos en cuanto al tiempo empleado en ver la televisión, jugar a videojuegos y utilizar el ordenador tanto entre semana como el fin de semana, asegurando que los chicos tienen unos datos mayores que las chicas. En cambio, las chicas tienen un mayor uso del móvil durante la semana y fin de semana. Podemos observar que en nuestro estudio también aparecen unos niveles más elevados en el uso de la televisión y en juegos, especialmente en este último, el cuál presenta unos valores muy elevados durante el fin de semana. Aunque el uso del móvil es similar en ambos sexos en nuestro estudio, si que encontramos diferencias en algunos cursos, confirmando como Sevil (2017) decía que las chicas presentan niveles más altos. Estos niveles de actividades de pantalla pueden ser causantes de los bajos niveles de AF. Correa et al (2015), comparaba en su estudio la relación entre los niveles de AF, la condición física y el tiempo de exposición a pantallas en niños, determinando que aquellos jóvenes que pasaban menos de 2 horas viendo la televisión, cumplían las recomendaciones de la OMS.

En nuestro estudio podemos comprobar que la mayoría de los niños tiene una percepción positiva acerca de la influencia de sus padres y madres hacia la actividad física, aunque sí que es cierto que es menor respecto a los compañeros de clase. Aunque los datos son muy próximos, las chicas tienen una mejor percepción de apoyo por parte de las madres o compañeros de clase.

## 9. CONCLUSIÓN.

A raíz de los resultados obtenidos entre los alumnos de educación secundaria del colegio Sanviator podemos concluir que la totalidad de alumnos cumplen las recomendaciones mínimas de actividad física para la salud. Sin embargo, según los criterios de la OMS, se debe realizar 60 minutos diarios de AFMV. Durante la semana, solamente los grupos de 2° y 4° de la E.S.O. femenino y 3° masculino cumplen estas recomendaciones. En el fin de semana, los niveles son más elevados en los chicos, cumpliendo las recomendaciones en la mayoría de clases, exceptuando 4°, sin embargo, las chicas presentan unos niveles más bajos y no llegan a cumplir en ningún caso estas recomendaciones. Por tanto, concluimos que a lo largo de toda la semana se cumplen las recomendaciones mínimas, pero si diferenciamos entre semana y fin de semana solo se cumplen en ciertos casos. Así mismo, las mujeres presentan unos niveles menores de AF durante el fin de semana. Como se ha comprobado en otros estudios, hay un menor nivel de actividad física en las mujeres, que no llegan a cumplimentar las recomendaciones ni en fin de semana ni durante la semana.

Dados los elevados niveles de sedentarismo que presentan las chicas en edad escolar, se hace necesario poner en marcha mecanismos de promoción de estilos de vida activos especialmente dirigidos a que incorporen las actividades físicas y deportivas en su tiempo libre de una forma habitual y sostenida. En especial, en este grupo, sería conveniente promover la práctica de actividad física durante el fin de semana, ya que es donde presentan los niveles más bajos.

Parece importante reducir el tiempo de pantalla debido al elevado número de minutos que los estudiantes manifiestan en el uso de estos dispositivos, especialmente el uso del

móvil. Hay que prestar mayor atención a estas actividades durante el fin de semana, dónde los datos aún son más elevados.

En suma, la investigación nos muestra que las actitudes, creencias y conductas de los padres es un aspecto particularmente muy importante a contemplar, a la hora de examinar la naturaleza y las consecuencias motivacionales de la experiencia de los niños y los adolescentes en el deporte. Como consecuencia de esta influencia debemos destacar que la adherencia a la actividad y la construcción de un estilo de vida saludable se pueden ver afectadas en la misma medida. Sería interesante analizar en este apartado el rol de los profesores de educación física, pues junto con padres y compañeros, constituyen un papel fundamental a la hora de la adherencia y actitud que los alumnos puedan desarrollar a la hora de practicar actividad física. Amenabar, García y Sistiaga (2008), analizaban en su estudio la influencia de los padres y madres en la práctica de actividad física, determinando que unas actitudes positivas de estos repercutía de manera positiva en los hijos.

### **CONCLUSION.**

Following the results obtained between the high school students of Sanviator School, we can conclude that all students satisfy the minimum recommendations of physical activity for the health. However, according to OMS recommendations, we must do 60 minutes dialy of moderate and vigorous physical activity. During the week, only the groups of 2<sup>nd</sup> and 4<sup>th</sup> female and 3<sup>rd</sup> male satisfy these recommendations. On weekend, boy's levels are higher than girls' levels. It satisfies the recommendations in all the classes, except in 4<sup>th</sup> group. However, the girls don't satisfy these recommendations in

any group. In other studies, it has been proved that women have less physical activity level than men. Women don't satisfy the minimum recommendations during the week or during the weekend. Because the high women's level of sedentary lifestyle, it's necessary start mechanisms for promoting active lifestyles aimed at incorporating physical and sports activities in their free time in a habitual and sustained manner.

It seems very important to reduce the screen time due to the high minutes that the students use these dispositives, especially mobile phone. During the weekend, the results are higher, so it's important to pay more attention on this time.

The investigation show us that attitudes, beliefs and behaviors of the parents it's a factor very important to contemplate, when it comes to examining nature and motivational consequences of childs and teens experiences in sports. Because this influence, we must highlight that activity adherence and the construction of a healthy lifestyle can be affected in the same extent. It will be interesting analyze in this part the physical educations teacher role, because with parents and classmates, they are fundamental for the adherence and attitude that the students can develop toward the physical activity.

## **10. LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS.**

En primer lugar, nos gustaría aclarar que se realizó la entrega de un informe preliminar al centro de enseñanza San Viator, el cual fue acompañado de una reunión con la docente de educación física. En dicha reunión se mostraron los resultados de esta investigación, junto con las variables del cuestionario que no se recogían en este estudio (tabaco y alcohol, alimentación, transporte...). A raíz de esta reunión, sacamos como conclusión que es necesario aumentar los niveles de actividad física de este alumnado,

especialmente en las chicas, debido a sus bajos niveles y, sobre todo, durante el fin de semana, donde los resultados son aun más bajos. El centro ya tiene en marcha algunas actividades durante el fin de semana, pero no parece tener mucha influencia, debido a que muchos participantes compiten durante el fin de semana, lo que les impide asistir a estos eventos. Un papel clave de este hecho lo tienen los padres y madres, que permiten que sus hijos no realicen actividad física. También señalamos la importancia de los compañeros de clase en este sentido. Por último, algo que llamó la atención del centro fueron los altos niveles de actividades de pantalla, especialmente el uso del móvil.


A pesar, de haber realizado la primera toma de contacto con el colegio, no se han podido establecer estrategias de intervención, algo que nos hubiera gustado y que pondremos en marcha más adelante. De hecho, tenemos pactada una reunión con el equipo directivo de San Viator, en la que podamos llegar a conclusiones más claras.

Dentro de la complejidad de este estudio, podemos destacar el tiempo como un factor importante que nos ha limitado esta investigación, ya que como venimos diciendo no hemos podido llevar a cabo estrategias de intervención. Cabe destacar, que este estudio se ha realizado de manera externa a San Viator, lo que también nos limita nuestro ámbito de actuación, pues pudiendo tener una mayor proximidad y trabajando desde dentro nos hubiera permitido un mayor conocimiento. Sería interesante de cara al futuro, poder realizar el mismo estudio con acelerometría, ya que al tratarse de un auto-informe los datos que muestran los alumnos pueden no corresponderse con la realidad. El mismo problema ocurre en cuanto a la medición de peso y talla. Asimismo, nos parece importante analizar el rol del profesor de educación física, ya que como hemos visto a lo largo de este estudio, es una figura importante en cuanto a la adherencia hacia la actividad física. En este estudio hemos visto que se han analizado la intervención de varios agentes sociales como son los padres, madres y compañeros de clase, y es por


eso, que nos parece interesante seguir esta misma línea de trabajo en relación a los docentes. Una vez más, recalamos que este estudio no termina aquí, sino que sigue abierto a una posible línea de investigación en el futuro.

## 11. ANEXOS.

### *Anexo 1. Cuestionario y consentimiento informado.*



Proyecto cofinanciado por el FEDER



14	4				
----	---	--	--	--	--

A continuación, vas a ver unas preguntas relacionadas una serie de **conductas saludables**. Por favor, lee despacio y con atención cada una de las preguntas y contesta lo que más se acerque a tu opinión. No hay respuestas verdaderas ni falsas. **¡Sólo contesta lo que hace referencia a ti o a tu situación!**

Género:    Hombre     Mujer

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_    Curso: \_\_\_\_\_

Peso aproximado (kg): \_\_\_\_\_    Altura aproximada (cms): \_\_\_\_\_

1. ¿Estás apuntado en algún club u organización para hacer deporte o actividades?

Sí     No

En el caso de que en la pregunta anterior hayas respondido sí, ¿Qué deporte o actividad prácticas? \_\_\_\_\_

2. ¿A qué hora te vas a dormir y te despiertas normalmente entre semana?

Me voy a dormir a las  : h    y me levanto sobre las  : h

3. ¿A qué hora te vas a dormir y te despiertas normalmente el fin de semana?

Me voy a dormir a las  : h    y me levanto sobre las  : h

4. ¿Cómo definirías tu calidad del sueño?

O Muy buena    O Bastante buena    O Bastante mala    O Muy Mala

5. ¿Duermes la siesta?    Sí     No

(SI NO DUERMES LA SIESTA PASA A LA PREGUNTA 10)

6. Habitualmente, ¿Cuántos días entre semana te echas la siesta? \_\_\_\_\_ días

7. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo diario sueles echarte la siesta entre semana? \_\_\_\_\_ minutos.

8. Habitualmente, ¿Cuántos días el fin de semana (sábado y domingo) te echas la siesta? \_\_\_\_\_ días

9. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo diario sueles echarte la siesta el fin de semana? \_\_\_\_\_ minutos.

10.- Indica las horas o minutos diarios que dedicas a:	Entre semana	Fin de semana
Tiempo <u>MEDIO DIARIO</u> de televisión	/día	/día
Tiempo <u>MEDIO DIARIO</u> juegos (ordenador, móvil, videoconsola, etc.)	/día	/día
Tiempo <u>MEDIO DIARIO</u> ordenador (navegar por internet, trabajos, etc)	/día	/día
Tiempo <u>MEDIO DIARIO</u> de móvil (comunicarte, whatsApp, videos, etc.)	/día	/día

11. ¿Qué transporte utilizas habitualmente para ir al colegio?

Andando   
 En bici o monopatín   
 En coche   
 En moto   
 En autobús

12. ¿Qué transporte utilizas habitualmente para volver del colegio?

Andando   
 En bici o monopatín   
 En coche   
 En moto   
 En autobús

1



13. ¿Cuánto tiempo tardas normalmente en llegar al instituto desde que sales de tu casa?  
 Entre 1-14 minutos  Entre 15 y 29 minutos  De 30 a 59 minutos  Más de 60 minutos
14. ¿Cuánto tiempo tardas normalmente en volver a casa desde que sales del instituto?  
 Entre 1-14 minutos  Entre 15 y 29 minutos  De 30 a 59 minutos  Más de 60 minutos
15. ¿Cuántas veces a la semana bebes habitualmente bebidas con gas (Coca-Cola, Pepsi, Fanta, Sprite, 7-up, etc.) o refrescos de fruta (Ice Tea, Trina, etc.)?  
 Nunca  5-6 días a la semana  
 Menos de una vez a la semana  Cada día, una vez al día  
 Una vez a la semana  Cada día, más de una vez al día  
 2-4 días a la semana

16. ¿Habitualmente, con qué frecuencia bebes o comes alguna de las siguientes cosas?

	Todos los días	4-6 días por semana	1-3 días por semana	Casi nunca o nunca
Frutas				
Verduras y hortalizas				
Bebidas con azúcar (coca cola, fanta naranja, red bull, etc.)				
Dulces y golosinas				
Zumo natural				
Frutos secos (cacahuetes, nueces, avellanas)				
Yogur				
Patatas fritas caseras				
Queso				
Bolsas de patatas fritas				
Pescado				
Hamburguesas o salchichas				

17. ¿Habitualmente desayunas?  Sí  No

18. Rodea con un círculo la opción que más se adecue a tu consumo de tabaco:

- Nunca he probado el tabaco.  
 Lo he probado pero no fumo.  
 Fumo, pero no todas las semanas (algún día suelto).  
 Fumo todas las semanas.  
 Fumo todos los días, aunque consumo menos de 40 cigarrillos por semana.  
 Fumo todos los días y consumo más de 40 cigarrillos por semana.

19. Rodea con un círculo la opción que más se adecue a tu consumo de alcohol:

- Nunca consumo alcohol.  
 Una o menos veces al mes.  
 De dos a cuatro veces al mes.  
 De dos a tres veces a la semana.  
 Cuatro o más veces a la semana.

Proyecto cofinanciado por el FEDER

20.- Piensa en todas aquellas actividades **VIGOROSAS** que realizaste en los **últimos 7 días**. Actividades **vigorosas** son las que requieren un esfuerzo físico fuerte e intenso y te hacen respirar **mucho** más rápido de lo normal.

En los **últimos 7 días** ¿Cuánto tiempo realizaste actividades **VIGOROSAS** cada día que las practicaste? Anota los minutos diarios.

	L	M	X	J	V	S	D
Minutos por día							

Ninguna actividad física vigorosa

21.- Piensa en todas aquellas actividades **MODERADAS** que realizaste en los **últimos 7 días**. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y te hacen respirar **algo** más rápido de lo normal.

En los **últimos 7 días**, ¿Cuánto tiempo dedicaste a hacer actividad física **MODERADA** para cada día? Anota los minutos diarios.

	L	M	X	J	V	S	D
Minutos por día							

Ninguna actividad física moderada

**Por ejemplo:** Yo fui a nadar a ritmo suave (moderado) lunes y miércoles 30 minutos.

**ACTIVIDAD MODERADA**

	L	M	X	J	V	S	D
Minutos/horas por día	30 min		30 min				

22. Tengo intención de practicar deporte o ejercicio físico durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas

Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5	6	7

23. Tengo pensado hacer deporte o ejercicio físico durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas

Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5	6	7

24. Espero poder hacer deporte y actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas

Totalmente en desacuerdo						Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5	6	7

Proyecto cofinanciado por el FEDER

**Rodea/tacha** la respuesta que más se ajusta a tu realidad. Recuerda que no hay respuestas ni verdaderas ni falsas. Sólo queremos saber tu opinión.

Quando realizo ejercicio o deporte (fuera de las clases de Educación Física)...	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Siento que hago cosas novedosas	1	2	3	4	5
2. El ejercicio físico o deporte que realizo está muy relacionado con lo que me gusta y me interesa	1	2	3	4	5
3. Creo que he progresado enormemente con respecto al objetivo final que persigo	1	2	3	4	5
4. Me siento muy cómodo con mis compañeros de ejercicio físico o deporte	1	2	3	4	5
5. Siento que a menudo hay novedades para mí	1	2	3	4	5
6. Estoy convencido de que el ejercicio físico o deporte que hago se ajusta perfectamente a la manera en la que prefiero hacerlo.	1	2	3	4	5
7. Creo que realizo con gran eficacia los ejercicios de mi deporte o ejercicio físico	1	2	3	4	5
8. Creo que me relaciono con mis compañeros de ejercicio físico o deporte de forma muy amistosa.	1	2	3	4	5
9. Experimento sensaciones nuevas	1	2	3	4	5
10. Creo que la forma que tengo de hacer ejercicio físico o deporte responde a mis deseos	1	2	3	4	5
11. Creo que el ejercicio físico o deporte es una actividad que hago muy bien	1	2	3	4	5
12. Creo que puedo comunicarme fácilmente con mis compañeros de ejercicio físico o deporte	1	2	3	4	5
13. Creo que se plantean situaciones novedosas para mí	1	2	3	4	5
14. Creo fuertemente que tengo la oportunidad de tomar decisiones respecto a la manera en que hago ejercicio físico o deporte	1	2	3	4	5
15. Creo que soy capaz de cumplir las exigencias del programa de ejercicio físico o deporte que sigo.	1	2	3	4	5
16. Me encuentro muy a gusto con mis compañeros de ejercicio físico o deporte	1	2	3	4	5
17. Tengo la oportunidad de innovar	1	2	3	4	5
18. Creo que descubro cosas nuevas a menudo	1	2	3	4	5



<b>Yo hago ejercicio físico o deporte (fuera de las clases de Educación Física)...</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Neutro</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
1. Porque los demás me dicen que debo hacerlo	0	1	2	3	4
2. Porque me siento culpable cuando no lo practico	0	1	2	3	4
3. Porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico	0	1	2	3	4
4. Porque creo que el ejercicio es divertido	0	1	2	3	4
5. Porque está de acuerdo con mi forma de vida	0	1	2	3	4
6. No veo por qué tengo que hacerlo	0	1	2	3	4
7. Porque mis amigos/familia/novio/a me dicen que debo hacerlo	0	1	2	3	4
8. Porque me siento avergonzado si falto a las sesiones	0	1	2	3	4
9. Porque para mí es importante hacer ejercicio regularmente	0	1	2	3	4
10. Porque considero que el ejercicio físico forma parte de mí	0	1	2	3	4
11. No veo por qué tengo que molestarme en hacer ejercicio	0	1	2	3	4
12. Porque disfruto con las sesiones de ejercicio	0	1	2	3	4
13. Porque otras personas no estarán contentas conmigo si no hago ejercicio	0	1	2	3	4
14. No veo el sentido de hacer ejercicio	0	1	2	3	4
15. Porque veo el ejercicio físico como una parte fundamental de lo que soy	0	1	2	3	4
16. Porque siento que he fallado cuando no he realizado un rato de ejercicio	0	1	2	3	4
17. Porque pienso que es importante hacer el esfuerzo de ejercitarse regularmente	0	1	2	3	4
18. Porque encuentro el ejercicio una actividad agradable	0	1	2	3	4
19. Porque me siento bajo la presión de mis amigos/familia para realizar ejercicio	0	1	2	3	4
20. Porque considero que el ejercicio físico está de acuerdo con mis valores	0	1	2	3	4
21. Porque me pongo nervioso si no hago ejercicio regularmente	0	1	2	3	4
22. Porque me resulta placentero y satisfactorio el hacer ejercicio	0	1	2	3	4
23. Pienso que hacer ejercicio es una pérdida de tiempo	0	1	2	3	4

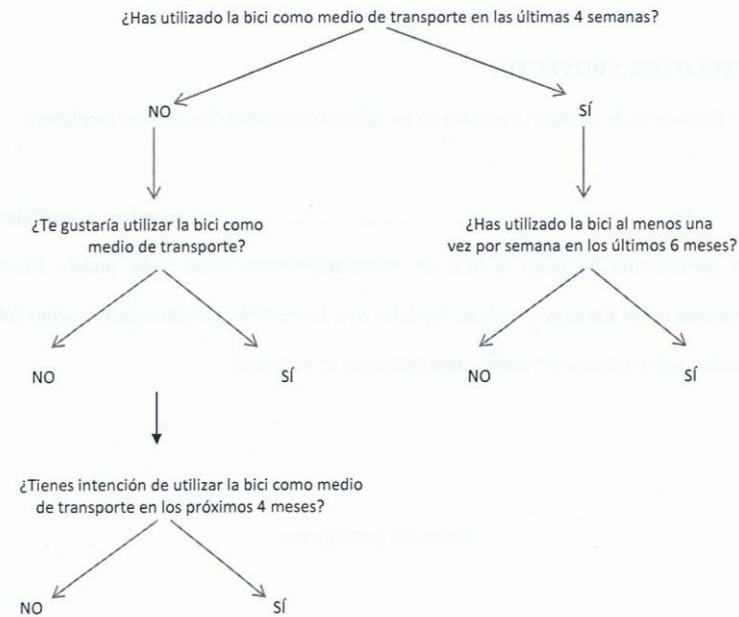
<b>MI PADRE...</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Neutro</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
1. Mi padre me facilita con distintas opciones cómo realizar actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
2. Mi padre entiende por qué decido hacer actividad física en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
3. Mi padre confía en mi capacidad de hacer actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
4. Mi padre me anima a practicar algún actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
5. Mi padre escucha mis comentarios sobre la actividad física o deportiva que realizo en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
6. Mi padre me anima de forma positiva cuando hago actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
7. Soy capaz de dirigirme a mi padre hablándole sobre la actividad física o deportiva que hago en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
8. Mi padre se asegura de entender por qué tengo que hacer actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
9. Mi padre contesta a mis preguntas sobre actividad física o deportiva que realizo en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
10. Mi padre se preocupa por la actividad física o deportiva que hago en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
11. Soy capaz de compartir mis experiencias de actividad física o deportiva con mi padre.	1	2	3	4	5	6	7
12. Confío en el consejo que mi padre me da sobre actividad física o deportiva que hago en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7

<b>MI MADRE...</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Neutro</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
1. Mi madre me facilita con distintas opciones cómo realizar actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
2. Mi madre entiende por qué decido hacer actividad física en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
3. Mi madre confía en mi capacidad de hacer actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
4. Mi madre me anima a practicar algún actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
5. Mi madre escucha mis comentarios sobre la actividad física o deportiva que realizo en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
6. Mi madre me anima de forma positiva cuando hago actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
7. Soy capaz de dirigirme a mi madre hablándole sobre la actividad física o deportiva que hago en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
8. Mi madre se asegura de entender por qué tengo que hacer actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
9. Mi madre contesta a mis preguntas sobre actividad física o deportiva que realizo en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
10. Mi madre se preocupa por la actividad física o deportiva que hago en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
11. Soy capaz de compartir mis experiencias de actividad física o deportiva con mi madre.	1	2	3	4	5	6	7
12. Confío en el consejo que mi madre me da sobre actividad física o deportiva que hago en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7



<b>MIS COMPAÑEROS DE CLASE....</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Neutro</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
1. Mis compañeros/as me facilitan con distintas opciones cómo realizar actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
2. Mis compañeros/as entienden por qué decido hacer actividad física en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
3. Mis compañeros/as confían en mi capacidad de hacer actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
4. Mis compañeros/as me animan a practicar alguna actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
5. Mis compañeros/as escuchan mis comentarios sobre la actividad física o deportiva que realizo en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
6. Mis compañeros/as me animan de forma positiva cuando hago actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
7. Soy capaz de dirigirme a los profesores/as hablándoles sobre la actividad física o deportiva que hago en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
8. Mis compañeros/as se aseguran de entender por qué tengo que hacer actividad física o deportiva en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
9. Mis compañeros/as contestan a mis preguntas sobre actividad física o deportiva que realizo en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
10. Mis compañeros/as se preocupan por la actividad física o deportiva que hago en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7
11. Soy capaz de compartir mis experiencias de actividad física o deportiva con mis compañeros/as	1	2	3	4	5	6	7
12. Confío en el consejo que mis compañeros/as me dan sobre la actividad física o deportiva que hago en mi tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7

**Rodea las opciones que te parezcan más correctas en tu caso:**



Señala si estás de acuerdo con las siguientes frases	Totalmente desacuerdo	Algo en desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Me divierto cuando voy en bici				
Siento que tengo una buena forma física cuando voy en bici.				
Voy en bici normalmente				
Las rutas/caminos por los que voy en bici son seguros				

Contesta a la siguiente pregunta	No lo sé	Ninguna	1	2	3	Más de 3 personas
¿Cuántas personas que tú conoces utilizan la bici como medio de transporte normalmente?						

Muchas gracias por participar en este proyecto 😊



**CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL  
PROYECTO DE “HÁBITOS SALUDABLES”**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

“Promoción de hábitos saludables en los adolescentes desde los centros escolares”.

Yo, ..... (nombre y apellidos del participante) he leído la hoja de información/autorización y he podido hacer preguntas sobre sus características. En definitiva, he recibido suficiente información del estudio, y doy mi consentimiento para participar en el mismo.

Firma del participante

Fecha:

Anexo 2. Tablas de IMC en niños.

**Tabla IMC para NIÑOS de 5 a 18 años (OMS)**

Edad (años:meses)	Obesidad ≥ + 2 SD (IMC)	Sobrepeso ≥ + 1 a < + 2 SD (IMC)	Normal ≥ -1 a < + 1 SD (IMC)	Desnutrición leve ≥ -2 a < -1 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 a < -2 SD (IMC)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)
5:1	≥18.3	16.6–18.2	14.1–16.5	13.0–14.0	12.1–12.9	< 12.1
5:6	≥18.4	16.7–18.3	14.1–16.6	13.0–14.0	12.1–12.9	< 12.1
6:0	≥18.5	16.8–18.4	14.1–16.7	13.0–14.0	12.1–12.9	< 12.1
6:6	≥18.7	16.9–18.6	14.1–16.8	13.1–14.0	12.2–13.0	< 12.2
7:0	≥19.0	17.0–18.9	14.2–16.9	13.1–14.1	12.3–13.0	< 12.3
7:6	≥19.3	17.2–19.2	14.3–17.1	13.2–14.2	12.3–13.1	< 12.3
8:0	≥19.7	17.4–19.6	14.4–17.3	13.3–14.3	12.4–13.2	< 12.4
8:6	≥20.1	17.7–20.0	14.5–17.6	13.4–14.4	12.5–13.3	< 12.5
9:0	≥20.5	17.9–20.4	14.6–17.8	13.5–14.5	12.6–13.4	< 12.6
9:6	≥20.9	18.2–20.8	14.8–19.1	13.6–14.7	12.7–13.5	< 12.7
10:0	≥21.4	18.5–21.3	14.9–18.4	13.7–14.8	12.8–13.6	< 12.8
10:6	≥21.9	18.8–21.8	15.1–18.7	13.9–15.0	12.9–13.8	< 12.9
11:0	≥22.5	19.2–22.4	15.3–19.1	14.1–15.2	13.1–14.0	< 13.1
11:6	≥23.0	19.5–22.9	15.5–19.4	14.2–15.4	13.2–14.1	< 13.2
12:0	≥23.6	19.9–23.5	15.8–19.8	14.5–15.7	13.4–14.4	< 13.4
12:6	≥24.2	20.4–24.1	16.1–20.3	14.7–16.0	13.6–14.6	< 13.6
13:0	≥24.8	20.8–24.7	16.4–20.7	14.9–16.3	13.8–14.8	< 13.8
13:6	≥25.3	21.3–25.2	16.7–21.2	15.2–16.6	14.0–15.1	< 14.0
14:0	≥25.9	21.8–25.8	17.0–21.7	15.5–16.9	14.3–15.4	< 14.3
14:6	≥26.5	22.2–26.4	17.3–22.1	15.7–17.2	14.5–15.6	< 14.5
15:0	≥27.0	22.7–26.9	17.6–22.6	16.0–17.5	14.7–15.9	< 14.7
15:6	≥27.4	23.1–27.3	18.0–23.0	16.3–17.9	14.9–16.2	< 14.9
16:0	≥27.9	23.5–27.8	18.2–23.4	16.5–18.1	15.1–16.4	< 15.1
16:6	≥28.3	23.9–28.2	18.5–28.1	16.7–18.4	15.3–16.6	< 15.3
17:0	≥28.6	24.3–28.5	18.8–24.2	16.9–18.7	15.4–16.8	< 15.4
17:6	≥29.0	24.6–28.9	19.0–24.5	17.1–18.9	15.6–17.0	< 15.6
18:0	≥29.2	24.9–29.1	19.2–24.8	17.3–19.1	15.7–17.2	< 15.7

Anexo 3. Tabla de IMC en niñas.

**Tabla IMC para NIÑAS de 5 a 18 años (OMS)**

Edad (años:meses)	Obesidad ≥ + 2 SD (IMC)	Sobrepeso ≥ + 1 a < + 2 SD (IMC)	Normal ≥ -1 a < + 1 SD (IMC)	Desnutrición leve ≥ -2 a < -1SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 a < -2SD (IMC)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)
5:1	≥18.9	16.9–18.8	13.9–16.8	12.7–13.8	11.8–12.6	<11.8
5:6	≥19.0	16.9–18.9	13.9–16.8	12.7–13.8	11.7–12.6	<11.7
6:0	≥19.2	17.0–19.1	13.9–16.9	12.7–13.8	11.7–12.6	<11.7
6:6	≥19.5	17.1–19.4	13.9–17.0	12.7–13.8	11.7–12.6	<11.7
7:0	≥19.8	17.3–19.7	13.9–17.2	12.7–13.8	11.8–12.6	<11.8
7:6	≥20.1	17.5–20.0	14.0–17.4	12.8–13.9	11.8–12.7	<11.8
8:0	≥20.6	17.7–20.5	14.1–17.6	12.9–14.0	11.9–12.8	<11.9
8:6	≥21.0	18.0–20.9	14.3–17.9	13.0–14.2	12.0–12.9	<12.0
9:0	≥21.5	18.3–21.4	14.4–18.2	13.1–14.3	12.1–13.0	<12.1
9:6	≥22.0	18.7–21.9	14.6–18.6	13.3–14.5	12.2–13.2	<12.2
10:0	≥22.6	19.0–22.5	14.8–18.9	13.5–14.7	12.4–13.4	<12.4
10:6	≥23.1	19.4–23.0	15.1–19.3	13.7–15.0	12.5–13.6	<12.5
11:0	≥23.7	19.9–23.6	15.3–19.8	13.9–15.2	12.7–13.8	<12.7
11:6	≥24.3	20.3–24.2	15.6–20.2	14.1–15.5	12.9–14.0	<12.9
12:0	≥25.0	20.8–24.9	16.0–20.7	14.4–15.9	13.2–14.3	<13.2
12:6	≥25.6	21.3–25.5	16.3–21.2	14.7–16.2	13.4–14.6	<13.4
13:0	≥26.2	21.8–26.1	16.6–21.7	14.9–16.5	13.6–14.8	<13.6
13:6	≥26.8	22.3–26.7	16.9–22.2	15.2–16.8	13.8–15.1	<13.8
14:0	≥27.3	22.7–27.2	17.2–22.6	15.4–17.1	14.0–15.3	<14.0
14:6	≥27.8	23.1–27.7	17.5–23.0	15.7–17.4	14.2–15.6	<14.2
15:0	≥28.2	23.5–28.1	17.8–23.4	15.9–17.7	14.4–15.8	<14.4
15:6	≥28.6	23.8–28.5	18.0–23.7	16.0–17.9	14.5–15.9	<14.5
16:0	≥28.9	24.1–28.8	18.2–24.0	16.2–18.1	14.6–16.1	<14.6
16:6	≥29.1	24.3–29.0	18.3–24.2	16.3–18.2	14.7–16.2	<14.7
17:0	≥29.3	24.5–29.2	18.4–24.4	16.4–18.3	14.7–16.3	<14.7
17:6	≥29.4	24.6–29.3	18.5–24.5	16.4–18.4	14.7–16.3	<14.7
18:0	≥29.5	24.8–29.4	18.6–24.7	16.4–18.5	14.7–16.3	<14.7

## 12. BIBLIOGRAFÍA.

- Actividad Física. (2018). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado 18 febrero, 2018, de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Camacho, M, Fernández, E & Martínez, Ó. (2010). Percepción de dificultades para la práctica de actividad física y deporte en chicas adolescentes y su evolución con la edad. *Apunts. Educación Física Y Deportes*, (99), 92-99.
- Correa, J., Ramírez, R, & Prieto, D. (2015) Niveles de actividad física, condición física y tiempo de pantallas en escolares de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. *Redalyc. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 32(5), 2184-2192.
- Chillón, P. (2005). Efectos de un programa de intervención de educación física para la salud en adolescentes de 3º de la E.S.O. Recuperado 7 febrero, 2018, de <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/557/1/15379425.pdf>
- Estrada, S. (2017). *Relación entre niveles de actividad física, comportamientos sedentarios y rendimiento académico en adolescentes*. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza.
- Gallizo, M., García, Y., Gil, M., Matute, S., & Tifner, S. (2007) Sedentarismo y percepción de la salud: Diferencias de género en una muestra aragonesa. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y El Deporte*, 7(28), 344-358.

- García, E., Perurena, A., & Sistiaga, J. (2008). Revisión de los distintos aspectos de la influencia de los padres y las madres en la práctica de la actividad física y el deporte. *Apunts. Educación Física Y Deportes*, 3(93), 29-35.
- González, A (2017). Obesidad infantil: los padres hacen la vista gorda. *ELMundo*. Recuperado 15 abril, 2018, de <http://www.elmundo.es/vida-sana/bienestar/2017/05/25/5925db5a468aebab2b8b463e.html>
- González, J., & Portolés, A. (2014). Actividad Física Extraescolar: Relaciones con la motivación educativa, rendimiento académico y conductas asociadas a la salud. *Revista Iberoamericana De Psicología Del Ejercicio Y El Deporte*, 9(1), 51-65.
- Jiménez, A., Moreno, C., Ramos, P., & Rivera, F. (2012). Análisis de clúster de la actividad física y las conductas sedentarias de los adolescentes españoles, correlación con la salud biopsicosocial. *Redalyc. Red De Revistas Científicas De América Latina Y El Caribe, España Y Portugal*, 21(1), 99-106.
- La Educación Física escolar como medio para la promoción de la salud y el desarrollo personal. (2009). Recuperado 23 mayo, 2018, de <https://www.corazonyvida.org/la-educacion-fisica-escolar-como-medio-para-la-promocion-de-la-salud-y-el-desarrollo-personal/>
- Lopategui, E. (2001). Conceptos básicos de educación física. Recuperado 13 febrero, 2018, de <http://www.saludmed.com/EdFisica/EdFi-Cpt.html#Tope-FiloEDFI-ConptsBas>

- Murillo, B. (2013). *Diseño, aplicación y evaluación de un programa de intervención escolar para incrementar los niveles de actividad física en los adolescentes*. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza.
- Oviedo, G., Sánchez, J., Castro, R., Calvo, M., Sevilla, J. C., Iglesias, A., & Guerra, M. (2013). Niveles de actividad física en adolescentes: Un estudio de caso. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 23, 43-47.
- Pérez, I. J., & Delgado, M. (2013). Improvement of Teen Health Habits Through Physical Education. *Revista de Educación*, 360, 314-337. doi:DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-360-113
- Sandra, M (2012). Actividad Física: Pasaporte Para La Salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(3), 209-217.
- Serra, J. R. (2006). Estudio epidemiológico de los niveles de actividad física en los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. *Apunts. Educación física y deportes*, 1(83), 25-34.
- Sevil, J (2017). Informe sobre los hábitos saludables de los adolescentes de la ciudad de Huesca.
- Tardón, L. (2017). La obesidad infantil se ha multiplicado por 10 en los últimos 40 aos. *Elmundo*. Recuperado 15 abril, 2018, de <http://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2017/10/11/59dd025746163ffa5d8b4630.html>
- Valencia-Peris, A. (2013). *Actividad física y uso sedentario de los medios tecnológicos de pantalla en adolescentes*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia.

Veltrán-Carrillo, V. J., Devís-Devís, J., & Peiró-Velert, C. (2012). Physical activity and sedentary behaviour in adolescents from valencian region. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*, 12(45), 122-137.

Recuperado 20 marzo, 2018, de

<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista45/artactividad266.htm>

Zaragoza, J., Serra, J. R., Ceballos, O., Generelo, E., Serrano, E., & Julián, J. A. (2006).

The environmental factors and their influence in the patterns of physical activity in adolescents. patterns of physical activity in adolescents. *Revista internacional de ciencias del deporte*, 2, 1-14. Recuperado 20 marzo, 2018, de

<http://www.cafyd.com/REVISTA/art1n4a06.pdf>