

# Trabajo Fin de Máster

Modalidad A (Proyecto de innovación)

Proyecto de intervención para combatir el sedentarismo y la obesidad en población adolescente mediante un deporte emergente, (el Colpbol).

Intervention project to combat sedentary lifestyle and obesity in the adolescent population through an emerging sport, (Colpbol)

Autor:

Asier Najarro López

Directora:

Sonia Asún Dieste

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Curso académico 2019-2020 Agradecimientos.

Quiero agradecer a Jordi Mañé, tutor de los periodos de prácticas II y III y profesor del

CFGS de TAFAD en el centro O.D. Santo Domingo de Silos de Zaragoza, su colaboración y

constante lucha para sacar el proyecto adelante, confiando en el planteamiento desde el

comienzo y persistiendo lo necesario para conseguir que pudiéramos llevarlo a cabo, por su

constante asesoría y por las ganas de promover un cambio en las actitudes sedentarias de los

alumnos del centro, y sin el cual, no hubiéramos podido realizar esta intervención.

Por otro lado, agradecer a la directora del proyecto, Sonia Asún, su implicación y

asesoramiento para la correcta realización de esta experiencia de innovación y diseño del

documento.

Resumen.

En consecuencia de los malos hábitos observados en la sociedad en cuanto a nutrición y

práctica deportiva, así como el uso de las tecnologías, concretando esta realidad en los

adolescentes en edad escolar se estableció un proyecto de actividad física por medio de un

deporte innovador, el Colpbol, con el objetivo de educar a la población escolar en hábitos

saludables. Se estableció un torneo en base a este deporte, valorando la percepción subjetiva y

actitud de los participantes como resultados del mismo. Para concluir se establecen ideas para

futuras puestas en acción de este proyecto con intención de captar mayor participación, tanto

del alumnado como de los profesores.

Palabras clave: Hábitos saludables, Educación Física, Colpbol, Sedentarismo, Integración.

As a result of the bad habits observed in society in terms of nutrition and sports practice as well

as the use of technologies, specifying this reality in adolescents of school age, a physical

activity project was established through an innovative sport, the Colpbol, with the aim of

educating school on healthy habits. A tournament was established based on this sport, assessing

the subjective perception and attitude of the participants as a result of it. To conclude, ideas are

established for future implementation of this project with the intention of attracting greater

participation, both from students and teachers.

**Keywords**: Healthy Habits, Physical Education, Colpbol, Sedentary, Integration.

1

# ÍNDICE

1.	Intr	oducción	4
2.	Ma	rco teórico	6
2	2.1.	La actividad física, el deporte y sus beneficios.	6
2	2.2.	Los niveles de práctica de actividad física en la población	7
4	2.3.	Factores que influyen en los niveles de práctica de actividad física	8
	2.4. adole:	Riesgos derivados de la inactividad y la mala educación nutricional en scencia: la obesidad.	
4	2.5.	Proyectos de promoción de la salud basados en la actividad física	13
4	2.6.	Un proyecto de promoción de la salud basado en el Colpbol	14
3.	Obj	jetivos	16
4.	Cor	ntexto y propuesta de la experiencia de innovación.	17
5.	Imp	plementación y toma de datos sobre la experiencia de innovación	19
:	5.1.	Participantes.	19
	5.2.	Instrumentos para la toma de datos.	19
	5.3.	Análisis de datos	19
	5.4.	Procedimiento	19
	5.5.	Aportaciones del máster para el proyecto.	22
6.	Res	sultados	24
7.	Dis	cusión	28
8.	Coı	nclusiones	30
9.	Lin	nitaciones.	32
10	. Pro	spectiva de la experiencia de innovación	33
11	. Bib	oliografía	.34
12	. And	exos	.40
Anexo I. Desarrollo del torneo.			.40
	Anex	o II. Encuesta de satisfacción.	41

Anexo III. Imágenes del torneo
Anexo IV. Viabilidad de la coordinación de los departamentos didácticos para el proyecto.
43

#### 1. Introducción.

Partimos de una sociedad con un comportamiento mayoritariamente sedentario, con un excesivo uso de las tecnologías y con un interés en realizar las actividades con el menor esfuerzo posible.

En esta misma sociedad nos encontramos, de forma generalizada, la pérdida del disfrute por el movimiento y por las múltiples formas deportivas o de actividad física en las que aparece, tanto en zonas urbanas como en franjas rurales.

Y, sobre todo, nos encontramos en una sociedad que ha perdido la espontaneidad, y, de hecho, en muchos contextos está mal vista, estando cohibidos por unas incoherentes normas de conducta, donde en la mayoría de las disciplinas deportivas, a partir de cierta edad, se deben realizar meramente en los espacios destinados para ello. Por ello me pregunto ¿a qué edad debe el niño dejar de jugar al fútbol entre los árboles del parque y limitarse a jugar en un campo? ¿por qué los adolescentes y los adultos ya no pueden jugar al escondite? ¿por qué una persona ha de sentirse observada por realizar circuitos de fuerza fuera de un gimnasio? El sentido de este proyecto pasa por mi incapacidad de encontrar una respuesta razonada a ese encabezamiento, ¿por qué...?

Todos estos hábitos son los que estamos transmitiendo a nuestros niños y adolescentes, los cuales se ven reflejados en ellos, que pasan excesivo tiempo con la televisión, las consolas, los teléfonos... aspecto también evidenciado en los comportamientos de los centros escolares, donde es deber de los profesionales docentes el intentar erradicar estas conductas y revertirlas, hacia la adquisición de hábitos saludables, tanto nutricionales como de actividad.

Este proyecto nace de las impresiones ocasionadas, en diversas situaciones y centros educativos, de las conductas observadas en los alumnos, de los recursos que tienen a su alcance y del uso que le dan y, también, del acceso nutricional al que tienen acceso.

Asimismo, frente a la desmotivación observable de cara al proceso educativo que muestran estos mismos alumnos, nace la necesidad de plantear un proyecto innovador, que les ilusione y les genere expectación de estar involucrados en una actividad nueva, más allá del aula.

Como futuro docente de Educación Física, ha sido mi deseo poner en práctica un proyecto para intentar revertir estas actitudes descritas, e intentar prevenir las posibles problemáticas que se podrían desarrollar en los adolescentes a causa de su sedentarismo y el abuso de la malnutrición, estableciendo un torneo deportivo en las horas de recreo, utilizando un deporte

emergente que se caracteriza por ser integrador, cooperativo y motivante para los alumnos de edad escolar, el Colpbol, cuyas características y beneficios se desarrollan en el marco teórico. Además, el torneo es algo nuevo en el centro, por lo que puede captar la curiosidad del alumnado, y al ser elegido un deporte que nunca antes han practicado, generará su interés por el hecho de partir todos de un nivel de habilidad motriz especifica más homogénea, dado que todos ellos son principiantes, y mediante la participación en el mismo, garantizar un mínimo de actividad física diaria en los alumnos.

En base a todo lo descrito, en el presente documento se describe inicialmente, siempre respaldado por la evidencia científica, los beneficios y niveles de práctica del deporte, las influencias que tienen los adolescentes para realizar o no actividad física, los riesgos producidos por la inactividad, y los diferentes proyectos que se movilizan para realizar un cambio en los malos hábitos, así como desarrollar la idea del Colpbol y su adecuación para este proyecto.

Posteriormente, se describirán los objetivos del proyecto y se justificará la necesidad del mismo en el ámbito escolar, así como se mostrará el procedimiento planteado y ejecutado, y los resultados y conclusiones obtenidas de su puesta en práctica.

Para finalizar, se expondrán las conclusiones e ideas obtenidas una vez valorada toda la información obtenida previamente, durante su puesta en escena y posterior a la misma, así como las limitaciones observadas del proyecto e ideas para su mejora en futuras aplicaciones.

#### 2. Marco teórico.

# 2.1. La actividad física, el deporte y sus beneficios.

Para comenzar, definiremos, citando a diversos autores, los conceptos de actividad física, deporte y condición física.

De esta forma, en palabras de Rodriguez (2010) se define <u>actividad física</u> como "conjunto de realizaciones de las personas cuyas intenciones son hacer participar su motricidad, siendo estas intenciones interpretadas y entendibles junto a las condiciones del entorno".

# Según Cagigal (1985) el deporte es:

"aquella competición organizada que va desde el gran espectáculo hasta la competición a nivel modesto; también es cada tipo de actividad física realizada con el deseo de compararse o de superar a otros o a sí mismos, o realizada en general con aspectos de expresión, lúdicos y gratificantes a pesar del esfuerzo". (p. 12).

Por otro lado, la OMS define la <u>condición física</u> como "la habilidad de realizar adecuadamente trabajo muscular"

Entrando en materia, en una intervención realizada por Pastucha, Malincikova, Horak, Povova, y Konecny, (2015) se encuentran datos positivos en el uso de la actividad física para mejorar la composición corporal, el VO2max, y la tolerancia al ejercicio cardiovascular en niños obesos.

Según diversos autores Delgado (2000); López y Torres (2000); Ribas (1997) afirman que:

Los beneficios del ejercicio físico continuado serían entre otros: fluidez, soltura y sencillez en los movimientos, proporcionando un desarrollo armónico de la musculatura; un desarrollo normal del sistema óseo; factores relajantes a nivel muscular, psíquico y social que favorece las relaciones interpersonales; desarrollo de la autodisciplina y la capacidad de autosuperación y un significativo aumento de la autoestima.

También se ha investigado acerca de los beneficios que tiene una vida activa y la práctica de AF en jóvenes, los cuales, con este estilo de vida, tienen mayores beneficios que en la edad adulta, lo cual es un motivo de peso para la intervención temprana. Janssen y Leblanc (2010).

Por otro lado, Beltrán, Devís, y Peiró (2012) y Heath et al. (2012) investigaron y contrastaron que los hábitos obtenidos durante la adolescencia son muy probables de mantener en la edad adulta, subrayando el papel de colegios e institutos para la adquisición de esos hábitos.

En base a todo esto la OMS desarrolló unas recomendaciones, Salud (2004) y Salud (2010b), para mejorar los aspectos fisiológicos y anatómicos ya mencionados, las cuales son:

- 60 minutos de AF moderada o vigorosa en niños de entre 5 y 17 años.
- Predominancia de AF aeróbica con incorporación de actividades vigorosas al menos
   3 veces por semana.
- La OMS destaca los beneficios que realizar más de 60 minutos de AF diaria tiene para la salud.

Por otro lado, la actividad física vigorosa está asociada positivamente al rendimiento escolar e inversamente al estrés producido por la escuela, y, en el lado contrario, los niños sedentarios han demostrado peor rendimiento académico, aunque en cuanto a los niveles de estrés percibidos no hay una relación significativa, (Hamrik et al. 2015). Del mismo modo, según Guillén (2007) se ha determinado la mejor capacidad de atención de los estudiantes deportistas, así como el control emocional, además del aumento de la autoestima y la percepción de capacidad. En su estudio, Capdevila, Bellmunt y Hernando (2015), determinaron que:

"Los principales resultados mostraron que los atletas tenían un mejor rendimiento académico, mejores hábitos de estudio y pasaron menos tiempo en el ocio sedentario que los no atletas. Además, en relación con los hábitos de estudio, los atletas tenían una mejor actitud y una mejor planificación del estudio que los no atletas". (p. 3).

# 2.2. Los niveles de práctica de actividad física en la población.

La OMS, ante la epidemia que resulta la obesidad, desarrolló una estrategia con el fin de paliarla, basándose en cambios de los hábitos de alimentación y de la práctica física, aunque priorizando la actuación por parte del personal sanitario (Salud, 2004). La propia OMS determinó que el 31% de la población mundial no realiza ningún tipo de práctica física o deportiva (García, Herazo y Tuesca, 2015). Concretando, en España esas cifras son aún más preocupantes, teniendo un sedentarismo del 35,3% en hombres y del 46,2% en mujeres (Sanidad, 2012).

Diversos autores, Hamrik et al. (2015); Mullerova et al. (2015); Pastucha et al. (2015); Smetanina et al. (2015) han concluido que la práctica de ejercicio en la población actual es insuficiente, Sin embargo, se ha demostrado que es hacia el final de la edad escolar cuando se produce un mayor abandono de la práctica deportiva por parte de los jóvenes (Puyal, 2006).

Según Hamřík et al (2015): "La adolescencia es un período importante de desarrollo psicosocial, durante el cual se establecen importantes características conductuales y psicosociales a través de la experimentación donde se establecen las bases de las conductas futuras" (p.51).

También se ha demostrado que la práctica de actividad física en chicos y chicas físicamente activas se va reduciendo con la edad (Husarova, Veselska, Sigmundova, y Geckova, 2015). Del mismo modo, algunos estudios demuestran que el tiempo de práctica de ejercicio es mayor en el fin de semana que entre semana en la población menor de 17 años.

Además, en la ciencia encontramos en diversos estudios, García et al. (2015); Husarova et al. (2015). la diferencia entre sexos radica en la práctica deportiva, siendo más frecuente en chicos que en chicas de la misma edad. En su estudio, Martin et al (2014) determinaron que el 43% de los hombres de su muestra no realizaban actividad física, mientras que en las mujeres aumentaba al 49,7%. Serra (2006) estima que en cuanto a población masculina el sedentarismo está en el 35'5% de los adolescentes y la femenina en un 50%. Por su parte, Flores (2009), estableció un 36% de adolescentes sedentarios en edades de 15 y 16, un 27,2% de ellos debido al abandono de prácticas deportivas.

Según los datos del estudio de Beltrán "el 47,8% de los adolescentes de nuestro estudio pertenecen a las categorías de 'inactivos' o 'muy inactivos" (p.130). Por su parte, Macarro (2010), habla del 50'2%. Así como he mencionado anteriormente, también evidencian mayor actividad en chicos que en chicas, (Beltrán et al., 2012).

Cabe considerar como factor valorable la influencia del entorno y las diferencias entre zonas rurales y urbanas. Parece ser un tema que no encuentra unanimidad en la investigación científica. Según Zaragoza et al. (2006), la diferencia podría radicar en las características del entorno físico donde se sitúan. En contraste, Torres et al. (2014) y Cruz, Lara, Zagalaz, y Luque, G. (2014) determinaron en su estudio peor condición física en la población urbana.

# 2.3. Factores que influyen en los niveles de práctica de actividad física.

El avance de la tecnología ha provocado que los niños se vuelvan cada vez más sedentarios, perdiendo el entusiasmo de salir a jugar a la calle o de trasportarse físicamente a casa de sus amigos, así como de la satisfacción que produce la actividad física espontánea, que se ha visto comprometida por la comodidad de sentarse en una silla delante del ordenador.

Según los datos de la OMS, Salud (2010a) la prevalencia de las enfermedades derivadas de la ausencia de práctica de AF se está incrementando hoy en día. Este dato se agrava dado que los niveles de AF de los jóvenes están por debajo de las recomendaciones de dicha organización (Salud, 2002).

En el campo de la actividad física, está científicamente demostrado que los padres que realizan ejercicio tienen unos hijos que también suelen realizar prácticas deportivas (Matthews, Posada, Wiesner, y Olvera, 2015). En un estudio realizado en adolescentes, Azar, Franetovic, Martínez y Santos (2015) determinan que los niños con padres que tienen alto nivel educativo, son menos propensos a tener obesidad, mientras que los padres con un nivel educativo bajo son más influyentes en sus hijos a la hora de desarrollar sobrepeso.

En algunos estudios se encuentra la evidencia de que los niños más pequeños llevan un control más estricto sobre la dieta, seguramente por influencia de los padres, y, es frecuente encontrar, en población con problemas de obesidad, la falta de alguna comida principal, sobre todo el desayuno (Smetanina et al., 2015).

Según los investigadores, Hamrik et al. (2015); Husarova et al. (2015); Mullerova et al. (2015) uno de los problemas de la nueva población joven con respecto a las anteriores generaciones, y una de las principales causas del aumento de la obesidad que destacan varios de los artículos utilizados para el desarrollo de este manuscrito es el uso excesivo de la computadora, juegos móviles, etc., incluyendo la comunicación por Internet. Esto representa para los niños un nuevo y atractivo modo de comunicación social y la creación y las relaciones que experimentan sin la necesidad de la actividad.

En palabras de la OMS, los niños más pequeños sí que cumplen con las recomendaciones de máximo 1-2 horas al día de pantallas y al menos 60 minutos de actividad física vigorosa, aunque se ha visto mayor incumplimiento de estas recomendaciones a partir del año 2003, donde el tiempo de pantallas se ha visto aumentado, comprometiendo el tiempo de actividad física (Nguyen, Hong, Nguyen y Robert, 2016). El tiempo de pantalla se ve aumentado en la población masculina, así como con la edad y en adolescentes con un nivel socioeconómico más alto. Más de la mitad de la población adolescente supera el tiempo diario recomendado con las pantallas para actividades lúdicas (Nguyen et al., 2016). Concretamente, según el estudio HBSC alrededor del 63% de los jóvenes de 15 años pasan su tiempo libre frente a una pantalla, y en el caso de niños de 11 años se reduce al 56%, encontrando niveles similares de esta conducta tanto en chicos como en chicas (Moreno, 2014).

Del mismo modo, según Chávez y Calero (2015) cabe hacer hincapié a la influencia socioeconómica y el nivel de práctica. Se ha comprobado que mayor nivel económico provoca un aumento de la práctica de actividad física y en contra parte, mayores dificultades concluyen en un aumento del abandono de la misma.

A este respecto, por último, destacar que las causas de abandono del deporte en esta población son la falta de tiempo por estudios y la pereza, con mayor incidencia en chicas y aumentando con la edad (Martínez et al., 2012), la falta de tiempo, la pereza, la falta de apoyo de los referentes paternos o la influencia de los iguales, (Macarro, Romero y Torres, 2009) o la pérdida de interés por parte de los jóvenes, el acceso al mundo laboral y la mala oferta y la falta de compañeros (Nuviala, A. y Nuviala, R., 2005).

# 2.4. Riesgos derivados de la inactividad y la mala educación nutricional en la adolescencia: la obesidad.

Es destacable que, en el último informe del Sistema Nacional de Salud, Sanidad (2012) aun reflejando que más de la mitad de la población española padece sobrepeso u obesidad, o uno de cada cuatro niños se encuentran en la misma situación, no hay ningún plan de actuación gubernamental al respecto.

Durante las últimas décadas el número de personas con sobrepeso y obesidad se ha incrementado considerablemente, (García et al., 2015); (Hamrik et al., 2015); (Lasarte et al., 2015); (Meko, Slabber, Walsh, Kruger, y Nel, 2015); (Salud, 2004) (2010a) (2010b); (Smetanina et al., 2015); (Yee et al., 2015). Se ha convertido en una epidemia a nivel mundial siendo una de las principales causas de muerte y discapacidad. Datos de la OMS nos indican que la obesidad es la causa del 44% de enfermedades diabéticas, el 23% de las enfermedades isquémicas del corazón y entre un 7-41% de cánceres (Mullerova et al., 2015); (Salud, 2010b); (Sanidad, 2012).

"El estudio ALADINO16, utilizando como referencia los estándares establecidos por la OMS, encontró en España un 26,2% de niños con sobrepeso y un 18,3% de obesos" (Lasarte et al., 2015, p.153).

De cara a la salud de la composición corporal de los adolescentes es importante una intervención temprana ya que la obesidad no solo representa un problema en esta etapa, sino también en las etapas de la vida posteriores (Azar et al., 2015). Diferentes investigaciones,

recogidas por Mullerova et al. (2015) señalan el aumento de la obesidad en la edad adulta, cuya causa es la obesidad infantil, ya que los niños mantienen sus niveles de obesidad cuando se hacen adultos, aumentando la prevalencia de obesidad mundial.

En los datos obtenidos por Lasarte et al (2015) "un estudio realizado con datos de 18 países europeos, utilizando la International Obesity Task Force reference, señala una prevalencia de sobrepeso ponderal en España, a los 4 años de edad, del 32,3%, la mayor de toda Europa" (p.153). Según el informe del Ministerio de Sanidad (2012) el 53,7% de la población en española de 18 años en adelante padece sobrepeso u obesidad.

A destacar por Hamrik et al. (2015); Husarova et al. (2015); Meko et al. (2015); Nguyen et al. (2016); Smetanina et al. (2015); Yee et al. (2015) las consecuencias más relevantes del sobrepeso y la obesidad son el riesgo de enfermedades cardiovasculares, el aumento de la tensión arterial, la diabetes, la hiperlipidemia y los trastornos musculo esqueléticos, sobre todo en adultos. Según Brady (2016) también se produce una hipertrofia del ventrículo izquierdo debido a la obesidad, que, además, se ha visto incrementada su incidencia en un 4% en los últimos 30 años. Por otro lado, se han determinado también problemas psicológicos derivados de la obesidad, como son la baja autoestima o la depresión, así como problemas sociales de integración (Hamrik et al., 2015); (Husarova et al., 2015).

Husárová et al. (2015) recopiló datos que demostraron el número considerable de adolescentes que sufrió recurrentes que jas subjetivas de salud y 4 de cada 10 adolescentes con experiencia de dolor en múltiples sitios a la semana. Además, los resultados indican que las niñas sedentarias experimentaron varios tipos de dolor con más frecuencia que los niños, y la prevalencia de dolor aumenta significativamente con la edad en ambos.

La literatura científica en palabras de Smetanina et al. (2015) ha determinado que las niñas de hasta 14 años han demostrado niveles de peso superiores que chicas de mayor edad, siendo también más frecuente en niños de hasta 15 años que en edades superiores. Los datos nos aportan la evidencia de que el sexo femenino, tanto en la adolescencia como en la edad adulta, tiene mayor riesgo de padecer sobrepeso u obesidad con respecto al sexo masculino (Lasarte et al., 2015); (Meko et al., 2015); (Mullerova et al., 2015); (Smetanina et al., 2015). Según Del Rocío (2015) los datos registrados en España demuestran una mayor prevalencia, pero sorprendentemente, entre los 25 y los 45, es la población masculina la que refleja mayores problemas en la composición corporal.

Por otro lado, se ha demostrado la "asociación inversa entre actividad física y las enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo metabólicos del meta, la salud ósea y la autoestima de los niños y adolescentes" (Mullerova et al., 2015, p.12).

Cabe destacar que uno de los problemas relacionados con el aumento de la obesidad es el incremento de consumo de grasas saturadas y el exceso de calorías diarias, provocados por el consumo de bebidas azucaradas, no solo los refrescos, sino también los zumos envasados y otras bebidas como los tes o cafés envasados, así como la bollería industrial y otros alimentos altos en azúcar como los chocolates. Todos ellos son los alimentos disponibles en las cafeterías o máquinas expendedoras de los centros, siendo estos el mayor tipo de alimentos a los que pueden acceder. Asimismo, un estilo de vida sedentario se relaciona con la menor ingesta de frutas, verduras y el desayuno, así como un aumento de probabilidad de ingerir dulces o refrescos diariamente (Hamrik et al., 2015).

Según Berge et al. (2016); Matthews et al. (2015), los padres, a su disposición, tienen tres estrategias para la reducción de peso y el control de la obesidad en sus hijos:

- Conductas restrictivas, que se ha demostrado que provoca un aumento de peso en los niños, ya que en situaciones en las que los padres no están presentes, ingieren comidas, generalmente poco saludables y altas en calorías.
- Conductas de seguimiento, en las que se ha demostrado que desembocan en hábitos de vida más saludables, ya que educan a los hijos a tener buenos hábitos alimenticios dejando que ellos mismos tomen decisiones acerca de lo que deben comer y no, y con qué frecuencia hacerlo.
- Conductas de presionar para que coman, la cual es la menos utilizada.

Según diversas investigaciones, Azar et al. (2015); Meko et al. (2015); Smetanina et al. (2015) los niños con un nivel socioeconómico alto tienen menor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad dado que tienen mayor capacidad para elegir qué y dónde comer. Sin embargo, familias con nivel socioeconómico bajo tienen menor calidad de alimentación y por tanto mayor riesgo de esta patología.

Con respecto a los hábitos de actividad física, Hamrik et al. (2015) demuestra una relación inversa entre la práctica física y el tabaquismo, así como una relación positiva entre hábitos sedentarios y consumo de sustancias alcohólicas. Según Pastucha et al. (2015) la participación en actividades de tiempo libre organizadas se asoció con una mejor percepción de la salud y una mayor satisfacción con la vida independientemente de su sexo o edad.

# 2.5. Proyectos de promoción de la salud basados en la actividad física.

Desde 2007, convocado por la agencia española de consumo, seguridad alimentaria y nutrición (AECOSAN) se celebran unos premios al respecto de este tema, dos de ellos específicos del ámbito escolar, uno sobre la promoción de alimentación saludable y el otro en referencia a la promoción de la práctica de actividad física. Según la web oficial de AECOSAN, los premios "se conceden a las personas o instituciones que han destacado por su trayectoria o por su vinculación y desarrollo profesional en la nutrición, en la alimentación o en la promoción de la actividad física o el deporte" cuyo premio consiste en un diploma acreditativo.

Dentro de esta estrategia, encontramos el proyecto "Tú decides tu salud: ¡Ponte a vivir!, ganador de la primera edición (2007) que ha conseguido que la población adolescente del centro pase de un sobrepeso del 41,9% hasta caer alrededor del 5% a través de talleres de alimentación saludable, promoción de actividades deportivas y charlas educativas para padres y profesores, según la promotora Isabel Aguilera.

En 2008, El proyecto "El guerrero de la salud. La aventura de comer bien" contextualizado en 2° y 3er ciclo de Educación Primaria, abordó los temas de nutrición y actividad física con una aplicación práctica en distintas áreas: Lengua Castellana, Lengua extranjera, Matemáticas, Educación Artística, Música, Educación Física y Conocimiento del medio.

Relativo a esta universidad, en el año 2012, recibió el premio el proyecto "Sigue la huella", el cual va dirigido a aportar conocimiento práctico con el que contrarrestar los bajos niveles de práctica de actividad física de los adolescentes. Según Generelo (2013) no sólo han logrado mitigar el descenso de la actividad física entre los adolescentes, sino que, además, han conseguido que "los jóvenes que participaban en el programa aumenten su práctica habitual".

De esta forma observamos que hay propuestas y estrategias en marcha en la lucha contra estos hábitos no saludables, teniendo en cuenta la gran participación que hay anualmente en los premios NAOS, aunque en vista de los datos recalcados anteriormente, cabe concluir que se necesita mayor participación de organismos, profesionales, familias y aludidos, dando coherencia a la puesta en marcha de este proyecto.

# 2.6. Un proyecto de promoción de la salud basado en el Colpbol.

Llegados a este punto cabe explicar el porqué de la elección del Colpbol. Se trata de un deporte emergente, ideado por Juanjo Bendicho, quién recibió el Premio Nacional de Innovación Educativa en 2011 con el desarrollo de este nuevo deporte. En sus propias palabras "El Colpbol es una respuesta donde pueden participar niños y niñas, independientemente de su nivel físico motriz y de competencia, que rompe con la dicotomía de deportes para chicos y deportes para chicas".

Dentro del reglamento de este nuevo deporte encontramos varias características que lo hacen muy interesante de cara al proyecto propuesto. En primer lugar, los equipos necesariamente han de ser mixtos, de lo cual obtenemos la participación de ambos géneros. Asimismo, no se puede golpear el balón dos veces consecutivas en ningún momento, lo cual, hace imprescindible la cooperación entre los participantes, dado que por muy brillante que sea un solo jugador, siempre necesitará el trabajo en equipo para conseguir el éxito, meter la pelota en la portería rival.

Para entender el funcionamiento de este deporte, haré a continuación una mención de las reglas básicas de funcionamiento. En primer lugar, una característica diferenciadora es que la pelota no puede atraparse ni retenerse, solo golpear, reincidiendo en la condición antes mencionada, que tampoco se puede hacer dos toques consecutivos, y, así mismo, salvo el portero en situaciones defensivas, solo podrá utilizarse el tren superior. Se centra en el golpeo como habilidad motriz sencilla, para permitir que cualquier niño, indiferentemente de su habilidad de ejecución, pueda participar de forma exitosa en este deporte. Dada la necesidad de cooperación, el Colpbol genera un rápido sentimiento de inclusión dentro del grupo, satisfaciendo y desarrollando actitudes sociales en nuestro alumnado.

Asimismo, para practicarlo, se necesita una pista polideportiva (de las mismas dimensiones que en futbol sala y balonmano), dos porterías y un balón de plástico, goma o material sintético y bote dinámico.

De forma sintetizada, destacar que en el Colpbol está prohibido:

- Realizar un doble toque.
- Tocar el balón de forma intencionada con pies o piernas.
- Golpear el balón con el puño cerrado.
- Retener, agarrar o lanzar el balón.
- Empujar o coger al contario.

De forma más extendida se puede leer el reglamento del Colpbol en la referencia 14 de la bibliografía, donde se detallan la composición de los equipos, las faltas, tiempos, etc.

# 3. Objetivos.

El objetivo de este proyecto es intentar combatir el sedentarismo, y educar a los alumnos sensibilizándolos sobre los riesgos de la inactividad para su salud presente y futura, interviniendo en las horas de recreo, para provocar un aprendizaje significativo en los alumnos y que, de esta forma, sean capaces de transferir los conocimientos derivados de este en la ocupación de su tiempo de ocio con actitudes y hábitos saludables.

Asimismo, se busca enseñar juegos alternativos que rompan con los niveles de habilidad adquiridos durante las etapas madurativas que hayan pasado, permitiendo que las experiencias previas con deportes más populares, sean el fútbol o el baloncesto entre otros, no determinen el nivel de habilidad y rendimiento en el juego, y así generar mayor interés y predisposición hacia el deporte cumpliendo con la percepción de competencia de los alumnos, incluyendo de esta forma a aquellos que tienen menor experiencia deportiva, o menor habilidad en aquellos deportes que habitualmente se utilizan en la docencia.

También es objeto de este proyecto demostrar al alumnado las opciones disponibles que fomenten la práctica de ejercicio en las horas de recreo desde un punto de vista lúdico y recreativo.

Por otro lado, vista la mayor desconexión de la mujer con el deporte, y del mismo modo, los niveles de obesidad más altos en este sexo, se busca romper los estereotipos sexistas y discriminatorios que se producen en el deporte de forma habitual, para conseguir invertir estos niveles de sedentarismo.

Por último, es también una finalidad de este proyecto fomentar la inclusión de los alumnos con problemas de relación social, así como generar los valores de amistad, compañerismo, cooperación, respeto y empatía a través del deporte.

Desde el punto de vista docente, es intención de este proyecto fomentar la cooperación y el trabajo de elementos transversales tal como establece la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. De esta manera, se busca incentivar la motivación intrínseca del alumnado en el proceso educativo, que tanto se está cuestionando en los últimos años.

Asimismo, con el carácter formativo de este documento, es un objetivo del mismo valorar la aportación que han hecho tres asignaturas propias de la titulación para el planteamiento, desarrollo y valoración del proyecto.

#### 4. Contexto y propuesta de la experiencia de innovación.

Para comenzar, se hará una medición de la composición corporal del alumno mediante una báscula especializada, y se pasará un breve cuestionario sobre hábitos de vida y de consumo.

Una vez realizado, se realizará una planificación del programa a ofertar: que deporte, que fechas, instalaciones y materiales, personas necesarias para el desarrollo, hipótesis de diferentes sistemas de organización en función del número de participantes. En esta primera fase, ponemos en conocimiento al departamento de EF de la ESO para comunicar nuestras intenciones y solicitar su colaboración en el mismo.

Cuando el planteamiento este hecho, será nuestra función pedir los permisos correspondientes a dirección y jefatura de estudios del centro, dado que, al ser un centro de carácter privado, no podemos poner en marcha ninguna iniciativa sin el permiso y conocimiento de las distintas figuras de dirección del colegio.

En esta misma fase, se hará partícipe al claustro de profesores para buscar una coordinación entre las diferentes asignaturas y poder involucrar al centro entero en el proyecto, desarrollando las competencias propias del plan de estudios de una manera multidisciplinar, repartiendo diversas tareas y responsabilidades en función del área.

Posterior a esta fase, se desarrollará una o dos sesiones acerca de la modalidad deportiva escogida para el proyecto, de forma que se impartan en las clases de EF por el personal docente, para introducir a los alumnos en dicho deporte.

Una vez realizadas las sesiones, se informará al alumnado del proyecto en marcha, y se les facilitará una hoja de inscripción, donde estén detalladas las normas de funcionamiento.

Cuando termine el periodo de inscripción, se seleccionará uno de los sistemas de competición ya planteados, y se realizará un cartel informativo en una ubicación clave donde los alumnos puedan obtener la información acerca de los equipos, las fechas de juego, el lugar de juego, las fases, etc.

Llegados a este punto, se pondrá en práctica el torneo. Desde el departamento de Educación Física nos encargamos de la organización y puesta en marcha mientras que el resto de departamentos deberán cumplimentar en sus sesiones las tareas asignadas y aceptadas previamente.

Para terminar, se realizará un breve cuestionario de satisfacción con los alumnos participantes, así como un grupo de discusión con las personas que han participado activamente en el proyecto, de cara a valorar el resultado y plantear diferentes mejoras y opciones para años posteriores. Una vez terminado esto, se realizará una memoria donde quede registrado el proyecto.

El objetivo principal del proyecto es demostrar una alternativa recreativa para buscar la motivación y el gusto para la práctica deportiva, debido a las conductas observadas de sedentarismo y mal nutrición en el tiempo de recreo del centro.

# Otros objetivos propuestos son:

- Romper los hábitos sedentarios en el alumnado.
- Enseñar juegos alternativos para la práctica de actividad física.
- Evitar la rutina de no hacer nada en las horas de recreo.
- Romper los estereotipos sexistas habituales en el deporte.
- Utilizar el trabajo en equipo y la cooperación en el deporte planteado.
- Facilitar la integración de alumnos con problemas de relación en las horas de recreo, así como valores de amistad, compañerismo, respeto, empatía, a través del deporte.
- Trabajar de forma conjunta diferentes profesores del centro.

Para conocer el éxito del proyecto se valorará la opinión subjetiva del alumnado. Se considerará criterio de éxito que más del 75% de los alumnados quieran repetir o pidan un torneo de otra modalidad deportiva. En relación al mismo, se busca, como indicador de logro, el disfrute de al menos el 80% de los participantes, durante la participación en los partidos. Asimismo, el mayor indicador de logro para este proyecto sea erradicar los comportamientos sedentarios en el tiempo libre en el centro.

# 5. Implementación y toma de datos sobre la experiencia de innovación.

# 5.1. Participantes.

La experiencia se implementó en el centro escolar O.D. Santo Domingo de Silos de Zaragoza, un centro de carácter privado – concertado, con 70 participantes de 1º y 2º curso de la ESO involucrados voluntariamente. De esos 70 participantes, 41 eran varones y 29 mujeres. En cuanto a sus edades, participaron 4 chicos y 3 chicas de 11 años, 18 chicos y 12 chicas de 12 años, 17 chicos y 14 chicas de 13 años y 2 chicos de 14 años.

# 5.2. Instrumentos para la toma de datos.

Para la recogida de los datos se realizó una encuesta de diseño propio en papel, dónde se les preguntaba sobre su satisfacción con el torneo, su ánimo de repetir la experiencia, sus hábitos previos en esta franja horaria, su deseo por poder disfrutar durante más tiempo de este tipo de actividades, propuestas de mejora, y una valoración numérica de 0 a 10 sobre el proyecto.

Asimismo, con el personal docente participativo, así como los alumnos del TAFAD que participaron en la organización del evento se realizó un grupo de discusión para analizar la preparación y la puesta en marcha del proyecto, y así obtener conclusiones acerca del mismo.

#### 5.3. Análisis de datos.

El análisis de los datos obtenidos en las encuestas se ha realizado mediante la estadística descriptiva, comparando los resultados con los indicadores de logro establecidos previamente a la aplicación del proyecto mediante el uso de porcentajes sobre el total de la muestra. Asimismo, los datos obtenidos del grupo de discusión realizado por los participantes en la organización del proyecto, se valorarán en base a un análisis DAFO, de cara a dar información para mejorar nuevas ediciones del proyecto.

#### 5.4. Procedimiento.

Cabe destinar un apartado diferenciador entre la propuesta y el desarrollo del proyecto debido a las grandes diferencias que se encuentran entre ambas.

El proyecto nace en el área de deporte y salud de ciclos formativos, y cuenta con la rápida colaboración de uno de los profesores de dicha área. Una vez aceptada la idea, se determinó que deporte emplear, que infraestructuras, material y personal iba a ser necesario, cuanto

tiempo llevará organizarlo y cuánto tiempo llevarlo a cabo. En este momento, se propusieron diferentes opciones en función de diferentes previsiones realizadas:

- Sistema de eliminación directa, si se inscribían pocos alumnos.
- Sistema de eliminación directa con repesca.
- Sistema de liga si se otorgaban los espacios durante el tiempo suficiente para llevarlo a cabo.
- Sistema de liga y posterior fase de eliminación si se disponía del tiempo suficiente para llevarlo a cabo.

Una vez planteadas, la última opción se eliminó dado que fomentaba el carácter competitivo del proyecto, lo cual podría afectar en la motivación de equipos con peores resultados durante su desarrollo.

En este momento, se puso en conocimiento de los profesores de Educación Física en la ESO el proyecto planteado. Dado el carácter voluntario de participación, consideraron que no habría alumnos suficientes para realizar el proyecto. En palabras textuales "como mucho conseguiréis 1 o 2 equipos". No obstante, dada la sincronía con el bloque de contenidos que estaban realizando, aceptaron colaborar y poner en marcha sesiones de este deporte en las clases de Educación Física para que el alumnado conociera el sistema, el reglamento y los objetivos.

Llegados a este punto, se pidieron permisos al equipo directivo y se paraliza el proyecto por problemas burocráticos. La Jefa de Estudios de la ESO determinó que su aprobación depende del permiso del director de la ESO. El director deriva la decisión al Director General del centro, el cual requiere la aprobación por parte del Director de Ciclos Formativos dado que el alumnado del Grado Superior de Técnico en Actividades Físicas y Deportivas iba a estar involucrado en la organización y supervisión del proyecto. Como conclusión, se tardó 45 días naturales en dar luz verde al proyecto y se asignó el permiso durante 6 días para llevarlo a cabo, utilizando la pista polideportiva del pabellón que dispone el centro, y limitándose a los alumnos de 1º y 2º de la ESO.

Con el permiso obtenido, y el departamento de Educación Física involucrado, se intenta hacer partícipe al claustro de profesores, para realizar actividades conjuntas que aumenten la participación del alumnado. La respuesta unánime fue negativa, en la mayoría de los casos, por no ver relación entre el proyecto y los contenidos que impartir a los alumnos en su asignatura, y en los restantes, por ser demasiado precipitado para adaptar la programación e incluir la

propuesta. En el Anexo IV, se detallan los Bloques de Contenidos y Criterios de Evaluación establecidos por la legislación vigente que se pueden trabajar con la temática de este proyecto.

Una vez finalizado el proceso de inscripción, que duró una semana escolar, menos tiempo del que habíamos pensado, surgieron 9 equipos, sobre las 8 clases que forman los cursos de 1° y 2° de la ESO en el centro. Debido a la falta de participantes en dos de ellos, se fusionaron dos equipos, quedando 8 participantes.

De esta forma dispusimos de 6 días, para hacer participar a 8 equipos, un total de 70 alumnos. Por tanto, elegimos un sistema de eliminación por cuadro con repesca. De esta forma, cada equipo jugó 3 partidos, indiferentemente del resultado que obtuvieran en los mismos, dado que el objetivo del proyecto es la participación y no la competición.

Los alumnos de primer curso de TAFAD se encargaron de supervisar la preparación de los equipos para los partidos y de arbitrar los mismos.

Debido a la disponibilidad temporal, se determinó jugar dos partidos cada recreo, de 10 minutos cada uno, lo que permite jugar un día sí y un día no, y en el mismo día que toca jugar, disponer de tiempo para descansar, almorzar y jugar.

Una vez terminados los partidos, no se hizo alusión a ganadores y perdedores, y se pidió a los alumnos participantes completar la encuesta que podemos observar en el anexo II.

# 5.5. Aportaciones del máster para el proyecto.

En primer lugar, quiero destacar la información obtenida de la asignatura de Fundamentos de diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en la especialidad de Educación Física. Al estudiar los contenidos de esta asignatura, concretamente al leer acerca del Modelo de Educación Deportiva, surgió en mi la idea de como poder utilizar en mi labor docente esta metodología. Además, la característica concreta de la repartición de diferentes roles dentro de este método fue la que me orientó a buscar el trabajo multidisciplinar de cara al torneo, me explico, al leer acerca de roles como periodista, anotador, etc., surgió la idea de que las diferentes asignaturas que cursan los alumnos podían relacionarse con el torneo, como refleja el Anexo IV. Aunque en esta ocasión no ha salido bien, soy consciente de que, dentro del centro, al ser alumno en prácticas dentro de un centro educativo inmenso, además en el área de Formación Profesional, contando conque en este centro hay un claustro por cada etapa educativa, tenía muy poco peso e influencia, y poca capacidad de convicción. No obstante, como futuro docente, no veo más que oportunidades en un proyecto de estas características para poder formar al alumnado en las diferentes áreas.

Por otro lado, como no puede ser de otra manera, la asignatura de Evaluación e innovación docente e investigación educativa en Educación Física me ayudó a conocer las características que debe tener un proyecto de innovación, y que es este proyecto, si no algo nuevo que busca romper con los malos hábitos adquiridos, con las negativas percepciones de la población, en este caso la población del centro, hacia el potencial educativo a través del deporte. Por tanto, el leer acerca de los requisitos legislativos, de los cuales desconocía la existencia, sobre proyectos de innovación, me ayudó a darle forma a la idea que había surgido y conseguir llevarla a cabo.

En tercer lugar, el constante manejo de las leyes y ordenanzas educativas, incitado por la asignatura de Diseño curricular de Educación Física, me ayudó a conocer la viabilidad que tendría este proyecto en la cooperación entre materias. Es decir, después de leer y estudiar la LOMCE fui consciente de que la cooperación entre departamentos ya no era un aspecto utópico del Método de Enseñanza Deportiva, sino que era un objetivo y un requisito establecido en la propia Ley Educativa. Al unir estos tres conocimientos, aportados por las asignaturas del master, realmente pensé que el proyecto podría llevarse a cabo de la manera que estaba planteada, más aún después del entusiasmo observado en el tutor de las prácticas a la hora de hacerle participe, y, por tanto, lo que no me esperaba, es que para dar cada paso hasta conseguir

llevarlo a la práctica nos íbamos a encontrar con una mala cara, una negativa o una puerta cerrada.

Asimismo, y destacado por el mismo tutor mencionado, considero de gran importancia los contenidos estudiados en la asignatura Habilidades comunicativas para profesores. Con la fortuna de haber estudiado esta asignatura previamente a poner en marcha el proyecto, y siendo consciente de que mientras intentábamos lanzarlo, no conseguíamos ayuda en ningún estamento del centro, consideré de vital importancia transmitir al alumnado, con energía y entusiasmo, la gran oportunidad que se les presentaba al poder participar en el mismo. Por tanto, revisé muchas veces los contenidos, sobre todo acerca de la comunicación no verbal, y ensayé la charla que les iba a dar una y mil veces antes de llevarla a cabo, y la conclusión fue conseguir pasar de una previsión por parte de los profesores de "un par de equipos" a conseguir establecer un pequeño torneo de 8 equipos.

#### 6. Resultados.

Los resultados sorprendieron la idea inicial. Los 12 partidos se desarrollaron con una deportividad impecable y con entusiasmo por parte de los jugadores, reflejada en su actitud.

No obstante, lo que más llamó la atención fue la afluencia de alumnos en el pabellón, ya que, sin contar a los 14 jugadores, el día que menos espectadores acudieron fue de 124.

Después de valorar las encuestas se obtiene como conclusión que el torneo ha sido un éxito,

dado que 68 de los 70 participantes han contestado que les ha gustado el torneo, y los dos que han contestado negativamente, argumentan que no les ha gustado que fuese en la hora de recreo.

El mismo número de participantes contesta que repetiría el torneo, uno de ellos ha contestado que no, y el restante, no lo tiene claro.



Tabla 1. Gusto por el torneo.

Dentro de nuestro objetivo, según las respuestas de los alumnos, se puede establecer que 42 de los 70 participantes, tenían conductas sedentarias tales como usar los teléfonos móviles, actividades académicas (biblioteca, club de ciencias), o hablar con los amigos durante la hora de recreo. Por tanto, con el proyecto se consigue que 42 niños realicen un mínimo de actividad



TABLA 2. CONDUCTAS PREVIAS AL TORNEO.

física desde un ambiente lúdico, encontrando el gusto por el movimiento, tal como reflejan los datos ya mencionados. Como aspectos a mejorar, se incluyen los arbitrajes (10%), separar el torneo por cursos (11%) y la duración de los partidos (11%), no obstante, la respuesta mayoritaria fue ninguno (38%).

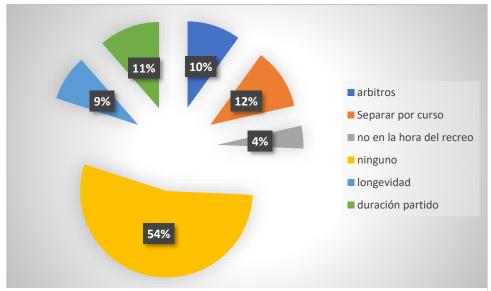


TABLA 1. ASPECTOS A MEJORAR.

Por último, destacar que la valoración media del torneo es de 9'07 sobre 10, oscilando las respuestas entre 7 (1%), 8 (29%), 9 (40%) y 10 (30%), por lo que podemos estimar que el torneo, para el gusto de los niños ha sido un éxito.



Por otro lado, conscientes de que al final seis días habían quedado un poco cortos para la realización del torneo, se incluye en la encuesta si les hubiera gustado que el torneo fuera de mayor duración, donde el 93% de los encuestados respondió afirmativamente.

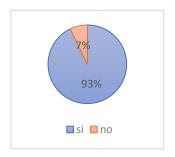


TABLA 5. ¿TE HUBIERA GUSTADO QUE EL TORNEO FUERA MÁS LARGO?

Previo al torneo, se observan que tan solo un 41% de las conductas están relacionadas con la actividad física, por tanto, ya estamos provocando un cambio, al menos temporal, en el 59% de los participantes de la actividad.

Después de realizar el grupo de discusión, en el que participaron 6 alumnos del TAFAD como representantes de los alumnos, los dos profesores de Educación Física de la ESO, el profesor del Grado Superior de TAFAD y yo, sacamos las conclusiones reflejadas en el siguiente cuadro.

#### **Debilidades**

- El proyecto no tenía margen para adaptarse a problemas que pudieran surgir (excursiones, numerosas faltas de asistencia...).
- Hubo errores en el arbitraje por desconocimiento de las reglas de los propios árbitros (falta de formación, aspecto a mejorar).
- La descoordinación o falta de compromiso entre el poseedor de las llaves de las instalaciones y los supervisores de los partidos para conseguirlas, ha supuesto retrasos en el inicio de un partido (conseguir copia para los encargados de los partidos).

#### **Amenazas**

• Se depende por completo del equipo directivo para plantear el proyecto de una forma completa o adaptarlo en función de los permisos (aprovechar los resultados de este año para conseguir mayor colaboración).

- Se depende de la puntualidad de los profesores que imparten clase antes del recreo para comenzar sin retrasos (avisar con antelación, conseguir su colaboración en el torneo por medio de su asignatura).
- El proyecto no ha podido ser desarrollado de forma completa por falta de tiempos y colaboración. Necesario realizar un planteamiento y tratar con el claustro con mayor tiempo en futuras ediciones.

#### **Fortalezas**

- Disponemos de un personal muy numeroso para llevar a cabo el proyecto.
- El deporte elegido a generado el entusiasmo en el alumnado participante.
- Se han sabido subsanar los problemas de convivencia ocasionados durante el transcurso del torneo (suciedad, burlas o faltas de respeto a participantes por parte del público...).
- Las condiciones meteorológicas no influyen utilizando las instalaciones cubiertas del centro.
- No se requiere material específico o inversión alguna para el desarrollo del torneo.

# **Oportunidades**

- Se puede tratar de desarrollar un proyecto más duradero o con mayor oferta deportiva.
- Planificándolo con mayor tiempo, y en base a los resultados conseguidos, se puede hacer partícipe a otros profesores del centro y de esta forma generar mayor interés y un aprendizaje significativo en el alumnado en varias áreas de forma simultánea.
- El boca a boca de los alumnados participes de esta edición, así como los espectadores,
   podrían incentivar una mayor participación en eventos futuros.
- El proyecto se respalda en la legislación educativa vigente como argumento para conseguir la colaboración del personal docente del centro.
- Existen numerosos deportes emergentes que puedan ser utilizados con el material del centro y generando la misma expectación en el alumnado como ha ocurrido con el Colpbol.

#### 7. Discusión.

Los datos encontrados en la literatura científica demuestran un gran problema con respecto a los niveles de sobrepeso y obesidad, hábitos de vida, práctica de actividad física y deportiva, así como una predicción preocupante ya que desde la década de los 80 esta patología se ha visto aumentada de forma imparable.

Vista la gran afluencia de espectadores que hubo en cada uno de los partidos, cuesta creer el poco apetito deportivo que reflejan los estudios utilizados en este documento. Tal vez, para sugestionar al niño a adquirir los hábitos que tanto organizaciones de la salud como profesionales del sector defienden, no hay más que dar al niño motivos para adquirirlos, de una forma lúdica, novedosa e igualitaria, como intentamos en este proyecto.

Con respecto a la participación, en concordancia con lo establecido en el marco teórico, se observa una mayor participación de chicos que de chicas y no se observan diferencias significativas en cuanto a edades o cursos.

Debido a los impedimentos del centro, lo que partía de ser un proyecto orientado a la salud física, nutricional y la obtención de hábitos saludables, ha derivado a ser un mero pasatiempo deportivo. No hay siquiera una aproximación a los mínimos de actividad establecidos por la OMS ni han recibido una formación que les explicara los beneficios resultantes de la actividad realizada. No obstante, detectadas estas limitaciones y en base a los resultados, será mucho más sencillo conseguir los propósitos del proyecto en ediciones futuras ya que el proyecto planteado y la acogida por el alumnado debería fomentar la participación de las personas reticentes en esta ocasión. Del mismo modo, no se han podido observar cambios en la composición corporal ni en aspectos de condición física debido a que la duración del proyecto no ha sido suficiente para ocasionar dichos cambios.

Tampoco ha podido observarse cambios en el rendimiento académico del alumnado, dado que el torneo a comprendido muy poco espacio de tiempo, pero también sería un interesante estímulo para aplicar un proyecto de mayor envergadura si con eso obtenemos mejor rendimiento en el alumnado, dado que el informe PISA de la Unión Europea concluyó un bajo nivel educativo en los alumnos españoles.

Lo que si resulta interesante ha sido conseguir apartar a los alumnos de sus teléfonos móviles por lo menos durante los 30 minutos que dura el recreo, dado que, entre los alumnos participantes y los espectadores, sumamos un mínimo de 150 alumnos al día que no han utilizado su teléfono, debido a que una de las normas para poder asistir a los partidos era no

utilizar móviles y de esta forma dedicarse a ver, animar y disfrutar de la práctica deportiva. Nuevamente, este hecho nos lleva a pensar que el abuso de las tecnologías no se debe a una falta de disfrute por el deporte, sino a una falta de atención y de organización de eventos de este tipo que generen su interés.

Y, para terminar, y para dar respuesta a la cuestión lanzada en la introducción ¿Por qué...? Y en este caso desarrollada con la pregunta ¿Por qué los niños ya no muestran interés en realizar actividad física? La respuesta que obtengo en vista a todo lo sucedido durante el proyecto es debido a que los profesionales, profesores o adultos, no dedicamos o no queremos dedicar el tiempo y esfuerzo suficiente en suscitárselo.

#### 8. Conclusiones.

Después de realizar este proyecto, las conclusiones obtenidas son las siguientes:

- El sedentarismo y la obesidad son una patología a nivel mundial que se va a acrecentando año tras año, observable en el día a día de los alumnos de los centros educativos.
- La actividad física realizada por la población en edad escolar no es suficiente para garantizar un adecuado estado de salud corporal, como se observa en los resultados de la encuesta, así como en las conductas que ahora se pueden ver en el alumnado en la hora del recreo. Con esta percepción, se puede presuponer que, si en el centro, donde tienen amigos, material e infraestructuras para poder jugar y moverse no lo hacen y prefieren estar enganchados en una pantalla, tampoco lo van a hacer fuera del mismo, donde hay menos personas de su edad y dependen del material propio para poder jugar o hacer deporte.
- Los deberes que tienen que realizar de cada una de las asignaturas, además de provocar 28 horas de actividad sedentaria dentro del instituto a la semana, también inciden en privar de tiempo libre y actividad a los jóvenes en su tiempo fuera del centro, lo cual incrementa el riesgo de obesidad. Si contamos con que el tiempo completo de la mañana lo dedican al colegio, y gran parte de la tarde lo tienen que dedicar a estudiar o hacer deberes, o recibir clases de refuerzo en academias o con profesores particulares, teniendo en cuenta el agotamiento mental que resulta de tantas horas de demanda de concentración, ¿cómo esperamos que los niños tengan aún ganas de realizar deporte o cualquier actividad que les suponga un esfuerzo?
- Se puede afirmar, en función de los datos obtenidos en las encuestas, que la característica que se asocia al niño, del gusto por jugar y por el movimiento, sigue siendo real, y siguen respondiendo con mucho ánimo a propuestas siguiendo esta línea. Como ya se ha mencionado, solo ha sido necesario un pequeño esfuerzo por una mínima parte del personal docente para conseguir que se entusiasmaran por el proyecto y estuvieran todos los días expectantes de llegar a la hora del recreo para participar y saber como se iban a dar los partidos de ese día.

- A fin a estos resultados, se observa una misma respuesta positiva en las chicas, a las que la literatura científica les asocia un mayor abandono deportivo, mayores comportamientos de obesidad y sedentarismo. No obstante, si que hay diferencias en cuanto al numero de participantes, por tanto, será un objeto de reflexión de cara a futuras ediciones, para maximizar su participación.
- La intervención del profesorado puede ser clave en la educación y erradicación de estas conductas en beneficio de otras más activas y saludables. Una de los errores de concepto encontrados en las experiencias en centros educativos ha sido la percepción de que la hora de recreo también es una hora de descanso para el docente, y eso no es real según la legislación educativa. Por tanto, habría que recordar al profesorado que durante esos 30 minutos ellos siguen dentro de su jornada laboral, y deberían dedicar ese tiempo a su trabajo y no a reunirse con otros profesores en la cafetería del centro.
- Los contenidos ofertados en el Máster de Educación en la especialidad de Educación Física son muy formativos de cara a poder plantear, organizar y desempeñar este tipo de eventos deportivos. Personalmente considero que, sin esta formación, el proyecto no habría contado con tanta participación y no hubiera conseguido tan buenos resultados. No obstante, esta misma formación es la que me lleva a ser optimista, para mejorar, de cara a futuras posibles aplicaciones del proyecto, cuando ya no se me considere un "alumno en prácticas" sino un miembro del claustro de pleno derecho.

#### 9. Limitaciones.

La limitación principal a la hora de desarrollar esta propuesta de innovación ha sido la falta de colaboración por parte del equipo directivo y el claustro de profesores.

Desde el equipo directivo, no se veía clara la función educativa del torneo, por tanto, durante un mes entero se dedicaron a dar largas y condicionar el inicio del proyecto, esto cuando conseguíamos hablar con ellos. Del mismo modo, nos limitaron el campo de intervención a los cursos de primero y segundo de la ESO, para utilizarlo como experimento, y darle mayor valor en planteamientos futuros si se conseguían buenos resultados de participación.

Desde el claustro de profesores, nadie fuera del departamento de Educación Física se vio proclive a participar, dado que no veían la participación que podía tener el proyecto en su asignatura, o no encajaba con la programación ya planteada y cursada en ese momento.

Desde el departamento de Educación Física, se vieron reacios a participar dado que no consideraban atractiva la idea, sobre todo por la elección de un deporte nuevo, y bajo su criterio, no conseguiríamos mayor participación de 15-20 alumnos que pudieran formar 2 o 3 equipos, adaptando el reglamento. No obstante, decidieron adaptar la programación y llevar a cabo el proyecto.

Otra de las limitaciones encontradas fue el instrumento de recogida de información. Dado la fuerte restricción que nos puso el centro para acceder al alumnado participante a la hora de desarrollar cualquier método de recogida de información posterior al torneo, nos vimos obligados a realizar un cuestionario sencillo de elaboración propia que nos ofreciera datos acerca de la impresión causada en el alumnado, dejando de lado el rigor científico del instrumento para la toma de datos.

#### 10. Prospectiva de la experiencia de innovación.

Con respeto al área de Educación Física, el proyecto fue un éxito tanto en participación como en los resultados obtenidos, no obstante, no es el fin último del mismo.

De cara a futuras aplicaciones, sería conveniente disponer de más tiempo para poder hacer el desarrollo del torneo con los alumnos, que aumenten sus experiencias y que puedan interiorizar en mayor medida los aprendizajes significativos que intentamos aportar en este proyecto. También, con una planificación y puesta en escena cuidadosa, se podría observar la existencia o no de cambios en el rendimiento escolar de los alumnos participantes, teniendo en cuenta los diversos factores que pueden influir en los resultados (hábitos fuera de la escuela, deportes practicados...).

Asimismo, resulta clave la cooperación con diversas áreas que profundicen y amplíen los conocimientos que el proyecto posibilita, generando un mayor grado de aprendizaje en el alumnado.

En el curso 2018-2019, este proyecto se ha intentado continuar y ampliar, en esta ocasión en la etapa de Primaria, con la colaboración de todo el profesorado de Educación Física de las diferentes etapas del centro, Primaria, Secundaria y Formación Profesional. Su planteamiento ha sido realizar un torneo diferente por trimestre, utilizando el Colpbol, el Datchball y el Floorball, utilizando un deporte por cada ciclo cada trimestre, es decir, en el primer trimestre, los alumnos de primero y segundo realizaron Colpbol, los de tercero y cuarto, Datchball y los de quinto y sexto Floorball, y han ido rotando cada trimestre, sin coincidir los ciclos y los deportes. Por un lado, se había conseguido implicar a un mayor número de alumnos y a una edad más temprana, aunque se ha dejado de lado a la etapa de Secundaria al completo, y nuevamente, no hubo cooperación por parte de otras áreas o departamentos. Finalmente, ha quedado en un mero planteamiento teórico dada la negativa por parte del equipo directivo para realizar el proyecto.

También sería interesante relacionar un proyecto de estas características con el Plan de Consumo de Fruta de la Diputación General de Aragón, en el cual, mediante la Orden DRS/21/2018 definen los servicios y requisitos para participar en un proyecto propio de la Unión Europea para distribuir en los centros escolares y facilitar a los alumnos, frutas y verduras para consumir durante la jornada escolar, mejorando sus hábitos alimenticios en las horas de descanso.

# 11. Bibliografía.

- Abad, B. (2008). El Guerrero de la Salud. La aventura de comer bien. Madrid, España: Obra social CAJA MADRID.
- Alonso, P. (2018). Salud y actividad física. Efectos positivos y contraindicaciones de la actividad física en la salud y calidad de vida. España: Temario de oposiciones de Educación Física CEP, (3), 123-136.
- Álvarez, C., Clemente, V. y Ortiz Moncada, R. (2006). *Opciones públicas para afrontar la obesidad*. Alicante, España: Porgrow España.
- Azar, A., Franetovic, G., Martínez, M. y Santos, H. (2015). *Determinantes individuales, sociales y ambientales del sobrepeso y la obesidad adolescente en Chile*. Chile: Revista Médica de Chile, (5), 598-605. doi:10.4067/s0034-98872015000500007.
- Bartsch, C. (2008). El colegio de Villalegre recibe el I Premio Estrategia NAOS del Ministerio de Sanidad. España: El comercio.
- Beltrán, V. J., Devís, J. y Peiró, C. (2012). *Actividad física y sedentarismo en adolescentes de la Comunidad Valenciana*. Valencia, España: Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 12(45), 122-137.
- Berge, J. M., MacLehose, R. F., Meyer, C., Didericksen, K., Loth, K. A. y NeumarkSztainer, D. (2016). He Said, She Said: Examining Parental Concordance on Home Environment Factors and Adolescent Health Behaviors and Weight Status [Él dijo, ella dijo: examen de la concordancia de los padres sobre los factores del entorno familiar y los comportamientos de salud de los adolescents y el estado de peso]. Estados Unidos: Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 116(1), 46-60. doi: 10.1016/j.jand.2015.05.004.
- Brady, T. M. (2016). The Role of Obesity in the Development of Left Ventricular Hypertrophy Among Children and Adolescents [El papel de la obesidad en el Desarrollo de la hipertrofia ventricular izquierda en niños y adolescentes]. Estados Unidos: Current Hypertension Reports, 18(1), 3. doi:10.1007/s11906-015-0608-3
- Capdevila, A., Bellmunt, H y Hernando, C. (2015). Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes: comparación entre deportistas y no deportistas. Murcia, España: RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, (27), 28-33.

- Chávez, J. P.; Calero, S. (2015). Factores físicos, socio económicos y psicológicos que inciden en la deserción deportiva. Ecuador: X Congreso de ciencia y tecnología.

  Recuperado de https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/cienciaytecnologia/article/view/68/66
- Cruz, A; Lara, A; Zagalaz, M. L. y Luque, G. (2014). *Análisis y evaluación de la condición física en estudiantes de educación primaria de un medio rural y urbano*. Barcelona, España: Apunts Educación Física y Deportes, (116), 44-51. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/5516/551656905004.pdf
- Del Rocío, M. (2015). *Epidemiología de la obesidad en España*. Alicante, España: Universidad de Alicante.
- Delgado, M. y Tercedor, P. (2002). Estrategias de intervención en educación para la salud desde la educación física. Barcelona, España: Inde Publicaciones.
- Fernández, O. (2018). *La condición Física: concepción y evolución de las corrientes*. España: Temario de oposiciones de Educación Física CEP, (1), 221-232.
- Flores, G. (2009). Niveles de práctica de actividad físico-deportiva de tiempo libre en los estudiantes de Educación Superior de la Universidad de Guadalajara (México). Análisis de algunos factores biológicos y demográficos. Barcelona, España: Apunts Educación Física y Deportes. Recuperado de https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/viewFile/300124/389591
- García, F., Herazo, Y. y Tuesca, R. (2015). Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física en estudiantes universitarios. Santiago, Chile: Revista Médica de Chile, 143(11), 1411-1418. doi:10.4067/s0034-98872015001100006.
- Grupo EFYPAF (2004). *Página web del grupo EFYPAF*. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza. Recuperado de <a href="http://efypaf.unizar.es/index.html">http://efypaf.unizar.es/index.html</a>
- Guillén, N. (2007). *Implicaciones de la autoeficacia en el rendimiento deportivo*. Bogotá, Colombia: Pensamiento psicológico, 3(9), 21-32.
- Hamrik, Z., Bobakova, D., Kalman, M., Veselska, Z. D., Klein, D., y Geckova, A. M. (2015).

  Physical Activity and Screen-based Activity in Healthy Development of School-aged

  Children [Actividad física y actividad de pantalla en el desarrollo saludable de niños

- *en edad escolar*]. República Checa: Central European Journal of Public Health, 23 Suppl, S50-56. doi:10.21101/cejph.a4188
- Heath, G., Parra, D., Sarmiento, O., Andersen, L., Owen, N. y Goenka, S. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world [Intervención basada en la evidencia en actividad física: lecciones de todo el mundo]. Inglaterra: Lancet, 380(9838), 272-281. doi:10.1016/S0140-6736(12)60816-2
- Husarova, D., Veselska, Z., Sigmundova, D. y Geckova, A. (2015). Age and Gender Differences in Prevalence of Screen Based Behaviour, Physical Activity and Health Complaints among Slovak School-aged Children [Diferencias de edad y género en la prevalencia de quejas de comportamiento, salud y actividad física basadas en la pantalla en niños eslovacos de edad escolar]. Eslovaquia: Central European Journal of Public Health, 23 Suppl, S30-36. doi:10.21101/cejph.a4177
- Janssen, I. y Leblanc, A. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth [Revisión sistemática de los beneficios para la salud de la actividad física y la forma física en niños y jóvenes en edad escolar]. Países Bajos: International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7, 40. doi:10.1186/1479-5868-7-40
- Lasarte-Velillas, J., Hernández, M., Martínez, T., Soria, G., Soria, D., Bastaros, J., Lasarte-Sanz, I. (2015). *Estimaciones de prevalencia de sobrepeso y obesidad en una población de Zaragoza utilizando diferentes referencias de crecimiento*. Barcelona, España: Anales de Pediatría, 82(3), 152-158. doi:10.1016/j.anpedi.2014.03.005
- Macarro, J; Romero, C y Torres, J. (2009). *Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada*. Granada, España: Revista de Educación, 353, 495-519. Recuperado de <a href="http://www.revistaeducacion.mec.es/re353/re353\_18.pdf">http://www.revistaeducacion.mec.es/re353/re353\_18.pdf</a>
- Martin, María; Barripedro, María; Martínez, Jesús; Jiménez, José; Rivero, Antonio. (2014). *Diferencias de género en los hábitos de actividad física de la población adulta en la Comunidad de Madrid*. Madrid, España: International Journal of Sport Cience, (38), 319-335. Recuperado de <a href="https://www.redalyc.org/html/710/71032223004/">https://www.redalyc.org/html/710/71032223004/</a>
- Martínez, A., Chillón, P., Martín, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., Vicente, G., Casajús, J., Álvarez, L., Romero, C., Tercedor, P., y Delgado, M. (2012). *Motivos de abandono*

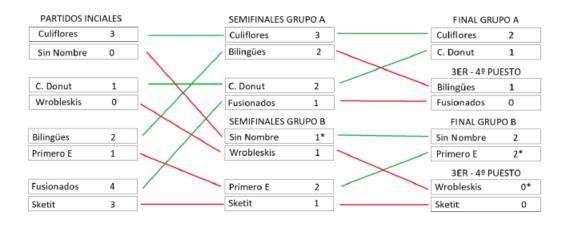
- en la práctica físico-deportiva en adolescentes españoles: studio Avena. España: Cuadernos de Psicología del Deporte, 12(1), 45-54. Recuperado de <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1578-84232012000100005&lng=es&tlng=en">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1578-84232012000100005&lng=es&tlng=en</a>
- Matthews-Ewald, M. R., Posada, A., Wiesner, M. y Olvera, N. (2015). An exploratory factor analysis of the Parenting strategies for Eating and physical Activity Scale (PEAS) for use in Hispanic mothers of adolescent and preadolescent daughters with overweight [Un análisis factorial exploratorio de las estrategias de crianza de los hijos para la Escala de Alimentación y Actividad Física (PEAS) para el uso de madres hispanas en hijas adolescentes y preadolescentes con sobrepeso]. Estados Unidos: Eating Behaviors Journal, 19, 193-199. doi:10.1016/j.eatbeh.2015.10.001
- Meko, L. N., Slabber-Stretch, M., Walsh, C. M., Kruger, S. H., & Nel, M. (2015). School environment, socioeconomic status and weight of children in Bloemfontein, South Africa [Ambiente escolar, estatus socioeconómico y peso de los niños en Bloemfontein, Sudáfrica]. Cape Town, Sudáfrica: African Journal of Primary Health Care & Family Medicine, 7(1). doi:10.4102/phcfm.v7i1.751
- Mullerova, D., Langmajerova, J., Sedlacek, P., Dvorakova, J., Hirschner, T., Weber, Z., Brazdova, Z. (2015). Dramatic decrease in muscular fitness in the Czech schoolchildren over the Last 20 years [Disminución dramática de la aptitud muscular en escolares checos en los últimos 20 años]. República Checa: Central European Journal of Public Health, 23 Suppl, S9-s13. doi:10.21101/cejph.a4069
- Nguyen, P. V., Hong, T. K., Nguyen, D. T., & Robert, A. R. (2016). Excessive screen viewing time by adolescents and body fatness in a developing country: Vietnam [Exceso de tiempo de visualización en pantalla por adolescentes y grasa corporal en un país en Desarrollo: Vietnam]. Vietnam: Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 25(1), 174-183. doi:10.6133/apjcn.2016.25.1.21
- Nuviala, A. y Nuviala, R. (2005). Abandono y continuidad de la práctica deportiva escolar organizada desde la perspectiva de los técnicos de una comarca aragonesa. Aragón, España: Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5 (19) pp.295-307 http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artabandono15.htm

- Pastucha, D., Malincikova, J., Horak, S., Povova, J., & Konecny, P. (2015). Effect of Physical Activity in Treatment of Paediatric Obesity [Efecto de la actividad física en el tratamiento de la obesidad pediátrica]. Central European Journal of Public Health, 23 Suppl, S57-61. doi:10.21101/cejph.a4189
- Puyal, J. (2006). Estudio epidemiológico de los niveles de actividad física en los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. Barcelona, España: Apunts Educación Física y Deporte, (83).
- Salud, O. M. d. l. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud.
- Salud, O. M. d. l. (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 57, 24.
- Salud, O. M. d. l. (2010a). Global status report on noncommunicable diseases [Informe sobre el estado mundial de las enfermedades no transmisibles]. Estados Unidos: World Health Organization.
- Salud, O. M. d. l. (2010b). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Estados Unidos: World Health Organization.
- Sanidad, M. d. (2012). Informe Anual sobre el Sistema Nacional de Salud. Madrid, España.
- Serra Puyal, J. R. (2006). Estudio epidemiológico de los niveles de actividad física en los estudiantes de ESO. Barcelona, España: Apunts Actividad Física y Deporte. Recuperado de <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/39140934.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/39140934.pdf</a>
- Síntesis básica del reglamento oficial del Colpbol (2019). Recuperado de <a href="https://www.colpbol.es/es/">https://www.colpbol.es/es/</a>
- Smetanina, N., Albaviciute, E., Babinska, V., Karinauskiene, L., Albertsson-Wikland, K., Petrauskiene, A., y Verkauskiene, R. (2015). Prevalence of overweight/obesity in relation to dietary habits and lifestyle among 7-17 years old children and adolescents in Lithuania [Prevalencia de sobrepeso / obesidad en relación con los hábitos alimenticios y el estilo de vida de niños y adolescentes de 7 a 17 años en Lituania]. Lituania: BMC Public Health, 15, 1001. doi:10.1186/s12889-015-2340-y
- Torres, G; Molero, D; Lara, A; Latorre, P; Cachón, J y Zagalaz, L. (2014). *Influencia del entorno donde se habita (rural vs urbano) sobre la condición física de estudiantes de*

- educación primaria. Barcelona, España: Apunts Actividad Física y Deporte, (49), 105-111. Recuperado de <a href="https://doi.org/10.1016/j.apunts.2014.06.005">https://doi.org/10.1016/j.apunts.2014.06.005</a>
- Yee, K., Pfeiffer, K., Turek, K., Bakhoya, M., Carlson, J., Sharman, M., Eisenmann, J. (2015). Association of the Family Nutrition and Physical Activity Screening Tool with Weight Status, Percent Body Fat, and Acanthosis Nigricans in Children from a Low Socioeconomic [Asociación de la herramienta de evaluación de la nutrición y la actividad física de la familia con el estado de peso, el porcentaje de grasa corporal y la nigricans de la acantosis en niños de bajo nivel socioeconómico]. Ethnicity Disease, 25(4), 399-404. doi:10.18865/ed.25.4.399
- Zaragoza, J., Serra, J.R., Ceballos, O., Generelo, E., Serrano, E., Julián, J.A. (2006). Los Factores ambientales y su influencia en los patrones de actividad física en adolescentes. Zaragoza, España: Revista Internacional de Ciencias del Deporte. 4 (2), 1-14. http://www.cafyd.com/REVISTA/art1n4a06.pdf

#### 12. Anexos.

#### Anexo I. Desarrollo del torneo.



### Anexo II. Encuesta de satisfacción.

## ENCUESTA DE SATISFACCIÓN TORNEO DE COLPBOL

- Antes del torneo, ¿Qué hacías durante la hora de los recreos?
- ¿Te ha gustado que el colegio organizara un torneo de Colpbol en la hora de los recreos?
- ¿Te ha parecido bien organizado el torneo? Valora del 1 al 10, siendo 1 la peor nota y 10 la mejor.
- ¿Mejorarías algún aspecto del torneo?
- ¿Te gustaría que el torneo hubiese sido más largo?
- ¿Te volverías a apuntar si el colegio organiza un torneo el curso que viene?
- ¿Te gustaría realizar el torneo de algún otro deporte? Especifica cual.
- Para terminar, califica el torneo con una nota del 1 al 10.
- Si quieres añadir algún comentario, hazlo a continuación.

## ¡MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

# Anexo III. Imágenes del torneo.

Las imágenes cuentan con el permiso para su uso en este documento, pero no para su divulgación.













### Anexo IV. Viabilidad de la coordinación de los departamentos didácticos para el proyecto.

Debido a la falta de cooperación de los departamentos que componen el centro a la hora de aplicar este proyecto, quiero reivindicar la viabilidad del mismo, señalando los posibles bloques de contenidos a trabajar en cada asignatura en función de lo establecido en la Orden ECD/489/2016, de 26 de Mayo, por la que se aprueban el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Contenidos	Asignatura	Bloque de contenidos	Curso	С. Е.	Participación en el proyecto
Biología  3°  Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud  4.11. Contenidos sobre patologías sedentarias.  4.12. 4.13. Contenidos sobre alimentación nutrición.  4.13. Consecuencias de la mala inges alimentaria, el abuso de la combasura.  4.21.	Biología	loque 4. Las onas y la salud omoción de la	3°	4.6. 4.9. 4.11. 4.12. 4.13. 4.14. 4.21. 4.22.	Contenidos sobre alimentación y nutrición.  Consecuencias de la mala ingesta alimentaria, el abuso de la comida basura.  Relación entre el deporte y la

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	C. E.	Participación en el proyecto
		Bloque 2:		Simular búsqueda de financiación
Economía	4°	Economía y	2.3	para la organización de un evento
		empresa		deportivo.

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	С. Е.	Participación en el proyecto
Educación	3°	Bloque 4. La igualdad y los problemas sociales relacionados. La discriminación y la desigualdad económica	4.2.	Trabajo en relación al proyecto.
para la ciudadanía	3	Bloque 5. La igualdad de género.	5.4. 5.5. 5.8.	Trabajo en relación al proyecto.

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	С. Е.	Participación en el proyecto
		Bloque 3. Acciones motrices de cooperación y colaboración – oposición.	3.3	Evento deportivo.
	1°	Bloque 5. Acciones motrices con intenciones artísticas o expresivas.	5.2.	Creación de baile o jaca por equipo.
		Bloque 6. Gestión de la vida activa y	6.4.	Trabajo
		valores.	6.7.	complementario
Educación			6.8.	en clase.
Física		Bloque 3. Acciones motrices de cooperación y colaboración – oposición.	3.3.	Evento deportivo.
	2°	Bloque 5. Acciones motrices con intenciones artísticas o expresivas.	5.2.	Creación de baile o jaca por equipo.
		Bloque 6. Gestión de la vida activa y	6.7.	Trabajo
		valores.	6.9.	complementario en clase.

		1	I
	Bloque 3. Acciones motrices de cooperación y colaboración – oposición.	3.3.	Evento deportivo.
3°	Bloque 5. Acciones motrices con intenciones artísticas o expresivas.	5.2.	Creación de baile o jaca por equipo.
	Bloque 6. Gestión de la vida activa y	6.7.	Trabajo
	valores.	6.8.	complementario
		6.10	en clase.
	Bloque 3. Acciones motrices de cooperación y colaboración – oposición.	3.3.	Evento deportivo
	Bloque 5. Acciones motrices con intenciones artísticas o expresivas.	5.2.	Creación de baile o jaca por equipo.
4°		6.4	
		6.5	Trabajo
	Bloque 6. Gestión de la vida activa y	6.7	complementario
	valores.	6.9.	en clase.
		6.11.	
		6.12.	

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	C. E.	Participación en el proyecto
	1°	Bloque 2. Comunicación audiovisual.	2.5.	Escudo de equipo, pancartas, murales.
Educación		Bloque 1. Expresión plástica.	1.9.	Escudo de equipo, pancartas, murales.
Plástica	2°	Bloque 2. Comunicación	2.5. 2.7.	Diseño y estética del
		audiovisual.	2.9.	blog del evento.
			2.14.	

	Bloque 1. Expresión	1.1.	Escudo de equipo,
4°	plástica.	1.2.	pancartas, murales.
7	Bloque 3. Fundamentos del	3.3.	Diseño y estética del
	diseño.	3.3.	blog del evento.

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	C. E.	Participación en el proyecto
		Bloque 2. Identidad personal  Bloque 3. Socialización.	2.11.	
			2.12.	Trobaio da contanidas con
Filosofía	losofía 4°		2.13.	Trabajo de contenidos con apoyo del deporte.
			3.4.	apoyo dei deporte.
			3.7.	

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	C. E.	Participación en el proyecto
	2°	Bloque 4. El movimiento y las fuerzas.	4.1.	Trabajo de contenidos a través del deporte.
Física y química	4°	Bloque 4. El movimiento y las fuerzas.	4.1. 4.2. 4.6. 4.8.	Trabajo de contenidos a través del deporte.

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	C. E.	Participación en el proyecto
Geografía e	10	Bloque 2. La	2.3.	J.J.O.O. en la antigüedad.
historia	1	historia.	2.12	s.s.o.o. on a uninguodad.

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	С. Е.	Participación en el proyecto
		Bloque 1.	1.1.	
		Comprensión		Trabajo periodístico.
		de textos	1.2.	ge personal and
		orales.		
		Bloque 2.	2.1.	
		Producción de	2.2.	Trabajo periodístico: entrevistas.
		textos orales.		
	1°	Bloque 3.	3.1.	
		Comprensión		Trabajo a raíz del blog del torneo.
		de textos	3.2.	3
		escritos.		
		Bloque 4.	4.1.	
		Producción de		Trabajo periodístico: desarrollo del
		textos	4.2.	blog del torneo.
Inglés		escritos.		
0 ***		Bloque 1.	1.1	
		Comprensión		Trabajo periodístico.
		de textos	1.2	
		orales.		
		Bloque 2.	2.1	
		Producción de	2.2	Trabajo periodístico: entrevistas.
		textos orales.	2.3	
	2°	Bloque 3.	3.1	
		Comprensión	3.2	Trabajo a raíz del blog del torneo.
		de textos	3.3	
		escritos.		
		Bloque 4.	4.1	
		Producción de	4.2	Trabajo periodístico: desarrollo del
		textos escritos.	4.3	blog del torneo.

		Bloque 1.	1.1	
		Comprensión		
		de textos	1.2	Trabajo periodístico.
		orales.		
		Bloque 2.	2.1	
		Producción de	2.2	Trabajo periodístico: entrevistas.
		textos orales.	2.2	
	3°	Bloque 3.	3.1	
		Comprensión		Trabajo a raíz del blog del torneo.
		de textos	3.2	Trabajo a raiz dei biog dei torneo.
		escritos.		
		Bloque 4.	4.1	
		Producción de		Trabajo periodístico: desarrollo del
		textos	4.2	blog del torneo.
		escritos.		
		Bloque 1.	1.1	
		Comprensión		Trabajo periodístico.
		de textos	1.2	Trabajo periodistico.
		orales.		
		Bloque 2.	2.1	
		Producción de	2.2	Trabajo periodístico: entrevistas.
		textos orales.	2.2	
	4°	Bloque 3.	3.1	
		Comprensión		Troboio o roíz dol blog dol torno
	_	de textos	3.2	Trabajo a raíz del blog del torneo.
		escritos.		
		Bloque 4.	4.1	
		Producción de		Trabajo periodístico: desarrollo del
		textos	4.2	blog del torneo.
		escritos.		

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	С. Е.	Participación en el proyecto
Lengua Castellana y Literatura	1°	Bloque 1. Comunicación oral	1.5. 1.7.	Trabajo periodístico: entrevistas, narraciones, ruedas de prensa.
		Bloque 2. Comunicación escrita	2.5. 2.6.	Trabajo periodístico: crónicas, resúmenes, escritura blog.
	2°	Bloque 1. Comunicación oral.	1.4. 1.6. 1.8.	Trabajo periodístico: entrevistas, narraciones, ruedas de prensa.
		Bloque 2. Comunicación escrita.	2.6.	Trabajo periodístico: crónicas, resúmenes, escritura blog.
	3°	Bloque 1. Comunicación oral.	1.4. 1.6. 1.8.	Trabajo periodístico: entrevistas, narraciones, ruedas de prensa.
		Bloque 2. Comunicación escrita.	2.5. 2.6.	Trabajo periodístico: crónicas, resúmenes, escritura blog.
	4°	Bloque 1. Comunicación oral.	1.6. 1.7. 1.8.	Trabajo periodístico: entrevistas, narraciones, ruedas de prensa.
		Bloque 2. Comunicación escrita.	2.5. 2.6.	Trabajo periodístico: crónicas, resúmenes, escritura blog.

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	C. E.	Participación en el proyecto
			1.1	
		Bloque 1. Procesos,	1.3	
		métodos y actitudes en matemáticas.	1.4	
			1.6	
			1.10	
	Iguales		1.11	
	en	Bloque 2. Números y	2.1	Planteamiento y resolución de
Matemáticas	todos	algebra.	2.4	problemas matemáticos con
	los		3.1	datos del proyecto.
	cursos	Bloque 3. Geometría.	3.2	
			3.3	
Bloque 4. Funciones.  Bloque 5. Estadística y probabilidad.		Bloque 5. Estadística y	4.1	
			4.4	
			5.1	
			5.2	
	5.4			

Asignatura	Curso	Bloque de contenidos	C. E.	Participación en el proyecto
1° <b>Música</b>	1°	Bloque 1. Interpretación	1.3.	Crear melodías para los equipos.
		y creación.	1.5.	Crear banda sonora del torneo.
			1.6.	
		Bloque 4. Música y	4.1.	Grabación y montaje de la
		tecnologías.		banda sonora.
			1.3.	Crear melodías para los
	2°	Bloque 1. Interpretación		equipos.
		y creación.	1.6.	Crear banda sonora del torneo.
			1.7.	22222 341144 3311314 451 10111001

		Bloque 4. Música y tecnologías.	4.1.	Grabación y montaje de la banda sonora.
		Bloque 1. Interpretación y creación.	1.3.	Crear melodías para los equipos.
	4°	Bloque 4. Música y	4.2.	Grabación y montaje de la banda sonora.
		tecnologías.	4.3.	Montaje de sonido sobre video del torneo.

Las ideas aportadas en este anexo son meramente orientativas, teniendo en cuenta que se puede realizar un proyecto mucho más enriquecedor con la aportación de ideas por los diferentes especialistas de las distintas áreas.