



Trabajo Fin de Grado

EL TRANSPORTE ACTIVO EN EL COLEGIO SALESIANOS SAN BERNARDO: ESTADO DEL PROYECTO 5 AÑOS DESPUÉS

Autor

Christian Lozano Díaz

Director

Jorge Mancebón Gil

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

2022

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. MOTIVACIONES PERSONALES	6
3. PRESUPUESTOS DE PARTIDA	7
3.1. TRANSPORTE ACTIVO AL CENTRO ESCOLAR	7
3.2. BENEFICIOS DEL TRANSPORTE ACTIVO	9
3.3. BARRERAS ENCONTRADAS	13
3.4. LOS CENTROS ESCOLARES COMO PROMOTORES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA SALUD	16
4. OBJETIVOS	20
5. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE TRANSPORTE ACTIVO DEL COLEGIO SALESIANOS SAN BERNARDO	20
6. TRABAJO DE CAMPO DESARROLLADO	26
6.1. ESTADO ACTUAL DE LOS APRENDIZAJES ADQUIRIDOS DURANTE EL PROYECTO	28
6.2. NECESIDADES DEL PROYECTO	33
6.3. ACCIONES DE FUTURO	35
7. CONCLUSIONES	39
8. LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXO 1	55
ANEXO 2	58

Título del TFG:

EL TRANSPORTE ACTIVO EN EL COLEGIO SALESIANOS SAN BERNARDO: ESTADO DEL PROYECTO 5 AÑOS DESPUÉS

Title (in english):

THE ACTIVE TRANSPORTATION IN THE SALESIANOS SAN BERNARDO SCHOOL: STATUS OF THE PROJECT 5 YEARS LATER

- Elaborado por Christian Lozano Díaz.
- Dirigido por Jorge Mancebón Gil.
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Septiembre del año 2022
- Número de palabras (sin incluir anexos): 17.222 palabras.

Resumen

El desplazamiento o transporte activo al centro escolar como proyecto educativo capta la atención de este trabajo de investigación, focalizando principalmente la atención en descubrir los efectos y estado actual de los aprendizajes del alumnado que se vio inmerso en la implicación de un proyecto de este tipo hace cinco años en el colegio Salesianos San Bernardo de Huesca, alumnado que actualmente se encuentra en 3º ESO. Por medio de un cuestionario elaborado para la ocasión, se ha pretendido recoger sus experiencias en torno al proyecto dejando entrever la efectividad y necesidades de este. Los resultados obtenidos muestran la poca adherencia desarrollada hacia el uso de la bicicleta y la no implicación desde entonces en programas propulsores de este hábito. Asimismo, desde el análisis de la situación, se plantean posibles acciones de futuro que potenciarían la efectividad de esta intervención educativa en el tiempo.

Palabras clave: Desplazamiento activo, beneficios, barreras, proyecto educativo, hábitos saludables, actividad física.

1. INTRODUCCIÓN

Hace ya algunas décadas que se vienen produciendo transformaciones en torno a la terminología y conceptos claves que rodean a la Educación Física, lo cual dota de mucho sentido a lo que hoy en día se entiende como principios que rigen a esta área y a movimientos como la promoción de la actividad física y de los hábitos saludables. La matización que se le ha dado a términos como el de actividad física, el de salud o el de condición física muestran una visión renovada y diferente respecto a la de años atrás. En nuestros días la evidente relación entre la actividad física y la salud deja claro que el paradigma centrado en la actividad física es el más considerado, el idóneo para promover la actividad física y una vida saludable, pues se sumerge al alumnado en un proceso que incluye varios elementos y que tiene como protagonista los niveles de actividad física, siendo la adherencia a la práctica de actividad física en sus estilos de vida lo que marca las mejoras a nivel de salud y bienestar general; incluyendo mejoras a nivel de cualidades físicas sin que esto sea el centro de atención (Devís & Peiró, 1993). De esta manera, se puede ver una transformación respecto a aquellas perspectivas biomédicas predominantes en el pasado, desde las cuales se pone la mirada en una potenciación de las condiciones físicas del niño/a al entenderse que la única vía de acceso a una vida saludable estaba en la búsqueda de determinado nivel de forma física o de excelencia atlética (Meredith, 1988; Biddle y Biddle, 1989, como se citó en Devís & Peiró, 1993).

Atendiendo a esta realidad, desde hace años y hasta la actualidad, una motivación e incertidumbre constante que rodea a los centros escolares, con la Educación Física como referencia, es el dar con las claves que garanticen una potente y efectiva promoción de la actividad física hacia niños y adolescentes desde su etapa estudiantil. Abarca-Sos et al. (2022), corroboran que muchos sujetos son los que reconocen el potencial que tiene el contexto educativo a la hora de facilitar estos comportamientos beneficiosos para la salud, sin embargo con el pasar de los años se percibe que los hábitos saludables entre los niños, adolescentes y la población en general siguen siendo preocupantes, o por lo menos, no cumplen las expectativas que la evidencia científica en este ámbito ha podido establecer. Así pues, si hay un deber primordial dentro del área de la Educación Física, este es el de actuar en sintonía con la comunidad y el entorno educativo en la búsqueda de una promoción de la actividad física que verdaderamente genere efectos e influencias desde lo más pequeños a los más mayores en lo que a hábitos saludables se refiere.

A lo largo de las líneas que conforman este Trabajo Fin de Grado (en adelante TFG), la atención va a estar puesta en un proyecto que nace con esta intención, la de generar hábitos saludables que vayan más allá de la consecución del mínimo de minutos de actividad física recomendada, enfocándose en generar momentos y enseñanzas que pueden ser transferidos a la vida personal y familiar del alumnado a través de situaciones de aprendizajes que tienen la práctica de la actividad física como protagonista. En concreto, la intervención que va a ser objeto de estudio en este TFG va a ser un proyecto de desplazamiento activo al centro escolar aplicado en el Colegio Salesiano San Bernardo de Huesca.

Por medio de este trabajo, se busca poner la mirada en el funcionamiento de este proyecto y en los frutos que ha generado su implementación en las aulas de primaria, pero principalmente, el objetivo vertebrador de este escrito, o la intención principal, es hacer una comparación de los comportamientos y aprendizajes adquiridos por medio del proyecto de desplazamiento activo años después de salir a la luz. En concreto, se busca dar con la situación actual de las conductas aprendidas tomando como referencia el impacto inicial que tuvo el proyecto, posibilitando así dar con la evolución que ha tenido en el alumnado lo experimentado a través de este.

El hecho de centrar la atención en analizar y conocer el grado de efectividad e influencia de este proyecto, con el paso de los años, en la vida activa de los niños y niñas de Educación Primaria, hace que sea necesario tener presente las diferentes implicaciones que supone a nivel personal, familiar, de centro, de ciudad..., pues existen factores influyentes dentro de la promoción de la AF que se necesitan identificar para encontrar explicación al posterior desarrollo de las intervenciones (Sevil, 2018).

Lo que se desea, es aportar una visión más detallada sobre la evolución, ya sea positiva o negativa, que ha tenido en los últimos años el proyecto de desplazamiento activo al centro escolar, centrando la mirada en la manera en la que se atienden los diferentes agentes o factores influyentes dentro de un proyecto escolar de promoción de la actividad física. Además, se busca compartir algunas acciones o propuestas que potencien la puesta en marcha y efectividad del proyecto en vistas a futuras intervenciones.

2. MOTIVACIONES PERSONALES SOBRE LA TEMÁTICA ELEGIDA

Dentro de las motivaciones que personalmente han impulsado el interés hacia esta temática, en primer lugar, destacaría lo aportado y asimilado durante el grado de magisterio y es la importancia concebida a la promoción de actividad física y de hábitos saludables dentro del centro escolar, visto como un objetivo de responsabilidad compartida que no solo depende del área de la Educación Física, sino que cada miembro de la comunidad educativa puede tener un papel relevante que ha de desempeñar de la mejor manera para encontrar el éxito en estas intervenciones educativas. La promoción de hábitos en los estudiantes requiere que la comunidad trabaje en un mismo sentido y considero que un proyecto como el de desplazamiento o transporte activo al centro escolar es una oportunidad para ello.

Esta responsabilidad común entre los agentes escolares tiene su intención puesta en la formación de niños capaces de desarrollarse junto al amor por la práctica de actividad física lo cual, por experiencia propia, considero que únicamente te aporta resultados positivos en tu vida personal y social. Esta es otra gran motivación encontrada, y es que con proyectos educativos que busquen promocionar la adherencia hacia la actividad física al mismo tiempo se está promoviendo una mejora en la salud, una mayor confianza hacia sí mismo, una mejor disciplina, mejores habilidades interpersonales, etc.

Considero que el área de Educación Física es clave en este proceso debido a que es la indicada para inyectar dentro del contexto escolar esas ganas e ilusión necesarias para creer que es posible cambiar determinados comportamientos en los estudiantes. Esta área debe ser la que lleve la iniciativa, la que capacite a los alumnado y la que genere las conexiones necesarias con los otros ámbitos, áreas y agentes relevantes en este proceso. De esta manera, como amante y defensor de esta área este ha sido uno de los motivos que ha despertado un gran interés por este tema.

Para cerrar el círculo de las motivaciones que me han llevado a interesarme en un proyecto como el de desplazamiento activo, haría alusión a la incidencia que puede tener a nivel social una población más activa que reduce considerablemente la utilización de vehículos motorizados, proporcionando cierta esperanza en el objetivo de contribuir en la salud del planeta.

3. PRESUPUESTOS DE PARTIDA

3.1 EL TRANSPORTE ACTIVO AL CENTRO ESCOLAR

El transporte o desplazamiento activo al centro escolar hace referencia al comportamiento humano de realizar el recorrido de ida y/o vuelta al centro escolar andando o en bicicleta, dejando de lado medios de desplazamiento pasivos como puede ser mediante el uso de vehículos motorizados como el coche, el patín eléctrico, el autobús, el tren, etc. (Villa-González, 2015). De esta manera, el peatón y el ciclista son quienes asumen el protagonismo y la priorización dentro del espacio urbano (Kim & Macdonald, 2016).

Las dos modalidades que resaltan dentro del desplazamiento activo son el uso de la bicicleta o el ir andando. De ambas maneras lo que se consigue es que la exigencia en la movilización esté en el propio cuerpo (suponiendo esto un gasto energético), sin disponer de medios motorizados que se alejan de lo considerado como desplazamiento activo. A estas modalidades, dado que mantiene la misma esencia, se puede añadir el ir en/con patinete no eléctrico o skate, entre otras opciones que pueden estar presentes en el día a día de los alumnado (García-Hermoso et al., 2017).

Tal como afirman Martín y Páez (2019) esta corriente del desplazamiento activo (andando o en bicicleta) surge como una de las alternativas más consideradas en el camino hacia una sociedad sostenible, pues se tiene muy presente que la creciente masa de la población en las ciudades pueda ocasionar desestabilizaciones y nuevos desafíos que pongan en riesgo este objetivo. Atendiendo a datos que se han publicado, en los entornos urbanos a día de hoy viven el 54% de la población, pero se espera que entorno al 2050 este porcentaje ya alcance más del 60% (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2014). Considerando todo ello, la movilización activa dentro de la ciudad, de esta forma, adquiere mucho protagonismo en vistas a reducir la contaminación y desahogar la congestión que ocasionaría una población adicta al uso del vehículo de motor para sus desplazamientos por la ciudad.

Poniendo la mirada en lo que defienden Chillón et al. (2010), esto va de la mano con que el desplazamiento activo al colegio es una de las llaves que facilitan el acceso a mayor cantidad de minutos de actividad física, lo cual se divisa como una oportunidad de

mejora en diferentes aspectos del alumnado como los relacionados principalmente con la salud física, psicológica y social (Ikeda et al., 2018; Sallis et al., 2015). Por medio del desplazamiento activo se puede contribuir hacia una de las recomendaciones más importantes sobre la práctica de actividad física de niños y adolescentes, pues desde la OMS (2020) se argumenta la necesidad de acumular un mínimo de 60 minutos de actividad física moderada-vigorosa a lo largo de los días de la semana. Esto adquiere relevancia cuando tenemos en cuenta que el ejercicio físico tiene un peso importante dentro de los considerados factores determinantes para una buena salud y bienestar (Organización Mundial de la Salud, 2020).

El desplazamiento activo desde hace varios años ha sido el centro de atención de varios ámbitos y no solo se perciben beneficios desde el entorno escolar. A parte de los indudables beneficios que aporta a la persona, hay que considerar que el hecho de desplazarse caminando o en bicicleta es de lo más económico que puede haber y esto lo hace alcanzable a todo el personal sea cual sea su posición socioeconómica (International Transport Forum, 2012). El conjunto de ventajas hace que el interés por esta corriente del transporte activo también esté puesto en el campo de la salud pública, el campo medioambiental y a nivel de urbanismo en general (De Nazelle et al., 2011). Se puede decir, por lo tanto, que el desplazamiento activo y las enseñanzas que implica van más allá de promover la actividad física o incrementar los momentos activos en el día a día, aunque esta sea la misión principal, pues se ha de considerar lo mucho que favorece el desplazamiento activo al ámbito medioambiental, económico y social (Simón-Montañés, 2020).

Una población que tiene como hábito movilizarse activamente ayuda de manera continuada a que los niveles de contaminación (acústicos y atmosféricos) se vean reducidos, siendo protagonistas de la sostenibilidad que pueda tener su ciudad a corto y largo plazo. Además de ello, si este hábito se lleva al entorno escolar lo que se va a conseguir es que el alumnado, al mismo tiempo, experimente numerosos beneficios y mejoras en capacidades y/o habilidades a nivel físico, psicológico y social (Ikeda et al., 2018; Sallis et al., 2015).

A través del acercamiento del desplazamiento activo como nuevo hábito al alumnado lo que se le está proporcionando es la oportunidad de experimentar

crecimientos y mejoras en capacidades y/o habilidades a nivel físico, psicológico y social; aprendizajes que son transferibles a la vida real (Ikeda et al., 2018; Sallis et al., 2015). Además de esto, una evidencia comprobada es que el movimiento de desplazamiento activo al centro escolar otorga al mismo tiempo beneficios de carácter ambiental y económico, lo cual amplia el punto de interés personal, pues a los beneficios que le aporta a la vida del niño se añade que un hábito como el de ir y volver activamente del centro escolar también favorece una mejora ambiental, tanto acústica como atmosférica, y un ahorro económico, provocando sociedades más sostenibles a corto y a largo plazo, de modo que además de mejorar la salud propia también se mejora la del planeta (Simón-Montañés, 2020).

En torno a esta corriente del desplazamiento activo al centro escolar se han de considerar que son diversas las variables capaces de influenciar en que este hábito saludable tenga un mejor o peor recibimiento según los contextos escolares que envuelven al alumnado (Panter et al., 2010). De hecho, para acercar la realidad se puede destacar lo evidenciado por Davison et al. (2008) y es que en los últimos años ha decaído notablemente el porcentaje que se desplazaba activamente a los centros escolares.

3.2 BENEFICIOS DEL TRANSPORTE ACTIVO

El comportamiento de desplazarse activamente al centro escolar proporciona un sin número de beneficios fisiológicos y psicológicos a la persona, así como una mayor adherencia a la práctica de actividad física. (Molina-García et al., 2015; Villa-González et al., 2015; Chillón et al., 2017; Gálvez-Fernández et al., 2021). Entendiendo que la práctica de actividad física va ligada a numerosos beneficios hacia la salud, si esta práctica se realiza de forma continuada y planificada, logra unos beneficios que se plasman, tal como apuntan Díaz y Sierra (2009), en las tres grandes dimensiones de la persona: fisiológica, psicológica y social.

Partiendo con los beneficios a nivel físico, este hábito de ir andando, en bicicleta o con otros medios activos, permite contribuir, como ya se ha mencionado, con una de las recomendaciones que más resuenan de la OMS (2020) respecto a la práctica de AF, y es la acumulación de mínimo 60 minutos de actividad física durante cinco o más días a la semana a una intensidad moderado-vigorosa. De hecho, siguiendo lo apuntado por Ruiz-

Ariza et al. (2017), desplazarse activamente hacia y desde el colegio podría suponer un incremento del 17% de la actividad física diaria en los estudiantes.

En relación a ello, Chillón et al. (2010), afirmaban que el desplazamiento activo es ofrecido como oportunidad para incrementar los niveles de actividad física en los más jóvenes y para prevenir o paliar los incrementos de masa corporal y las posibles enfermedades o trastornos que se relacionan con ello. Son muchos los estudios que corroboran que integrar este hábito disminuye posibles causas de mortalidad, destacándose la reducción de riesgos cardiovasculares y problemas de diabetes, además de los riesgos en torno a la obesidad o sobrepeso (Ortiz, 2022). Janssen y LeBlanc (2010) también hacen su aportación señalando la reducción de la presión arterial y el aumento de la densidad ósea.

A favor de quienes se desplazan de manera activa, según lo recogido por Lubans et al. (2011), es una certeza que los niveles de grasa corporal son menores con respecto a aquel alumnado que practica un desplazamiento más pasivo como el de ir y volver del centro en coche o autobús de manera continua.

De la misma manera, queda demostrado que uno de los muchos efectos del desplazamiento activo puede ser una mejora de la capacidad cardiorrespiratoria en los individuos, convirtiéndose esto en un indicador de buena salud tanto en niños como en jóvenes (Rodríguez- López et al., 2013).

Añadido a estos beneficios físicos, se han encontrado evidencias que reflejan beneficios en el área psicológica y motivacional de la persona en relación a la práctica de un desplazamiento activo (Sáez et al., 2022). Cuantos más minutos se dedican a este hábito, según Ruiz-Ariza et al. (2015), los estudiantes pueden experimentar un mayor bienestar, mejores niveles de felicidad subjetiva y menor índice de angustia psicológica en comparación con aquellos que no tienen este hábito adquirido en sus estilos de vida.

Al mismo tiempo, habría que destacar la existencia de una interdependencia positiva entre la práctica de actividad física y aspectos de salud positiva como son el bienestar subjetivo y la felicidad (Chillón et al., 2017). Agregado a esto, son varios los estudios que versan una mejora del autoconcepto y la imagen corporal entre estudiantes que participan en programas de actividad física (López, 2015).

Entre los estudios realizados por Chillón et al. (2017), también queda evidenciado que hay una relación inversa entre el desplazamiento activo y el estrés en la vida de los niños. En relación a esto, autores como Oweis y Spinks (2001), y Sallis y Owen (1999), concluyen que el vínculo entre el desplazamiento activo y el estrés se puede entender si se atiende a que este hábito conlleva un aumento de la temperatura corporal y la producción de endorfinas, además de una notable disminución de aquellos estímulos que son indicios propios del estrés.

En relación con los beneficios psicológicos, cabe hacer alusión al desarrollo y rendimiento cognitivo debida la relación positiva que mantiene con el desplazamiento activo (Martínez-Gómez et al., 2011). Sin embargo, estudios como el de Mora-Gonzalez et al. (2017) muestran que esta relación es inversamente proporcional respecto al rendimiento escolar en el alumnado de primaria, mientras que en los alumnos y alumnas adolescentes se denota lo contrario, de hecho, Ruiz-Ariza et al. (2017) pudieron ver reflejada una relación claramente positiva entre el rendimiento académico y el desplazamiento activo de unas alumnas de Educación Secundaria.

Por otra parte, también podemos hacer referencia a unos posibles beneficios sociales si atendemos a las palabras de Matthews (2003) con las que defiende que el hábito de desplazarse activamente ofrece al niño/a enfrentarse a nuevos contextos y experiencias que le permitirán aprender a desenvolverse y gestionar nuevas situaciones. Habría que entender, por lo tanto, la salud en el ámbito social del estudiante como ese bienestar con el entorno y las circunstancias que le rodean, lo cual puede influir en su estado de bienestar general (Rodríguez, 2017).

Dargan y Zeitlin (2006) afirman que la interacción del niño con su entorno le permite abrir su mirada al mundo que le rodea, dejándole descubrir nuevas formas de relacionarse con otras personas, permitiéndole compartir nuevos espacios del contexto y facilitándole la comprensión del medio ambiente que percibe a su alrededor.

Se podría decir que el desplazamiento activo permite que los estudiantes puedan compartir momentos antes y después de la jornada escolar, mejorando así sus interacciones sociales al mismo tiempo que incrementan sus momentos de práctica de actividad física (Ikeda et al., 2019).

Este hábito de camino y vuelta al colegio puede contagiarse entre los jóvenes de su entorno cercano, provocando que las relaciones sociales entre ellos mejoren (Villa-González et al., 2016). Poder realizar la ruta con compañía fortalece las relaciones interpersonales, favoreciendo nuevas amistades, el sentimiento de pertenencia al grupo, una buena convivencia... (Delgado et al., 2021). Aunque, añadido a esto, se puede destacar que la autonomía es una de las virtudes más potenciadas por medio de este hábito, pues en el niño se ve desarrollada una mayor percepción de seguridad, confianza en sí mismo y la capacidad para tomar decisiones propias (Herrador et al., 2017).

Dentro del nivel social no habría que olvidar destacar las ventajas que a nivel económico se derivan de este comportamiento saludable. Chillón et al. (2009) recogen que son diversos los resultados que reflejan un vínculo positivo entre el desplazamiento activo al centro escolar y el nivel socioeconómico. Económicamente, y acorde lo expuesto por Ramos (2016), el uso de medios activos de transporte abre la ventana del ahorro económico, pues ir andando o en bicicleta te priva de gastos como el del combustible, además de que no obliga a adquirir ningún permiso o a realizar inversiones costosas para poder disfrutar de ellos. Sin ir más lejos, Guekiere et al. (2016) consideran el desplazamiento activo como una vía de fácil acceso y socializadora.

A esta variedad de beneficios que se atribuyen a la práctica de un desplazamiento activo podemos sumar otros que van más allá de los beneficios a nivel personal, como son los beneficios medioambientales. Ir caminando o en bicicleta, entre otras cosas, favorece la reducción de contaminación acústica, la reducción de contaminación ambiental; desciende la cantidad de partículas contaminantes emitidas por vehículos a motor, menores congestiones de tráfico por la ciudad... (Woodcock et al., 2009).

La extensa red de carreteras y el uso masivo de vehículos a motor llega a afectar negativamente la salud pública y sostenibilidad de las ciudades debido a la contaminación acústica, la contaminación del aire, la emisión de gases de efecto invernadero y los riesgos de accidentes de tráfico (Haines & Dora, 2012). De esta manera, el desplazamiento activo con medios no motorizados surge como una gran solución ante la búsqueda de medios de transporte que garanticen una mejor sostenibilidad del planeta.

En relación a esto existen un par de estudios que han afirmado la mejora de la calidad del aire en zonas en las que prevalece el desplazamiento activo (Dhondt et al.,

2013; Grabow et al., 2012). De la misma manera existen otros que afirman un menor número de accidentes de tráfico relacionado con peatones y/o ciclistas que conviven en entornos con un nivel de desplazamiento activo alto (Aertsen et al., 2010; De Geus et al., 2012; Tin Tin et al., 2010).

Cabe apuntar que esta reducción de la contaminación y otros posibles riesgos por medio del desplazamiento activo se traducen en gran ahorro a nivel energético, pero también a nivel de salud pública ya que por medio de este hábito de manera indirecta se consigue disminuir las probabilidades de padecer determinadas enfermedades (Villa-González et al., 2014).

3.3 BARRERAS ENCONTRADAS

De la misma manera que se pueden ver el cúmulo de ventajas que avalan la inclusión del desplazamiento activo en la rutina diaria de los estudiantes, también habría que abrir la mirada a los posibles obstáculos que suponen una traba para que estos proyectos acaben resultando satisfactorios para todas las partes implicadas. Como barreras al desplazamiento activo al centro escolar se hace referencia a todas aquellas variables y factores que influyen e impiden su desarrollo, dificultando en algún momento el proceso (Sancho, 2018).

Si se atiende al modelo de promoción de la actividad física de Welk (1999) se puede apreciar que la práctica de actividad física por parte de niños y adolescentes de manera habitual se encuentra influenciada por numerosos factores que pueden predisponer, reforzar o facilitar esta práctica. Sin embargo, de la misma manera que estos factores pueden influenciar de manera positiva, también pueden hacerlo de manera negativa llegando a ser una barrera. Para facilitar la comprensión y tener una estructura se puede destacar el modelo socio-ecológico, desde el cual se clasifican los factores de influencia en diferentes niveles de concreción, que son los siguientes: nivel individual, nivel social, nivel institucional, nivel comunitario y nivel político (Sallis, Owen, & Fisher, 2008). De esta forma, tal como defienden Larouche & Guekiere (2018) estos factores pueden tener un impacto sobre cualquier movimiento propulsor de la actividad física desde el contexto escolar, pero en particular el desplazamiento activo se ve claramente influenciado a diferentes niveles. No obstante, al momento de hablar de barreras en torno al desplazamiento activo al centro escolar, los factores de influencia que envuelven estos

cinco niveles mencionados se pueden concretar en los que, para Molina-García et al. (2016), son el conjunto de barreras más condicionantes y decisivas a la hora de decantarse por el desplazamiento activo: las barreras ambientales y de seguridad, y las barreras psicosociales y de planificación.

Centrando la atención en el primer grupo de barreras destacado, dentro de lo conocido como barreras ambientales o del entorno se encuentra el limitante considerado como el más determinante en lo que a desplazamiento activo al colegio se refiere, y es la distancia entre el centro escolar y el hogar de los estudiantes, de hecho, es una evidencia que cuanto más mayor sea la lejanía entre estos dos lugares menor es la tendencia a realizar desplazamientos activos (Perez et al., 2017). En relación con la barrera de la distancia también se encuentra la del tiempo empleado para realizar los desplazamientos, pues seguramente dependiendo de la lejanía el disponer de un vehículo privado te aleja de un desplazamiento activo dada la comodidad y ahorro de tiempo que a ojos de muchos usuarios es primordial (Cerro-Herrero et al., 2022).

A estos factores del entorno se pueden sumar otros limitadores de la movilidad activa por parte de los estudiantes, como pueden ser los factores climatológicos. El clima es considerado un condicionante que puede desanimar el ir caminando o en bicicleta al centro escolar (Lorenc et al., 2008). Esto, siguiendo las aportaciones de Chillón et al. (2014), se ha de comprender debido a que las condiciones meteorológicas adversas (nieve, lluvia, calor etc) no facilitan este hábito, pero además incluso se ha de utilizar para saber qué momento es el idóneo para promover estos desplazamientos activos según la zona en que se intervenga.

Dentro de este conjunto de barreras las características del barrio y los aspectos de seguridad son dos factores de gran influencia que se han de destacar como posibles limitantes en relación al desplazamiento activo de niños y adolescentes al centro escolar (Chillón et al., 2014). Con este conjunto de barreras se hace referencia principalmente a la cantidad de cruces peligrosos o tráfico en las calles, la carencia de carriles bici durante el trayecto y la falta de aparcabicis o lugares para guardar/dejar la bicicleta con total seguridad (Molina García et al., 2016). Asociado a esto se pueden atender varios ítems recogidos por Molina García et al. (2016) en su estudio relacionado con la valoración de barreras en torno al desplazamiento activo al centro escolar, desde el cual se resaltan otras

barreras ambientales y de seguridad como la ausencia de aceras en tramos del recorrido, la ocupación de los carriles bicis por peatones o la inseguridad en zonas del trayecto dada la delincuencia.

Cabe mencionar que la mayoría de los impedimentos para ir o volver del colegio de manera activa son debido a cuestiones de seguridad que merman principalmente la decisión de madres y padres (Faulkner et al., 2010). Sin embargo, existen estudios como el de Olvera et al. (2012) que afirman que la percepción de seguridad difiere entre padres e hijos, llegando los niños a tener una percepción más segura de su contexto que la que pueden llegar a tener sus madres. Estas inseguridades conllevan preocupaciones que dificultan que el niño o adolescente pueda ser lo independiente que le gustaría ser para poder caminar o ir en bicicleta de manera autónoma y sin estar restringidos por sus tutores (Lorenc et al., 2008).

Se puede ver de esta manera que la influencia de los padres llega a ser determinante dentro del desplazamiento activo al colegio, siendo un factor importante dentro de las consideradas barreras psicosociales. Los padres son agentes del entorno social del niño que pueden incidir con sus decisiones y su ejemplo a que ellos adquieran este hábito o no en su día a día. En referencia a ello Bauman et al. (2012) determinan la existencia de agentes de influencia significativos entorno a los más jóvenes, como pueden ser los padres, los amigos, etc., los cuales tienen un rol fundamental como modelos a la hora de contagiar la práctica de actividad física y los comportamientos saludables.

Atendiendo a lo argumentado por Mandic et al. (2015), poder contar con amigos o compañeros que tengan adquirido el hábito de desplazarse activamente al colegio condiciona de manera favorable la adquisición de este comportamiento. De lo contrario, no tener esa compañía restaría motivación y pasaría a convertirse en una gran barrera. Observando los resultados obtenidos en un informe de Zaragoza et al. (2018) sobre barreras del desplazamiento activo al centro escolar, se puede apreciar que una de las principales alegaciones de padres y niños es que no hay compañeros para poder ir andando o en bicicleta al colegio, y ante ello y más dificultades se proponen estrategias que favorezcan esta movilización activa del alumnado, destacándose aquellas que buscan incentivar este acompañamiento de familiares o compañeros durante el desplazamiento.

Siguiendo con las barreras psicosociales, a nivel individual se destacan otras limitaciones que condicionan este comportamiento en la persona, como puede ser la falta de motivación. La motivación es la llave para poder incidir en cambios de comportamiento en la persona, y por lo tanto, es clave para la superación de barreras en torno a la práctica de actividad física (Ryan & Deci, 2017). La percepción de competencia y de autonomía son fundamentales a la hora de que el individuo sienta esta motivación y se vea capaz de poder realizar desplazamientos al colegio andando o en bicicleta, siendo tanto las familias como los propios maestros en el colegio agentes imprescindibles para influir de manera positiva en estos factores que inciden en la motivación de la persona.

Estas últimas afirmaciones corroboran lo defendido por la teoría de la Autodeterminación, la cual cita que el comportamiento humano y su motivación dependerá de la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas, las cuales son la autonomía, la percepción de competencia y la relación con los demás (Ryan & Deci, 2017). En relación a esto y a la promoción del desplazamiento activo, Zaragoza et al. (2022) han realizado un proceso de investigación en torno a un programa de intervención que se ve fundamentado, entre otras, en la teoría de la Autodeterminación, obteniéndose unos resultados favorables que confirman la relevancia que tiene sustentarse en una teoría como la señalada al momento de definir estrategias para la intervención en programas de promoción de la actividad física.

Cerrando el círculo de las barreras encontradas respecto al desplazamiento activo al colegio cabe añadir otras dificultades percibidas por el alumnado, las consideradas barreras de planificación. Siguiendo el estudio de Molina García et al. (2016) entre los ítems destacados para la valoración de las barreras, se puede apreciar que los estudiantes encuentran como limitantes para desplazarse activamente hacia colegio el peso excesivo de las mochilas, la mayor facilidad que ofrece ir en coche y la gran necesidad de una planificación previa.

3.4 LOS CENTROS ESCOLARES COMO PROMOTORES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA SALUD

La promoción de actividad física y hábitos saludables desde los centros escolares hace referencia al movimiento educativo que tiene como principal objetivo mostrar todos aquellos beneficios psicológicos, físicos, cognitivos y sociales que derivan de estilos de

vida saludables y activos. En este proceso el área de la Educación Física tiene un rol especial, pero esta promoción solo podrá optar al éxito si los diferentes agentes de la comunidad educativa y del contexto aúnan sus fuerzas por el mismo objetivo. Si se coge como referencia las palabras de Villa-González et al. (2014) en relación a su programa de intervención basado en la promoción del desplazamiento activo, estos destacan lo significante que puede llegar a ser una comunicación previa al lanzamiento del programa con familiares, equipo directivo, profesorado, etc., y todo con el ánimo de garantizar mayores posibilidades de éxito a la intervención.

Para centrar esta idea de las escuelas como promotoras, cabe considerar lo argumentado por Langford et al. (2014), quienes aluden a que esta promoción de hábitos saludables, y por ende de actividad física, no consiste en únicamente despertar el interés por comer bien y hacer actividad física en jóvenes y niños, que también, sino que su enfoque va más allá, abarcando más responsabilidades e involucrando a más de un agente de influencia.

Es clave que esta promoción de hábitos saludables desde los contextos escolares se perciba como una vía de desarrollo íntegro de la persona, y no únicamente como un medio terapéutico y de prevención (Sevil Serrano et al., 2022). En relación a ello, varios son los autores que defienden que una promoción enfocada en los problemas de salud y en evitar enfermedades genera un pésimo interés al estudiante, consiguiendo un efecto totalmente contrario al que pueden provocar intervenciones más centradas en la motivación del alumno/a y en promover el bienestar general (Alberga et al., 2019; van Sluijs., 2021).

En el momento de buscar razones que afirmen a los centros escolares como promotores de AF y hábitos saludables, si se atiende a la Orden de 18 de julio de 2022 (BOA 27/07/2022), se puede dar con que una de las misiones que se propone la Educación Primaria es que niños y niñas sean capaces de “Desarrollar hábitos cotidianos de movilidad activa autónoma saludable, fomentando la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico” (p. 25619). Siguiendo este hilo, desde la propia Orden, el área de EF dentro de sus finalidades con el alumnado establece “impulsar un estilo de vida saludable fomentando una actividad física orientada hacia una participación autónoma, satisfactoria y prolongada a lo largo de toda la vida” (p. 25738).

La promoción de actividad física y hábitos saludables desde hace algunos años se ha convertido en una constante inquietud para diferentes ámbitos, y su influencia cada vez más creciente en el ámbito educativo se debe a que se considera que es el contexto indicado para que esta promoción sea más efectiva, cercana y con mayor impacto en la población. Es por ello por lo que en el momento que se hace referencia a la promoción de hábitos saludables hacia niños y jóvenes, de manera automática se vincula con el centro escolar, y de manera específica con el área de Educación Física si se alude concretamente a la práctica de actividad física (Simons-Mortons et al., 1987; Sallis y McKenzie, 1991).

En relación a la consideración de la escuela como el contexto ideal, las razones ofrecidas por Langford et al. (2014) es que este contexto es el que consigue reunir a todo tipo de alumnado durante una larga e importante etapa de sus vidas, y durante muchas horas al día, siendo estas etapas de la niñez y la adolescencia momentos claves para el desarrollo de esa adherencia hacia hábitos saludables como la práctica de actividad física, y todo ello siendo este contexto escolar el eslabón determinante para la integración (por vía curricular y no curricular) de los demás agentes de la comunidad educativa y del entorno cercano al niño (familiares, amigos, etc.).

Que el contexto escolar es el idóneo y que el maestro de Educación Física adquiere un peso fundamental dentro de la promoción de la actividad física es algo indudable, pero para conseguir los buenos resultados u objetivos planteados desde el área hay que ser conscientes de que hay varios retos o problemas a los que hay que dar respuesta para lograr una verdadera y efectiva promoción de la actividad física y hábitos saludables. A esto se refieren Borde et al. (2017) & Love et al. (2017) cuando afirman que, a pesar del claro potencial del entorno educativo, existen evidencias que confirman una falta de eficacia en los proyectos o programas de intervención que tienen como objetivo potenciar los niveles de práctica de la actividad física y de promoción de los hábitos saludables en los más jóvenes. Esta falta de eficacia o deficiente intervención puede verse plasmada en una realidad, y es que los efectos de ciertos programas escolares dan unos resultados que se van evaporando con el paso del tiempo, mostrando una efectividad cortoplacista (Nguyen et al., 2016).

Esta problemática entorno a las intervenciones enfocadas a la promoción de hábitos saludables conllevan a lo que hoy en día es una realidad según Marques et al.

(2018), y es que son muchos los niños y adolescentes los que actualmente se alejan de cumplir las recomendaciones en torno a la práctica de actividad física, además de que pasan a adquirir comportamientos desafiantes para la conservación de una buena salud como es el uso excesivo de pantallas, las pocas horas de descanso o los malos hábitos alimenticios. Esto refleja un escenario poco optimista en el cual pasa a ser necesario la revisión de las bases de todos aquellos proyectos y modelos promotores de hábitos saludables como la actividad física, buscando las claves no solo para la mejora de los comportamientos saludables, sino también para su sostenibilidad en el tiempo (Sevil Serrano et al., 2022). También Cassar et al. (2019) afirman que atendiendo a los retos que supone una adecuada intervención surge la necesidad de dar con aquellas causas que provocan el poco éxito o la decadencia de determinados proyectos o intervenciones escolares orientadas a la promoción de la actividad física y los hábitos saludables.

A la hora de encontrar las posibles razones o causas que den respuesta al escaso efecto sobre los estilos de vida saludables de los más jóvenes, se puede dar con la existencia de unos factores de influencia que, según el modelo de promoción de salud de Welk (1999), son determinantes a la hora de predisponer, facilitar o reforzar estos comportamientos en alumnos y alumnas. La escuela en su objetivo de promover una vida activa y saludable, entre otras cosas, ha de ser muy consciente de la relevancia de estos factores de influencia con el fin de generar los efectos deseados.

Entre estos factores, siguiendo a Slingerland & Borghouts (2011), la influencia de la figura del maestro en los comportamientos y hábitos del alumnado juega un papel esencial tanto directa como indirectamente. Centrando la atención en la práctica de actividad física y en la influencia directa, hay que reconocer que es el docente del área de Educación Física el que correrá con la responsabilidad de destinar el máximo de minutos posibles a esta práctica durante las clases (Slingerland & Borghouts, 2011). Sin embargo, la escasez de tiempo dentro de estas clases de Educación Física muestra que con esto no bastará para modificar conductas en los estudiantes. Así pues, se hace igual de fundamental la influencia indirecta del maestro, aquella que se refiere al acercamiento de los niños a nuevos conocimientos, actitudes y habilidades que les permitan tener la capacidad de poder vivir experiencias enriquecedoras en relación a su práctica de actividad física y otros hábitos saludables fuera del contexto escolar (Slingerland & Borghouts, 2011). Van Sluijs et al. (2021), dan sentido a estas ideas argumentando que

en lugar de buscar resultados inmediatos y a corto plazo, el objetivo ha de ser promover una práctica satisfactoria y prolongada en el tiempo, y para ello es imprescindible dotar al alumnado de recursos, técnicas y aprendizajes que le lleven a ser autónomo en la gestión de su vida activa.

Así pues, el maestro desenvuelve un papel referencial, pero la realidad es que son varios los aspectos influyentes que hay que identificar para que la promoción de la actividad física y de hábitos saludables sea una intervención eficaz y sostenible en el tiempo (Sallis, Owen, & Fotheringham, 2000). Son varias las investigaciones que recogen como posibles motivos de esta falta de eficacia la poca duración e intensidad de los programas de intervención, la no existencia de un marco teórico definido para abordar las intervenciones, la escasa involucración de los diferentes agentes escolares y sociales (profesores, familiares, etc.), la falta de implicación de otras áreas, entre otros aspectos (Hynynen et al., 2016; Sims et al., 2015).

4. OBJETIVOS

A continuación se van a compartir los objetivos que se han establecido para la realización de este Trabajo Final de Grado, objetivos que dan sentido al trabajo de investigación realizado. Estos objetivos son los siguientes:

- Revisar la situación actual del proyecto educativo de transporte activo implantado en el curso escolar 2017-2018.
- Comprobar la evolución que ha tenido sobre el alumnado las conductas aprendidas por medio del proyecto lanzado en el curso escolar 2017-2018.
- Valorar los beneficios y posibles barreras presentes en torno a un proyecto como el de transporte activo al colegio.
- Proponer nuevas vías de mejora para un mayor eficacia en las planificaciones e intervenciones futuras en relación al proyecto de transporte activo al colegio.

5. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE TRANSPORTE ACTIVO DEL COLEGIO SALESIANOS SAN BERNARDO

El proyecto escolar de transporte o desplazamiento activo al centro escolar es un proceso de intervención educativa en el que el colegio Salesianos San Bernardo se ha

visto inmerso hasta la actualidad, siendo partícipe de las primeras experiencias entorno a este proyecto. Se trata de un proyecto escolar de carácter interdisciplinar, o lo que es lo mismo, de un proyecto interdisciplinar en el que la variedad de situaciones de enseñanza-aprendizaje que aglutina están asociadas a diferentes áreas curriculares.

Este proyecto de transporte activo al centro escolar está planificado de manera específica para los cursos de 5º y 6º de Educación Primaria con una misión bien determinada, que es la de formar alumnos/as lo suficientemente autónomos y competentes como para establecer y compartir rutas seguras que sean utilizadas para su desplazamiento activo al (y desde) el centro escolar de manera segura y responsable. En consonancia con este objetivo marcado lo que se espera del alumnado es que tengan la capacidad de planificar un recorrido seguro hacia el centro escolar y puedan reflejar sus progresos en relación al comportamiento de desplazamiento activo por medio de la evaluación y recogida de sus aprendizajes durante el proyecto.

Esta propuesta de intervención sobre el transporte activo se fundamenta en la interdisciplinariedad, por lo que esta conducta del desplazamiento activo no se cierra a un área concreta, sino que permite una interconexión de aprendizajes desde diferentes áreas curriculares. A raíz de esto, la implicación de los docentes será una pieza fundamental del proyecto. El equipo docente involucrado ha de marcar unos pasos a seguir asumiendo el liderazgo necesario y sabiendo canalizar cada una de las situaciones que se presentan hacia el objetivo final del proyecto.

Si algo caracteriza a este proyecto interdisciplinar es que, además de su componente educativo, se le da importancia a la conexión del ámbito escolar con el contexto social del colegio. Es por ello que en este programa se hace necesaria la conexión con agentes y ámbitos significativos como son las familias, el ayuntamiento, la Policía Local...Estos vínculos enriquecen el proyecto dándole un toque de cercanía y profesionalidad necesario para acabar de despertar el interés y motivación del alumnado.

Para que se establezcan estas relaciones con otros agentes o para coordinar los tiempos con los demás maestros implicados es necesario que el proyecto se planifique y se vaya preparando con un tiempo de antelación considerable. Es de primera necesidad tener a todos los agentes informados, marcar un planning de intervención desde las diferentes áreas, fijar las fechas claves dentro del proyecto, entre otros factores. Es por

ello que el colegio Salesianos suele lanzar su proyecto entorno a los meses de marzo-abril.

Pasando a centrar la atención en el proyecto en sí, lo primero que se ha de resaltar es la presentación del proyecto como un momento decisivo dentro del mismo, pues es fundamental para generar las ganas, inquietud y compromiso que se requiere desde el primer momento.

La presentación es la primera situación del proyecto y arranca planteándole al alumnado un gran problema a resolver: el cuidado y mejora de nuestra ciudad y medio ambiente consiguiendo que los compañeros y familiares se desplacen de manera activa. De la misma manera que se les plantea este reto se les invita a participar en el proyecto, por medio del cual se buscará resolver tal problema.

En la presentación del proyecto tiene especial importancia la colaboración de diferentes miembros del centro y la proyección de un par de vídeos preparados para la ocasión. Además de llevar el mensaje a alumnos y alumnas, lo que se busca es crear cierto nivel de intriga para que crezca la curiosidad y deseo de los estudiantes.

Una vez al alumnado se le plantea la participación en el proyecto y comprenden el reto que se les propone, los estudiantes tienen un tiempo para reflexionar y decidir si quieren involucrarse en ello. Tras la decisión de participar en el proyecto, la sesión se orienta a que sean ellos mismos quienes, por medio de un debate, identifiquen lo que ellos consideran necesidades de aprendizaje para afrontar este proyecto.

A partir de ese momento se van generando las diferentes situaciones de enseñanza-aprendizaje que le van a dar cuerpo a este proyecto interdisciplinar, es decir, de la demanda de los estudiantes empieza a coger forma el programa, dándole sentido a toda la planificación previa. Dependiendo de la temporalización que se les asigna a las diferentes situaciones, a lo largo del proyecto se distinguen tres momentos claves: el pre-evento, el evento y el post-evento.

El pre-evento está formado por aquellas situaciones de aprendizaje en las que el alumnado se prepara para el momento del evento, que es la semana del desplazamiento

activo en el colegio. Así pues, una vez se presenta el proyecto entra en juego la participación de los alumnos/as y de las diferentes áreas implicadas.

En primer lugar, desde las áreas de Ciencias Sociales y Matemáticas se trabajará en la creación de una encuesta de valoración de los niveles de desplazamiento activo que hay entre los miembros del centro y las posibles barreras identificadas. Esta encuesta será compartida a diferentes grupos del colegio y posteriormente se recogen para ser analizadas por el alumnado (ver anexo 2).

Tras esta situación, el grupo aprovechará varias clases de Lengua y Tutoría para llevar a cabo la técnica “Foto-Voz”, la cual consiste en recolectar imágenes relacionadas con el proyecto a las cuales se les pondrá voz reflexionando sobre lo que transmiten (ver anexo 2). Un ejemplo puede ser imágenes de la zona peatonal del colegio, de la cantidad de coches aparcados al entrar al colegio, de los aparcabicis..., y a partir de esas imágenes establecer un debate de lo que les sugieren en relación al proyecto, dándoles así voz a estas fotos.

La siguiente situación de aprendizaje corresponderá al establecimiento de las rutas seguras para ir hacia el centro escolar. En clase de Ciencias Sociales los miembros del grupo comparten la ubicación de los barrios en los que habitan y, con la ayuda del docente y de un mapa de la ciudad, empiezan a razonar y a confeccionar los recorridos y puntos de encuentro que consideran más adecuados para que los caminos se interconecten y todos puedan acudir acompañados al colegio en bicicleta o andando. Al mismo tiempo se establecen las horas de quedada y salida de cada uno según la zona por la que viven y su distancia al colegio.

Dada las necesidades del alumnado por conocer las normas de circulación y seguridad para ir por la ciudad andando o en bicicleta, llega la siguiente situación que se trabaja desde el área de Lengua. Se enviará una instancia a la Policía Local pidiendo la visita de unos de sus miembros. Para esta visita el grupo-clase habrán preparado una serie de cuestiones ajustadas a su contexto y realizarán una entrevista al policía. Algunas de las cuestiones pueden relacionarse con el uso del casco, la señalizaciones por la ciudad...

A continuación, se pasa al trabajo de las máquinas simples por medio de las Ciencias Naturales, con la idea de trabajar la mecánica de la bicicleta, un elemento importante dentro del desplazamiento activo.

Y como último paso previo al evento tomará lugar la unidad didáctica de bicicletas desde el área de Educación Física. Por medio de esta unidad se busca desarrollar la confianza del alumnado sobre la bicicleta, centrando la atención en cómo realizar una inspección técnica de la bicicleta (ITB) y en cómo debe ser un comportamiento responsable durante el uso de la bicicleta.

Llegados a este punto dentro de la planificación toma lugar la Semana del Desplazamiento Activo, el evento para el cual se había preparado al alumnado con las situaciones anteriormente comentadas. Sin embargo, el proyecto no culmina con ello, y quedarán un par de situaciones post-evento con las que dará el cierre a este proyecto educativo.

A lo largo de esta semana se hace necesaria una situación planteada para que el alumnado sean capaces de promocionar el proyecto (ver anexo 2) en el que se ven sumergidos y de paso para invitar a familiares, amigos y otros agentes a que participen del Día de la Rueda celebrado por el colegio; momento en el que se dará por cerrado este proyecto. En esta situación adquieren protagonismo el área de Educación Plástica y Artística que también se conecta con la de Lengua para trabajar todo el tema de la difusión y publicidad del proyecto.

Finalmente, como último paso dentro del proyecto el alumnado tendrá que elaborar un manifiesto grupal en el que puedan reflejar los aprendizajes y conductas aprendidas a lo largo de este proyecto. Para recoger todo ello se generará un debate dentro del grupo y se seleccionará aquella información que consideren fundamental para compartir el proyecto a los demás. Una vez se crea el manifiesto, de cada clase partícipe se seleccionan varios alumnos/as encargados de leer y compartir este manifiesto hacia las personas que acudirán a celebrar el “Día de la Rueda”.

En el gráfico de la página siguiente se viene a reflejar en orden la secuenciación de las diferentes situaciones que conforman este proyecto educativo:

PRE-EVENTO
1. Presentación del Proyecto
2. Encuestas
3. Foto-Voz
4. Mapa rutas seguras
5. Entrevista al policía
6. Las máquinas-Estudio de la bicicleta
7. Unidad didáctica de bicicleta
EVENTO
SEMANA DEL DESPLAZAMIENTO ACTIVO
POST-EVENTO
8. Publicidad de nuestro evento
9. Manifiesto-día de la rueda

Tabla 1: acciones que conforman el proyecto de desplazamiento activo (elaboración propia)

Ya presentadas las situaciones las situaciones que conforman el proyecto, es importante recalcar que una vez adentrados en el mismo existen una serie de claves a tener en cuenta para que esta intervención educativa sea lo más efectiva posible.

Por un lado, los docentes responsables deberán prestar atención a la gestión de los grupos y a la implicación del alumnado a la hora de asociar los aprendizajes y ser capaces de autogestionarse en los diferentes momentos del proyecto con vistas a seguir avanzando en él. Para ello es importante que los docentes se preparen en relación a las orientaciones metodológicas que se van a poner en práctica (trabajo cooperativo, rutinas de pensamiento, etc.).

Por otro lado, también se destaca dentro del proyecto el uso de portafolios para la recogida de aprendizajes. Esta herramienta aparte de recoger y registrar todo lo que se va trabajando, le sirve al alumnado como guía para divisar lo aprendido y para compartirlo. En este punto el maestro desde el principio ha de dejar claro qué se deberá incluir en el portafolio y lo que se espera del trabajo individual, y en relación a ello compartirá cuales son los criterios con los que se evaluará el nivel de trabajo con el portafolio.

Otro punto a considerar dentro del programa es la elaboración de un esquema visual dentro del aula (una línea temporal) que le permita a los estudiantes visualizar en qué momento del proyecto se encuentran, recordar los aprendizajes previos y tener presente aquello que está por venir. Esto ayuda a que se sientan más protagonistas al ser ellos quienes demandarían y secuenciarían las situaciones presentes en esa línea temporal. En relación a esto, no habría que olvidar la importancia de recopilar imágenes, vídeos y demás material audiovisual durante el proyecto con el objetivo de que esto sirva para compartir el contenido en el blog y las redes sociales del colegio, además de que sirve para tener material guardado para próximos cursos.

También se debe puntualizar que los responsables del proyecto han de tener presente que la secuenciación de las situaciones vayan afrontando de manera continuada aquellas cuestiones que se ha ido planteando el alumnado para superar el reto planteado desde el proyecto, pues de lo contrario todo perdería sentido y no se obtendrían los aprendizajes significativos que se quieren conseguir.

Para concluir, cabe destacar lo fundamental que es que los docentes involucrados le den importancia a que el alumnado tenga la oportunidad de recopilar los aprendizajes adquiridos a lo largo de las diferentes situaciones de aprendizaje, de la misma manera que se le debe permitir transferir lo aprendido a situaciones de la vida real.

6. TRABAJO DE CAMPO DESARROLLADO

El trabajo de investigación que se ha puesto en marcha respecto al colegio Salesianos de Huesca ha requerido de varios pasos que se han ido secuenciando en el tiempo hasta llegar al momento cumbre de esta investigación, en el cual se ha podido recoger la información necesaria para realizar una valoración entorno al proyecto de transporte activo al centro escolar y su influencia sobre los escolares.

El primer movimiento dentro del proceso de investigación sería establecer un contacto directo con los que han sido los principales promotores o encargados de fomentar este proyecto dentro del contexto del colegio Salesianos San Bernardo de Huesca. La intencionalidad de ello era conseguir, por un lado, averiguar quién era el encargado del proyecto durante el presente curso escolar (2021-2022) y quién fue el encargado del proyecto la primera vez que fue lanzado dentro del colegio, y por otro lado, averiguar en

Líneas generales el enfoque que se le da al proyecto desde este entorno escolar, si se iba a implantar durante este curso y cuáles eran las fechas previstas para ello.

Tras esta primera toma de contacto aparecería la figura del encargado del proyecto durante este curso y el primer paso sería comentarle cuales eran las intenciones y objetivos marcados por medio de este proceso de investigación sobre el proyecto. Una vez quedaron claras estas intenciones, sería el mismo tutor quien me contactaría con quien sería el encargado del estreno del proyecto en el centro durante el curso 2017-2018.

En la interacción con este profesor sería necesario dejarle entender lo planeado con el proceso de investigación, con el fin de poder acordar la manera idónea para la recogida de información de los alumnos/as acerca de lo que fue su experiencia en torno al proyecto. Tras unos días de valoración se llegaría a la conclusión de que la mejor vía para obtener la respuesta directa y sincera del alumnado sería a través de un formulario anónimo y de extensión controlada.

En estas mismas conversaciones se detallaría la edad y el curso en el que se encuentra actualmente este alumnado, la fecha de los primeros lanzamientos del proyecto, etc. Esto sería de gran ayuda, junto a los objetivos planteados con la investigación, para la confección del cuestionario que sería el próximo movimiento a realizar.

Para la elaboración de este cuestionario se establecerían tres puntos de interés que orientarían el fundamento de las diferentes cuestiones. El primer apartado de preguntas estaría orientado a conocer el “desplazamiento actual al centro escolar”, buscando así llegar al estado actual en que se encuentran aquellas conductas que se dan por adquiridas con la implantación del proyecto en su momento. El siguiente apartado centra la atención en que el alumnado recuerde la aplicación de dicho proyecto de hace aproximadamente cinco años, intentando dar con cuales eran sus sensaciones, aprendizajes y comportamientos al momento de haberse implantado ese primer proyecto de transporte activo. Por último, la tercera parte del cuestionario se orienta a conocer la opinión y el conocimiento que pueda tener el alumnado sobre nuevas aplicaciones que ha hecho el centro de este mismo proyecto.

La idea era que el cuestionario ([ver anexo 1](#)) y su ronda de preguntas resultase lo menos denso posible, buscando así respuestas claras y certeras que permitan recoger la

información necesaria. Además de que el cuestionario no sobrepase las 30 preguntas, sería muy positivo que la tipología de estas preguntas ha sido variada, combinando preguntas de elegir respuesta entre opciones múltiples, preguntas con respuestas de si o no, preguntas con respuesta abierta...

Una vez elaborado el cuestionario llegaría el momento de compartirlo a los protagonistas dentro de este proceso de investigación, el alumnado que actualmente se encuentran en 3º de ESO. Sería el propio docente quien les haría llegar el cuestionario.

Para el análisis de cada uno de los cuestionarios respondidos se ha buscado establecer relación entre las respuestas otorgadas por el alumnado. Por un lado, se han relacionado aquellas que nos ofrecen información sobre las sensaciones y comportamientos actuales respecto al desplazamiento activo y su proyecto, y por otra parte, a modo de analizar un posible contraste, se han establecido vínculos entre aquellas que dejan entrever los efectos instantáneos que tuvo el proyecto en el tiempo de su lanzamiento. A partir de allí, las demás preguntas permitirían analizar su motivación con el proyecto de cara al futuro y los posibles carencias que le ven al proyecto dentro de su contexto escolar.

Por otra parte, fuera de lo que es el cuestionario y sus objetivos, con la intención de centrar cuál es la situación actual de este proyecto a día de hoy, sería clave la relación establecida con el tutor de 5º de Primaria y encargado del proyecto de transporte activo durante el presente curso (2021-2022). Los diálogos mantenidos con el maestro, además del material compartido me permitirían ver desde dentro la realidad del proyecto que se lleva a cabo en este colegio, desde la planificación hasta la manera en que se encuentran involucrados otros maestros, familiares y demás agentes como la Policía Local.

6.1 ESTADO ACTUAL DE LOS APRENDIZAJES ADQUIRIDOS DURANTE EL PROYECTO

En torno a cinco años después desde el primer lanzamiento del proyecto a los alumnos y alumnas protagonistas en este proceso de investigación, se ven sometidos a un análisis sobre el estado en el que se encuentran aquellos hábitos, conductas y valores aprendidos por medio de este proyecto de transporte activo al centro escolar.

En este apartado se va a hablar de los resultados obtenidos por medio de las respuestas obtenidas en el cuestionario por los 45 alumnos y alumnas implicados.

En lo que respecta al habitual comportamiento de ir y volver del colegio, sus respuestas muestran que más de la mitad se desplazan caminando, mientras que el segundo medio más empleado es el coche, quedando señaladas únicamente dos respuestas para el uso de bicicleta y otras dos para el uso del autobús. Se puede ver una gran diferencia entre el uso de la bicicleta o el ir andando al momento de cumplir con un desplazamiento activo al centro escolar.

¿Cómo vas y vuelves al colegio la mayoría de los días?

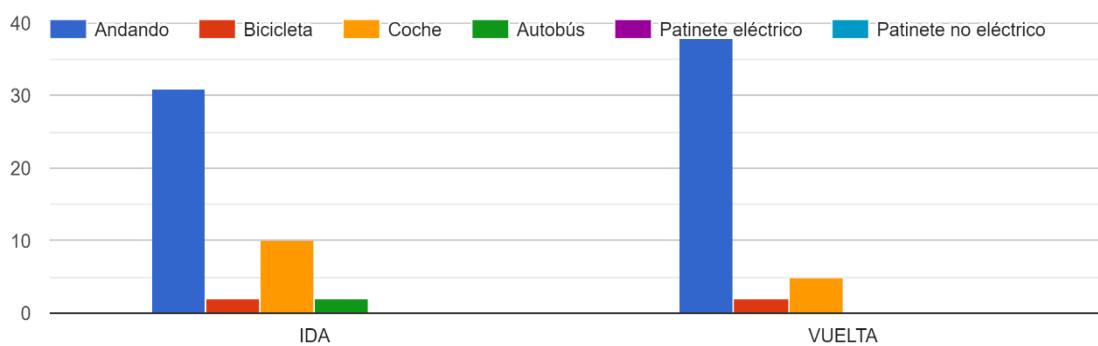


Gráfico 1: Medio de transporte para ir y volver al centro (elaboración propia).

En caso de SI utilizar un medio de transporte activo ¿Qué tipo de transporte activo utilizas?
45 respuestas

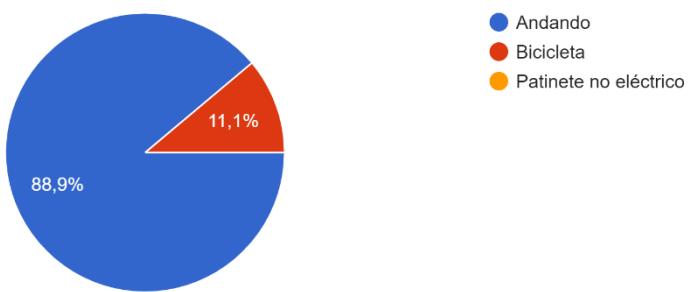


Gráfico 2: Medio de transporte activo utilizado (elaboración propia).

De las razones compartidas a la cuestión de por qué no utilizan transporte activo varios de estos estudiantes, algunos de ellos aluden a una distancia excesiva que los separa del centro escolar y que les obliga a tener que realizar los desplazamientos de manera

pasiva por falta de tiempo, otras de las respuestas hacen referencia a que tienen la posibilidad de que los lleven sus padres ya que estos emplean el coche para acudir a sus trabajos. Otra de las respuestas directamente se refiere a la “pereza” que les invade e impide desplazarse activamente.

Por otra parte, centrando la atención en aquellos que han afirmado su uso del desplazamiento activo, las razones más repetidas a por qué lo hacen es que es la vía más cómoda al vivir cerca del colegio, pero también afirman que lo hacen porque les permite compartir con sus amigos durante el trayecto. Entre otras respuestas se puede apreciar que es considerada la vía más rápida de desplazamiento, pero también se confiesa que varios lo realizan al no tener la opción de que los trasladen. Algo llamativo y que refleja aprendizajes es que varios estudiantes justifican su desplazamiento activo asegurando que es un medio más ecológico, que te permite llegar más despejado al colegio y que te da la oportunidad de realizar algunos minutos de actividad física.

Otro de los interrogantes dentro del cuestionario se orientaba a conocer si ellos hoy en día consideran que tienen la autonomía y seguridad suficiente como para desplazarse de forma activa y responsable al centro escolar. La respuesta de estos es rotundamente afirmativa aludiendo sobre todo a que tras llevar varios años haciéndolo de forma autónoma han logrado conocer las rutas y caminos, además de saber localizarse por la ciudad y conocer las normas de seguridad por las calles. Otra parte considera que se encuentran en una edad adecuada como para hacerlo responsablemente.

Recordando la aplicación del proyecto hace aproximadamente cinco años, casi el 90% ha considerado que su motivación por cumplir con un desplazamiento activo incrementó desde aquel momento, al igual que gran parte de ellos refleja que desde entonces se sintió con la autonomía suficiente como para poder realizarlo y mantuvieron su desplazamiento activo incluso tras concluir el proyecto. En relación a esto último, muchos mantienen ese desplazamiento activo hasta el día de hoy, otros pocos admiten que lo mantuvieron durante 2 o 3 cursos más, pero más de la mitad comentan que eso lo mantienen actualmente en secundaria.

¿Una vez finalizado el proyecto, tu motivación por cumplir con un desplazamiento activo incrementó o disminuyó?

45 respuestas

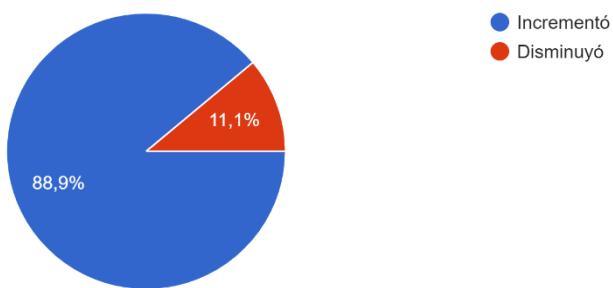


Gráfico 3: Motivación tras finalizar el proyecto (elaboración propia).

¿Tras la aplicación del proyecto consideraste que tenías la autonomía suficiente como para desplazarte de forma activa al centro educativo?

45 respuestas

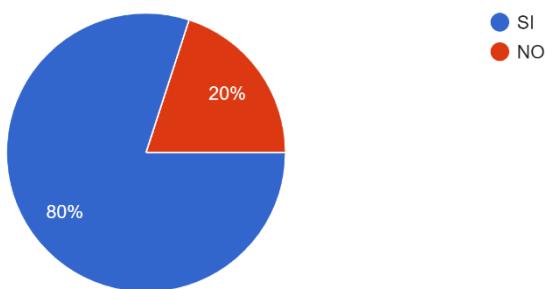


Gráfico 4: Autonomía percibida tras el proyecto (elaboración propia).

Semanas después de concluir el proyecto, tú y tus compañeros/as mantuvisteis un desplazamiento activo al centro?

45 respuestas

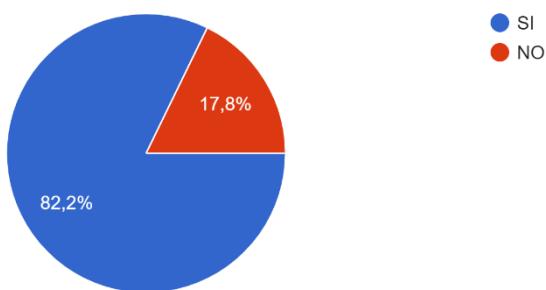


Gráfico 5: Mantenimiento de un desplazamiento activo tras el proyecto (elaboración propia).

A pesar de estas respuestas, cuando se les pregunta si consideran que los aprendizajes del proyecto han tenido algún efecto a día de hoy en sus vidas nos

encontramos con división de opiniones. La mitad considera que si, la otra mitad piensa que no. Atendiendo a las respuestas positivas, resaltan como efectos causados por el proyecto el mejor conocimiento de las rutas de casa al colegio y viceversa, el cambio de movilizarse en coche por ir en bicicleta o andando, la concienciación de que es un comportamiento más saludable y, entre otro efectos, destaca que ahora son varios los que también se desplazan activamente a otros sitios fuera del colegio.

Por otra parte, destacar que más de la mitad de los cuestionados admiten que tras salir del proyecto se sintieron capacitados como para promocionar el mensaje del transporte activo dentro de su entorno cercano, al igual que mucho de ellos admiten verse actualmente capaces de mantener su bicicleta en buen estado y apta para poder utilizarla.

¿Los aprendizajes del proyecto han tenido algún efecto en tu vida a día de hoy, 6 años después?

45 respuestas

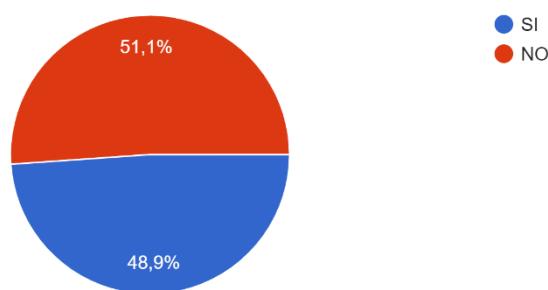
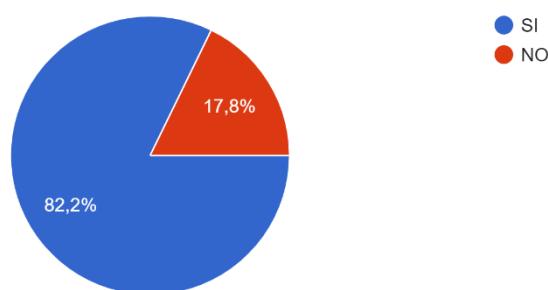


Gráfico 6: Efectos del proyecto en sus vidas (elaboración propia).

¿A día de hoy, te ves capaz de mantener tu bicicleta en perfecto estado como para desplazarte por la ciudad?

45 respuestas



¿Consideras que lo aprendido durante el proyecto te capacitó lo suficiente para promocionar el mensaje dentro de tu entorno cercano (amigos/as, hermanos/as...)?

45 respuestas

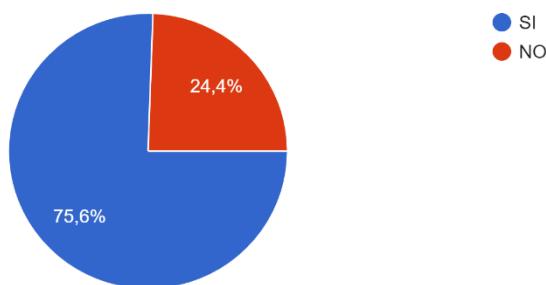


Gráfico 8: Capacidad para el mantenimiento de la bicicleta (elaboración propia).

Dentro de los resultados se obtiene que cerca del 70% del alumnado confiesa que no ha vuelto a verse implicado en un programa relacionado con el transporte activo. A raíz de ello, más de la mitad, años después, no se encuentren con ganas de involucrarse en programas de este tipo. Además, varios alumnos/as aportan ideas de lo que les habría gustado que se hubiese hecho durante el proyecto o en años posteriores, como por ejemplo realizar más salidas en bicicleta por la ciudad y por el entorno cercano.

Por último, cabría destacar que entre el alumnado existe un pequeño porcentaje que no considera que los docentes se encuentren realmente implicados en esta promoción del transporte activo desde el centro escolar.

6.2 NECESIDADES DEL PROYECTO

Tras el análisis del cuestionario compartido al alumnado y conocida la situación actual del proyecto de transporte activo dentro del colegio Salesianos San Bernardo de Huesca, por medio de este apartado se va a realizar una discusión de los resultados valorando las necesidades que se pueden divisar por medio de las respuestas del alumnado.

Atendiendo a los medios empleados para realizar un desplazamiento activo, se puede ver el uso escaso de la bicicleta, cuándo es el medio principal destacado dentro del proyecto. Esto muestra que, por medio de las situaciones de aprendizaje, no se consigue despertar las ganas y la confianza que el alumnado necesita para hacer un uso diario de la bicicleta. La motivación hacia el uso de la bicicleta como medio de transporte activo es

una necesidad bastante visible que habría que reforzar con las propias situaciones de aprendizaje.

En lo referente a las facilidades puestas por el propio centro y el ayuntamiento de la ciudad con el fin de facilitar este desplazamiento activo, alrededor del 30% del alumnado no divisa estas facilidades. Ante esto habría que analizar aquellas variables que pueden estar afectando la posibilidad de movilizarse activamente al centro y desde él. En relación a ello, cuando se les pregunta por posibles barreras o dificultades que se encuentren en su ruta al colegio, uno de ellos señala la falta de carriles bici por su zona, otro señala calles muy estrechas, otro alude al tráfico que se encuentra en su ruta... Esto son impedimentos para lo cual hay que prepararlos o intervenir, pues necesitan saber reconducir esas rutas que se cruzan con estas barreras.

Otra necesidad dentro del proyecto es que desde el entorno familiar todos los alumnos y alumnas se han de ver motivados a realizar un desplazamiento activo, pues estos son agentes bastante influenciadores en sus comportamientos. Entre los resultados se perciben una pequeña parte del alumnado los cuales indican que desde casa no se les incentiva a desplazarse activamente. Se hacen, por lo tanto, necesarias varias reuniones que permitan que todos los familiares se identifiquen con la esencia de este proyecto educativo antes de iniciararlo.

En lo que respecta a la motivación y la autonomía de los estudiantes una vez finalizado el proyecto son pocos los que niegan un incremento, pero de todas formas la intención desde el entorno educativo debería ser que todo el alumnado se sienta autónomo y motivado para realizar desplazamientos activos, pues esa es la finalidad principal del proyecto. Ante estos casos sería importante averiguar los posibles obstáculos para evitarlos en próximos lanzamientos con la intención de aumentar el número de participantes satisfechos.

Otra de las necesidades que se proyectan visualizando los resultados del cuestionario es una mayor efectividad del proyecto en el tiempo, pues sobre el 17% del alumnado asume no haber continuado con sus desplazamientos activos una vez culminado el proyecto. En relación a esto hay que considerar que casi la mitad de los encuestados consideran que los aprendizajes del proyecto no tienen efectos a día de hoy.

En concordancia a ello, varios de estos alumnos y alumnas consideran que no salieron con la capacidad necesaria como para promocionar el mensaje que deja el proyecto a su entorno más cercano. Esto viene a reflejar que no se han dejado aprendizajes realmente significativos que les permitan compartir los beneficios y la influencia del desplazamiento activo. Esto, sin duda, no es un buen síntoma ya que denota unas carencias a la hora de transmitir e implantar ciertos mensajes en el alumnado.

A pesar de que haya sido uno de los aprendizajes básicos dentro del proyecto, se logra divisar otra gran necesidad al analizar que son varios los alumnos y alumnas que no se ven capaces de mantener su bicicleta en buen estado. Ante tal situación habría que dar respuesta debido a que puede ser un impedimento importante que no permita al alumnado sentirse autónomo para desplazarse activamente por la ciudad.

Atendiendo a las respuestas del alumnado también se puede comprobar que existe la necesidad de que este proyecto continúe y no se quede estancado en una única experiencia vivida en 5º o 6º de Educación Primaria. Debería ser un proyecto trabajado en el tiempo y entre sus situaciones de aprendizaje, como solicitan ciertos alumnos y alumnas, debería haber más variedad como mayor número de salidas por dentro y fuera de la ciudad.

Por último, más del 20% afirman que hay maestros que ya no siguen a día de hoy implicados en este proyecto, lo cual puede resultar ser un problema y una necesidad a cubrir ya que cuantos más agentes se vean implicados más lejos podrá llegar el mensaje que se quiere compartir a través de este proyecto educativo.

6.3 ACCIONES DE FUTURO

Atendiendo a las necesidades percibidas en torno al proyecto de transporte activo en este contexto educativo, con este apartado se busca compartir acciones que se podrían tener en cuenta en futuras intervenciones en vistas a mejorar su efectividad. Se trata de propuestas que, sin perder de vista los presupuestos de partida y atendiendo a un razonamiento personal, son consideradas como grandes posibilidades que permitirían paliar aquellas necesidades percibidas tras el proceso de investigación llevado a cabo entorno al colegio Salesianos San Bernardo de Huesca y su proyecto educativo de transporte activo al centro escolar.

Uno de los problemas más llamativos es el poco uso que hacen de la bicicleta, y ante aquello una propuesta que se podría tener en cuenta es la realización de talleres a lo largo de la ESO a partir de los cuales se pueda refrescar el mensaje sobre los beneficios del desplazamiento activo para la salud y medioambiente, pero también se puedan puntualizar las claves del buen mantenimiento de la bicicleta con talleres específicos de ITB. Con la misma intención de acabar con el escaso uso de la bicicleta, la unidad didáctica de bicicleta dentro del proyecto debería programar más de una salida fuera del centro escolar en bicicleta. De esta manera lo que se conseguiría es que el alumnado pueda ir familiarizándose con nuevos caminos y, sobre todo, adquieran la destreza para la movilización por ciudad, además de que se les estaría ayudando a coger la suficiente confianza y soltura como para poder atreverse a realizar este hábito continuamente.

Ante las barreras identificadas por el alumnado en sus rutas, las cuales resultan ser posibles impedimentos al desplazamiento activo de cada uno, una posible solución sería la realización de una valoración de las rutas escogidas cada “x” tiempo. Es decir, una vez se planifican las rutas seguras y se determinan los puntos de encuentro, sería interesante que el encargado del proyecto obtuviese una valoración personal de cada alumno y alumna de aquellas rutas y caminos que se les ha asignado con la intención de anticipar esas barreras y proponer soluciones, como por ejemplo nuevas rutas o desvíos. Además de eso, una manera inteligente de que este hábito se prolongue en el tiempo sería que esta valoración de las rutas se hiciera continuamente cada “x” tiempo, pues es probable que puedan aparecer nuevas barreras y que el diseño de las rutas se pueda mejorar. Sería una gran estrategia y más teniendo en cuenta que las barreras percibidas suelen ser inconvenientes por las calles como la ausencia de carriles bici o callejones muy estrechos, entre otros. Se puede apreciar como en su informe Zaragoza et al. (2018) recogen varias propuestas y alguna de ellas se enfocan en esa seguridad del alumnado en las calles y en la eliminación o facilitación de infraestructuras de forma que sea ventajoso para este desplazamiento activo.

En sintonía con la estrategia propuesta, es necesario que la valoración de rutas y puntos de encuentro también se haga siendo conscientes de que existe parte del alumnado que por lejanía no pueden compartir esas rutas con sus compañeros, y de alguna forma se pueden ver desplazados del proyecto. Lo ideal sería que para todos aquellos que utilizan coche, bus o similar para sus desplazamientos se les propongan alternativas como, por

ejemplo, el hacer un tramo pasivamente hasta llegar a su punto de encuentro más cercano en el que pueda coincidir con sus compañeros/as para emprender la otra parte de la ruta andando o en bicicleta. Otra opción para los que utilizan coche o bus es facilitarles un mapa con las rutas asignadas y los puntos de encuentro para que, en cuanto les sea posible, puedan engancharse a la marcha con otros compañeros.

Por otra parte, atendiendo al estudio de Zaragoza et al. (2022) sobre un programa de intervención relacionado con la promoción del desplazamiento activo, al cual se ha hecho referencia anteriormente, en él se pueden encontrar varias claves que permitirían enfrentar la falta de autonomía y motivación percibida durante y tras el proyecto. Desde su estudio Zaragoza et al. (2022) proponen como estrategias de intervención el aumentar el número de docentes desplazados activamente al colegio e incentivar el acompañamiento activo al colegio por parte de los padres. Si se consigue que tanto familiares como docentes respondan a tal estrategia es más alta la probabilidad de que estos no pierdan o rechacen esa costumbre que se busca plasmar en ellos, pues estarían rodeados de modelos que influirían en esa motivación y sensación de autonomía.

Entendiendo las posibles dificultades que puedan tener padres y maestros por desplazarse activamente al colegio o desde él, sería una gran idea que previo al inicio del proyecto se llegara a un acuerdo en el que familiares y docentes se comprometieran a realizar desplazamientos activos desde que se lanza el proyecto. Partiendo de ese acuerdo, lo que se debería hacer es una planificación que involucre a todos los que se han ofrecido a participar de manera secuenciada (por turnos) en el tiempo, con la intención de que se puedan repartir semanalmente ese rol de acompañantes-motivadores de los estudiantes y no siempre tengan que ser los mismos miembros los que tienen esa responsabilidad.

Otra de las acciones que se pueden considerar a futuro con el objetivo de despertar las ganas y el sentimiento de pertenencia durante el proyecto, siguiendo con las ideas de Zaragoza et al. (2022), es la realización de distintivos que identifiquen al alumnado con el proyecto, como por ejemplo la creación de camisetas para todos aquellos que se encuentren involucrados y participen del evento programado durante el proyecto.

Pasando a hablar de una mayor implicación de familiares y maestros, esta necesidad puede ser atendida si se realizasen reuniones virtuales semanalmente o si se abriese un foro virtual en el que se vayan anunciando las actualizaciones y el estado en el

que se encuentra el proyecto, además de las actividades hechas por el grupo, las sensaciones dentro del grupo, entre cualquier otro tipo de información que permitan mantener involucrados y en conexión permanente a todos estos agentes con el proyecto en sí. Esta estrategia permitiría que entre padres y profesores se pudiese proponer soluciones o ideas para que la experiencia del proyecto sea más significativa para los estudiantes.

Analizando las necesidades y resultados del proceso de investigación se observa como parte del alumnado se ve incapacitado para promocionar el mensaje que deja el proyecto dentro de su entorno cercano. Sin embargo, basando las ideas en las actividades compartidas por Villa-González et al. (2014) en su propuesta de intervención citada en apartados previos, se puede apreciar en la sexta actividad una gran estrategia por medio de la cual el alumnado tienen la oportunidad de reflexionar y hacer un balance de lo aprendido y acontecido durante el proyecto. Esta idea consistiría en realizar una jornada de actividades lúdico-deportivas relacionadas con la temática del desplazamiento activo, pudiendo estar compuesta por juegos, recital de poemas, cuentacuentos, etc. Con este método con el alumnado de protagonista, antes de cerrar el proyecto se consigue que cada uno de ellos pueda refrescar sus aprendizajes y al mismo tiempo compartirlo de diferentes y divertidas maneras con los demás.

Finalmente, la última propuesta busca atender la poca continuidad que se le da al proyecto conforme avanza el tiempo, pues la mayoría de los encuestados afirman no haber vuelto a estar relacionados con ningún programa de promoción del desplazamiento activo.

Ante esta inquietud una estrategia que podrían llevar a cabo los responsables del proyecto es la del “Día del cole activo”, que consistiría en plantear la opción de que un día a la semana, durante el curso escolar, el alumnado y demás miembros del centro tengan como prioridad desplazarse activamente al colegio. Esta actividad ya no solo implicaría a alumnos y alumnas de tercer ciclo de primaria, sino que también se debería extender a los de secundaria. Obviamente no se trata de una actividad obligatoria, pero la intención es que se logre convencer e implicar a todo el centro en esta propuesta, y en buscar esta implicación tendrían que trabajar el alumnado y docentes responsables del proyecto de transporte activo de dicho curso escolar. Por ejemplo, dentro de las situaciones de aprendizaje que plante el proyecto se podría destinar alguna sesión a

preparar algún detalle para compartir, a modo de reconocimiento, con todos aquellos que hayan decidido participar en “El día del cole activo”. Estos detalles podrían ser dibujos o cualquier otra manualidad de elaboración propia que pueda resultar motivante para los participantes. De esta manera se estaría incentivando a la participación y la estrategia planteada del “Día del cole activo” podría resultar más efectiva en su objetivo de lograr que no caigan en el olvido los aprendizajes y experiencias vividas en relación a la promoción de desplazamiento activo.

7. CONCLUSIONES

Considerando como objetivo principal descubrir la evolución de los aprendizajes y conductas aprendidas por el alumnado hace cinco años en torno al proyecto de transporte activo, pienso que el trabajo de investigación, de la mano del cuestionario elaborado, ha conseguido dar con una respuesta bastante sólida mostrando cual es el perfil actual de ese alumnado cinco años después de haberse visto implicado en dicho programa educativo. Con el análisis de los resultados se puede apreciar que la efectividad del proyecto al momento de implantarse fue alta debido a que un gran porcentaje sintió la autonomía y seguridad necesaria para desplazarse activamente, sin embargo los efectos no fueron completos ni continuados en el tiempo dado que otros desistieron de este hábito o simplemente no lo llegaron a adquirir, tampoco despertaron sus ganas por el uso de la bicicleta, entre otras evidencias que muestran un alumnado que, aunque a día de hoy puede llegar a desplazarse activamente al centro, no encuentra relación entre los posibles efectos generados por el proyecto educativo.

Otro de los objetivos que es atendido es el centrado en revisar la situación actual del proyecto implantado hace cinco años. Igual de fundamental sería el formulario compartido de carácter anónimo, pues con la transparencia de los estudiantes se podría entrever alguna de las claves o necesidades que definen la realidad presente del proyecto, como lo referido a las barreras percibidas o la implicación de los docentes en el programa actualmente. De esta manera, con la atención a este objetivo y al mencionado al principio se ha podido comprobar que con el pasar de los años se hace necesaria una renovación o cambios determinantes que tengan en cuenta las necesidad o puntos débiles del proyecto con el fin de que no decaiga su efectividad.

En lo referente a otro de los objetivos planteados y relacionados con el proceso de investigación, la fase de análisis y discusión de los resultados obtenidos permitiría responder este objetivo focalizado en proponer nuevas vías de mejora para una mayor eficacia en futuras intervenciones relacionadas con este proyecto. Una vez analizada la situación y detectadas las necesidades se ha podido razonar sobre múltiples posibilidades que podrían servir de alternativas para enfrentar las debilidades percibidas del proyecto, y es por ello que se compartirían propuestas que podrían potenciar las intervenciones en este contexto escolar. Este objetivo se planteaba con la intención de que pudiese servir como hoja de ruta a quienes son los responsables en la actualidad, respondiendo a las expectativas puesto que se tiene muy presente la realidad del proyecto a día de hoy y aquellas necesidades percibidas por el alumnado previo a definir estrategias en busca de aprendizajes significativos y duraderos en el tiempo.

Previo al trabajo de investigación, el TFG se abre paso con la confección del marco teórico en el que se fundamentaría el mismo. Este tramo del trabajo requiere de una búsqueda rigurosa y un detallado análisis bibliográfico con la principal intención de valorar los beneficios y posibles barrera existentes en torno al proyecto de transporte activo al colegio, lo cual era el otro objetivo destacado para este trabajo. Con la información recogida no solo se refleja qué es el desplazamiento activo y su promoción desde los centros escolares, sino que se reúne la evidencia científica suficiente como para mostrar que este hábito genera múltiples beneficios en diferentes áreas de la persona, al mismo tiempo que es un gran paso hacia una sociedad sostenible. Para ello, es clave atender el conocimiento de profesionales tanto del mundo de la educación como de otros ámbitos. De la misma manera, quedan bien definidas las barreras más destacadas en torno al desplazamiento activo, pues se tiene en consideración tanto la experiencia de los estudiantes como la de familiares y docentes implicados, al mismo tiempo que se resalta la importancia de atender estos limitantes para que este hábito sea adquirido y fomentado con mayor facilidad.

Para completar estas conclusiones, recalcar que, con la realización de este trabajo, se dejan evidencias claras de que siempre van a tener más peso los beneficios que otorga un comportamiento como el de desplazamiento activo al centro escolar, tanto a nivel personal como a nivel de sociedad, que aquellas barreras que se presentan para dificultar el proceso a los diferentes agentes implicados en esta promoción. Queda reflejado que

merece la pena invertir tiempo, esfuerzos y recursos en propulsar este movimiento y más considerando lo devastadora que puede llegar a ser la situación en un futuro en el que predominasen los comportamientos pasivos. Al mismo tiempo, queda claro que pese a visualizar a los centros educativos como los entornos ideales para esta promoción, es determinante el apoyo recibido desde ámbitos externos ya que esto debe ser una responsabilidad compartida por el bien común. De esta manera se reafirma la relevancia de la promoción de la actividad física y los hábitos saludables, especialmente destacando los desplazamientos activos al centro escolar dado el potencial identificado, pues aún queda mucho trabajo por hacer y sujetarnos a estos movimientos es de gran oportunidad para generar momentos y enseñanzas que puedan ser de transformación en la vida de muchos alumnos y alumnas, siendo transferidas a aquellas personas que les rodean.

8. LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO

A pesar de la información, los resultados y las conclusiones recogidas por medio de este proceso de investigación, existe la sensación de que este proceso habría sido más enriquecedor si pudiese haber hecho frente a varias limitaciones que se han podido encontrar en el camino, y que han estrechado la recogida de información relevante. Al mismo tiempo se considera que este proceso y su línea de investigación podrían tener continuidad en el tiempo si se atiende a alguna propuesta de las expuestas a continuación.

Haciendo alusión a limitantes dentro de este proceso, por el momento del curso en el que se encontraba el alumnado protagonista, la recogida de información sería a menor escala de lo planificado y a través de una única herramienta que permitiese atender las cuestiones de manera rápida y sencilla. Realizar un cuestionario no muy extenso y al mismo tiempo bien detallado resultaría complicado para determinar toda la información que se quería recoger, y es por ello que como propuesta a futuro sería interesante que el mismo enfoque de este proceso de investigación se realizase con más tiempo de planificación y más método de recogida para que la información (como pueden ser una entrevista o un grupo de discusión) para que enriquezca en variedad, calidad y profundidad.

Durante este proceso de investigación se atendería la perspectiva de 45 alumnos/as ya que por motivos de agenda y calendario sería complicado involucrar a docentes y directores relacionados al proyecto. Si también se hubiese logrado cohesionar el punto de

vista de los docentes, lo más probables es que se habría conseguido concretar con más detalle las necesidades del proyecto. A raíz de esto surge una propuesta a futuro, y está relacionada con descubrir la otra cara de la moneda, realizándose investigaciones que busquen averiguar desde qué prisma vivieron y siguen viviendo los docentes este proyecto hace años y actualmente.

Otra limitación dentro del proyecto sería no poder expandir el proceso de investigación a alumnado que se ha visto involucrado en el proyecto en otros cursos, con el fin de establecer una comparación que permita averiguar si la situación del proyecto mejora o no conforme nos acercamos al presente. De esta manera, esta línea de investigación se vería reforzada si en un futuro se indagase en los comportamientos y aprendizajes adquiridos por los participantes en el proyecto recientemente. Con ello se conseguiría identificar si el nivel de efectividad de los procesos de intervención vienen determinados por el paso del tiempo o se debe más bien a otros factores.

En sintonía con la última propuesta, otra a tener presente es la investigación en otros centros escolares de la ciudad en los que se tiene constancia de que se implanta este proyecto o similar. Sin duda, de los contrastes y semejanzas de los resultados saldrían conclusiones más fundamentadas y firmes. Además, la línea de investigación también se puede extender a considerar cómo ha sido la evolución de la implicación y motivación de las familias para participar y servir de ejemplo a los estudiantes.

Finalmente, a raíz de este trabajo, sería muy positivo tener presente la información recogida y propuestas recibidas para moldear un proceso de intervención en un futuro, el cual fundamentándose en este trabajo o en futuras complementaciones al mismo pueda surgir efectos favorecedores para nuevos contextos educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca-Sos, A., Aibar-Solana, A., Valencia-Peris, A., Corral , A., Abós, Á., Navarro, Á., Murillo, B., Peiró-Velert, C., Pérez, C., Generelo, E., Ibor, E., Becoña, E., García, E., Martín, D., Kwasnicka, D., Marques-Lopes, I., Aranceta, J., Rodrigo, J., Sevil-Serrano, J., . . . Villanueva, V. (2022). *La promoción de comportamientos saludables desde los centros educativos. Ejemplos de proyectos de intervención eficaces.* Universidad de Zaragoza.
- Aertsen, J., De Geus, B., Vandebulcke, G., Degraeuwe, B., Broekx, S., De Nocker, L., Liekens, I., Mayeres, I., Meeusen, R., Thomas, I., Torfs, R., Willems, H., Int Panis, L. (2010). Commuting by bike in Belgium, The costs of minor accidents. *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 2149-2157. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.07.008>
- Alberga, A. S., Fortier, M., Bean, C., & Freedhoff, Y. (2019). Youth get a D+ grade in physical activity: How can we change public health messages to help reverse this trend? *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 44, 567-670. doi:<http://dx.doi.org/10.1139/apnm-2018-0479>
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet*, 380(9838), 258-271. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)
- Borde, R., Smith, J. J., Sutherland, R., Nathan, N., & Lubans, D. R. (2017). Methodological considerations and impact of school-based interventions on objectively measured physicalactivity in adolescents: a systematic review andmeta-analysis. *Obesity Reviews*, 18(4), 476-490. doi:doi: 10.1111/obr.12517
- Cassar, S., Salmon, J., Timperio, A., Naylor, P.-J., van Nassau, F., Contardo Ayala, A. M., & Koorts, H. (2019). Adoption, implementation and sustainability of school-based physical activity and sedentary behaviour interventions in real-world settings: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 120. doi:<https://doi.org/10.1186/s12966-019-0876-4>

- Cerro-Herrero, D., Tapia-Serrano, M. A., Vaquero-Solís, M., Prieto, J., & Sánchez-Miguel, P. A. (2022). MOTIVACIÓN Y BARRERAS DEL DESPLAZAMIENTO ACTIVO EN LOS PROFESORES: UN ESTUDIO EXPLORATORIO. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 22(86), 285-300.
- Chillón, P. (2009). Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: the AVENA study. *European Journal of Public Health*, 19(5), 470-476. doi:<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckp048>
- Chillón, P., Hales, D., Vaughn, Á., Gizlice, Z., Ni, A., & Ward, D. (2014). A cross-sectional study of demographic, environmental and parental barriers to active school travel among children in the United States. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(61), 61-68. doi:<https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-61>
- Chillón, P., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Veidebaum, T., Oja, L., Mäestu, J., & Sjöström, M. (2010). Active commuting to school in children and adolescents: An opportunity to increase physical activity and fitness. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(8), 873-879. doi:<https://doi.org/10.1177/1403494810384427>
- Chillón, P., Villén-Contreras, R., Pulido-Martos, M., & Ruiz, J. R. (2017). Desplazamiento activo al colegio, salud positiva y estrés en niños españoles. *SPORT TK: Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 6(1), 117-124. doi:[DOI:10.6018/280521](https://doi.org/10.6018/280521)
- Dargan, A., & Zeitlin, S. (2006). City Play. En D. Fromberg, & D. Bergen (Edits.), *Play form Birth to Twelve: Contexts, Perspectives, and Meanings* (págs. 311-318). Routledge. doi:<https://doi.org/10.4324/9781315753201>
- Davinson, K., Werder, J., & Lawson, C. (2008). Children's Active Commuting to School: Current Knowledge and Future Directions. *Preventing Chronic Disease*, 5(3), 1-11.
- De Geus, B., Vandebulcke, G., Int Panis, L., Thomas, I., Degraeuwe, B., Cumps, E., Aertens, J., Torfs, R. & Meeusen, R. (2012). A prospective cohort study on minor

accidents involving commuter cyclist in Belgium. *Accidents Analysis & Prevention*, 45, 683-693. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.09.045>

de Nazelle, A., Nieuwenhuijsen, M., Antó, J., Brauer, M., Briggs, D., Braun-Fahrlander, C., Cavill , N., Cooper, A. R.; Desqueyroux, H., Fruin, S., Hoek, G., Int Panis, L., Janssen, N., Jerrett, M., Joffe, M., Andersen, Z. J., van Kempen, E., Kingham, S., Kubesch, N. & Lebret, E. (2011). Improving health through policies that promote active travel: A review of evidence to support integrated health impact assessment. *Environment International*, 37(4), 766-777. doi:<https://doi.org/10.1016/j.envint.2011.02.003>

Delgado, P. Á., Jiménez, S., Junquera, C., Pérez, L., Rodríguez, R., Pastor, M., & López, M. d. (2021). *Desplazamiento activo. Mediambiente y salud.* CEAPA. Obtenido de <https://www.ceapa.es/wp-content/uploads/2021/03/FOLLETO-DESPLAZAMIENTO-ACTIVO.-MEDIOAMBIENTE-Y-SALUD.pdf>

Devís, J., & Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: la escuela y la educación física. *Revista de psicología del deporte*, 2(2), 71-86.

Dhondt, S., Kochan, B., Beckx, C., Lefebvre, W., Pirdavani, A., Degraeuwe, B., Bellemans, T., Int Panis, L., Macharis, C. & Putman, K. (2013). Integrated health impact assessment of travel behaviour: Model exploration and application to a fuel price increase. *Environment international*, 51, 45-58. doi:<https://doi.org/10.1016/j.envint.2012.10.005>

Díaz, M., & Sierra, Á. (2009). LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA EDAD ESCOLAR: HÁBITOS DE PRÁCTICA SALUDABLE. *WANCEULEN E.F. DIGITAL*(5), 69-89.

Faulkner, G., Richichi, V., Buliung, R., Fusco, C., & Moola, F. (2010). What's "quickest and easiest?": parental decision making about school trip mode. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(62).

Gálvez, P., Saucedo, R. G., Campos, P., Aranda, M. J., Soberanes, D., Segura-Díaz, J., Herrador-Colmenero, M., Huertas-Delgado, F. J., Villa-González, E., Barranco-

- Ruiz, Y. & Chillón, P. (2021). El desplazamiento activo al centro educativo e indicadores de salud asociados: protocolo de evaluación del estudio PACO «Pedalea y Anda al COlegio» y su aplicación en educación secundaria. *Retos*, 39, 649-657. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.80906>
- García-Hermoso, A., Saavedra, J. M., Olloquequi, J., & Ramírez-Vélez, R. (2017). Associations between the duration of active commuting to school and academic achievement in rural Chilean adolescents. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 22(31), 1-7. doi:<https://doi.org/10.1186/s12199-017-0628-5>
- Ghekiere, A., Deforche, B., Carver, A., Mertens, L., de Geus, B., Clarys, P., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I. & Van Cauwenberg, J. (2017). Insights into children's independent mobility for transportation cycling-Which socio-ecological factors matter? *Journal of science and medicine in sport*, 20(3), 267-272. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.08.002>
- Grabow, M. L., Spak, S. N., Holloway, T., Stones, B., Mednick, A. C., & Patz, J. A. (2012). Air Quality and Exercise-Related Health Benefits from Reduced Car Travel in the Midwestern United States. *Environmental Health Perspectives*, 120(1), 68-76. doi:<https://doi.org/10.1289/ehp.1103440>
- Haines, A., & Dora, C. (2012). How the low carbon economy can improve health. *BMJ*, 344(e1018). doi:<https://doi.org/10.1136/bmj.e1018>
- Herrador-Colmenero, M., Villa-González, E., & Chillón, P. (2017). Children who commute to school unaccompanied have greater autonomy and perceptions of safety. *Acta paediatrica*, 106(12), 2042-2047. doi:<https://doi.org/10.1111/apa.14047>
- Hynynen, S. T., van Stralen, M. M., Sniehotta, F. F., Araújo Soares, V., Hardeman, W., Chinapaw, M. J., Vasankari, T. & Hankonen, N. (2016). A systematic review of school-based interventions targeting physical activity and sedentary behaviour among older adolescents. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 9(1), 22-44. doi:<https://doi.org/10.1080/1750984X.2015.1081706>

- Ikeda, E., Hinckson, E., Witten, K., & Smith, M. (2019). Assessment of direct and indirect associations between children active school travel and environmental, household and child factors using structural equation modelling. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(32). doi:<https://doi.org/10.1186/s12966-019-0794-5>
- Ikeda, E., Stewart, T., Garrett, N., Egli, V., Mandic, S., Hosking, J., Witten, K., Hawley, G., Tautolo, E., Rodda, J., Moore, A. & Smith, M. (2018). Built environment associates of active school travel in New Zealand children and youth: A systematic meta-analysis using individual participant data. *Journal of Transport & Health*, 9, 117-137. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.04.007>
- International Transport Forum. (2012). *Pedestrian Safety, Urban Space and Health*. OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/9789282103654-en>
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Review Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(40). doi:<https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>
- Kim, H., & Macdonald, E. (2016). Does Wind Discourage Sustainable Transportation Mode Choice? Findings from San Francisco, California, USA. *Sustainability*, 8(3), 257. doi:<https://doi.org/10.3390/su8030257>
- Langford, R., Bonell, C. P., Jones, H. E., Pouliou, T., Murphy, S. M., Waters, E., Komro, K. A., Gibbs, L. F., Magnus, D. & Campbell, R. (2014). The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement . *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4). doi:DOI: 10.1002/14651858.CD008958.pub2.
- Larouche, R., & Guekiere, A. (2018). An ecological model of active transportation. En R. Larouche (Ed.), *Children's Active Transportation* (págs. 93-103). Elsevier.
- López, L., López, G. F., & Díaz, A. (2015). Efectos de un programa de actividad física en la imagen corporal de escolares con tdah. *Cuadernos de Psicología del*

Deporte, 15(2), 135-142. Obtenido de
<https://revistas.um.es/cpd/article/view/233901>

Lorenc, T., Brunton, G., Oliver, S., Oliver, K., & Oakley, A. (2008). Attitudes to walking and cycling among children, young people and parent: a systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62(10), 852-857. doi:<http://dx.doi.org/10.1136/jech.2007.070250>

Love, R. E., Adams, J., & van Sluijs, E. M. (2017). Equity effects of children's physical activity interventions: a systematic scoping review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(134). doi:<https://doi.org/10.1186/s12966-017-0586-8>

Lubans, D. R., Boreham, C. A., Kelly, P., & Foster, C. E. (2011). The relationship between active travel to school and health-related fitness in children and adolescents: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(5). doi:<https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-5>

Mandic, S., Leon, S., García, E., Stevens, E., Flaherty, C., Moore, A., Middlemiss, M., Williams, J. & Skidmore, P. (2015). Personal, social and environmental correlates of active transport to school among adolescents in Otago, New Zealand. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(4), 432-437. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.06.012>

Marques, A., Loureiro, N., Avelar-Rosa, B., Naia, A., & de Matos, M. G. (2018). Adolescents' healthy lifestyle. *Jornal de Pediatria*, 96(2), 217-224. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.09.002>

Martín, B., & Páez, A. (2019). Individual and geographic variations in the propensity to travel by active modes in Vitoria-Gasteiz, Spain. *Journal of Transport Geography*, 76, 103-113. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.03.005>

Martínez-Gómez, D., Ruiz, J. R., Gómez-Martínez, S., Chillón, P., Rey-López, J. P., Díaz, L. E., Castillo, R., Veiga, O. L. & Marcos, A. (2011). Active Commuting to School and Cognitive Performance in Adolescents: The AVENA Study. *Archives*

of pediatrics & adolescent medicine, 165(4), 300-305.
doi:<https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.244>

Matthews, H. (2003). The street as a limital space: the barbed spaces of childhood. En P. Christensen, & M. O'Brien (Edits.), *Children in the city: Home, Neighbourhood and Community* (págs. 101-117). Routledge Falmer.

Molina-García, J., Castillo, I., Queralt, A., & Sallis, J. F. (2015). Bicycling to university: evaluation of a bicycle-sharing program in Spain. *Health Promotion International, 30*(2), 350-358. doi:<https://doi.org/10.1093/heapro/dat045>

Molina-García, J., Queralt, A., Estevan, I., Álvarez, O., & Castillo, I. (2016). Barreras percibidas en el desplazamiento activo al centro educativo: fiabilidad y validez de una escala. *Gaceta Sanitaria, 30*(6), 426-431.

Mora-Gonzalez, J., Rodríguez-López, C., Cadenas-Sánchez, C., Herrador-Colmenero, M., Esteban-Cornejo, I., Huertas-Delgado, F. J., Ardoy, D. N., Ortega, F. B. & Chillón, P. (2017). Active commuting to school was inversely associated with academic achievement in primary but not secondary school students. *Acta Paediatrica, 106*(2), 334-340. doi:<https://doi.org/10.1111/apa.13679>

Nguyen, S., Häcker, A. L., Henderson, M., Barnett, T., Mathieu, E. M., Pagani, L., & Bigras, J.-L. (2016). Physical Activity Programs with Post-Intervention Follow-Up in Children: A Comprehensive Review According to Categories of Intervention. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 13*(7), 664. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph13070664>

Olvera, N., Smith, D. W., Lee, C., Liu, J., Lee, J., Kellam, S., & Jun-Hyun, K. (2012). Hispanic maternal and children's perceptions of neighborhood safety related to walking and cycling. *Health & Place, 18*(1), 71-75. doi:<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.08.022>

ORDEN ECD/1112/2022, de 18 de julio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. (BOA, 27 de julio de 2022).

Organización Mundial de la Salud. (26 de noviembre de 2020). *Actividad Física*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Ortiz, J. A., Ramírez, J. M., & Contreras, I. (2022). Un modelo de ecuaciones estructurales sobre el efecto de la salud en la intención de practicar desplazamiento activo: estudio de la invarianza factorial por sexo y edad. *Retos*, 44, 386-394. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90738>

Oweis, P., & Spinks, W. (2001). Biopsychological, affective and cognitive responses to acute physical activity. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 41(4), 528-538.

Panter, J. R., Jones, A. P., Van Sluijs, E. M., & Griffin, S. J. (2010). Attitudes, social support and environmental perceptions as predictors of active commuting behaviour in school children. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 64(1), 41-48. doi:<https://doi.org/10.1136/jech.2009.086918>

Perez, M., Hermoso, S., Ruiz, J., & Chillón, P. (2017). Fiabilidad de un cuestionario de barreras del desplazamiento activo al colegio. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*(32), 72-75.

Ramos, S. (2016). *Desplazamiento activo escolar*. Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid.

Rodríguez, C. (2017). *Patrones y determinantes del desplazamiento activo al centro escolar en niños y adolescentes españoles*. Tesis Doctoral Internacional, Universidad de Granada. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10481/48130>

Rodríguez-López, C., Villa-González, E., Pérez-López, I. J., Delgado-Fernández, M., Ruiz, J. R., & Chillón, P. (2013). Los factores familiares influyen en el desplazamiento activo al colegio de los niños españoles. *Nutrición Hospitalaria*, 28(3), 756-763. doi:<https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.3.6399>

Ruiz-Ariza, A., De la Torre-Cruz, M. J., Redecillas-Peiró, M. T., & Martínez-López, E. J. (2015). Influencia del desplazamiento activo sobre la felicidad, el bienestar, la

- angustia psicológica y la imagen corporal en adolescentes. *Gaceta Sanitaria*, 29(6), 454-457. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.06.002>
- Ruiz-Ariza, A., De la Torre-Cruz, M. J., Suárez-Manzano, S., & Martínez-López, E. J. (2017). El desplazamiento activo al Centro educativo influye en el rendimiento académico de las adolescentes españolas. *Retos*(32), 39-43. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.51614>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Publications.
- Sáez, J., Cantonero, J. M., Moreno, E., Molina, J., & Tornero, I. (2022). Beneficios y barreras del desplazamiento activo hacia el centro escolar: una revisión sistemática. *Retos*, 43, 572-578. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89075>
- Sallis, J. F., & McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(2), 124-137. doi:<https://doi.org/10.1080/02701367.1991.10608701>
- Sallis, J. F., & Owen, N. (1999). *Physical Activity & Behavioral Medicine*. SAGE Publications, Inc.
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. (2008). Ecological models of health behaviour. En K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Edits.), *Health behaviour and health education: theory, research, and practice* (págs. 465-485). CA: Jossey-Bass.
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fotheringham, M. J. (2000). Behavioral epidemiology: a systematic framework to classify phases of research on health promotion and disease prevention. *Annals of Behavioral Medicine*, 22(4), 294-298. doi:<https://doi.org/10.1007/BF02895665>
- Sallis, J., Spoon, C., Cavill, N., Engelberg, J., Gebel, K., Parker, M., Thornton, C. M., Lou, D., Wilson, A. L., Cutter, C. L. & Ding, D. (2015). Co-benefits of designing communities for active living: an exploration of literature. *International Journal*

of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 12(30).
doi:<https://doi.org/10.1186/s12966-015-0188-2>

Sancho, V. (2018). *Desplazamiento activo escolar.* Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid.

Sevil, J. (2018). *Análisis de comportamientos relacionados con la salud: efectos de un programa de intervención multicompetente en adolescentes de la ciudad de Huesca.* Tesis doctoral, Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, J., Ibor, E., Julián, J. A., Corral, A., & Estrada, S. (2022). Estudio piloto para la promoción del desplazamiento activo al colegio a partir de un proyecto interdisciplinar. En G. d. EFYPAF (Ed.), *La promoción de comportamientos saludables desde los centros educativos. Ejemplos de proyectos de intervención eficaces.* (págs. 173-185). Universidad de Zaragoza.

Simón-Montaños, L. (24 de junio de 2020). *Desplazamiento activo: Fomentar el uso de la bicicleta para ir al centro educativo, una necesidad en la ciudad de Huesca.* El blog del campus. Recuperado el 8 de junio de 2022 de <https://campushuesca.unizar.es/blog/desplazamiento-activo-fomentar-el-uso-de-la-bicicleta-para-ir-al-centro-educativo-una-necesidad>

Simons-Morton, B. G., O'Hara, N. M., Simons-Morton, D. G., & Parcel, G. S. (1987). Children and fitness: a public health perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 58(4)*, 295-303. doi:<https://doi.org/10.1080/02701367.1987.10608103>

Slingerland, M., & Borghouts, L. (2011). Direct and Indirect Influence of Physical Education-Based Interventions on Physical Activity: A Review. *Journal od Physical Activity and Health, 8(6)*, 866-878. doi:DOI:10.1123/jpah.8.6.866

Tin, S., Woodward, A., & Ameratunga, S. (2010). Injuries to pedal cyclist on New Zealand roads, 1988-2007. *BMC Public Health, 10(655)*.
doi:<https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-655>

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (10 de julio de 2014). *2014 revision of the World Urbanization Prospects.*

<https://www.un.org/en/development/desa/publications/2014-revision-world-urbanization-prospects.html>

van Sluijs, E. M., Ekelund, U., Crochemore-Silva, I., Guthold, R., Ha, A., Lubans, D., Oyeyemi, A. L., Ding, D. & Katzmarzyk, P. T. (2021). Physical activity behaviours in adolescence: current evidence and opportunities for intervention. *The Lancet*, 398(10298), 429-442. doi:doi:10.1016/S0140-6736(21)01259-9.

Villa González, E. (2015). *Efectos de un programa de intervención realizado en contexto escolar sobre el modo de desplazamiento al colegio de los niños*. Tesis doctoral, Universidad de Granada. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10481/42054>

Villa González, E., Pérez López, I. J., Ruiz Ruiz, J., Delgado Fernández, M., & Chillón Garzón, P. (2014). El desplazamiento activo al colegio : una propuesta de intervención escolar. *Tándem: didáctica de la educación física*(46), 24-32. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11162/179726>

Villa-González, E., Ruiz, J. R., & Chillón, P. (2015). Associations between Active Commuting to School and Health-Related Physical Fitness in Spanish School-Aged Children: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 10362-10373. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph120910362>

Villa-González, E., Ruiz, J. R., & Chillón, P. (2016). Recomendaciones para implementar intervenciones de calidad de promoción del desplazamiento activo al colegio. *Retos*, 30, 159-161. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v0i30.40068>

Welk, G. J. (1999). The Yough Physical Activity Promotion Model: A conceptual bridge between theory and practice. *Quest*, 51(1), 5-23. doi:<https://doi.org/10.1080/00336297.1999.10484297>

Woodcock, J., Edwards, P., Tonne, C., Armstrong, B., Ashiru, O., Banister, D., Beevers, S., Chalabi, Z., Chowdhury, Z., Cohen, A., Franco, O. H., Haines, A., Hickman, R., Lindsay, G., Mittal, I., Mohan, D., Tiwari, G., Woodward, A. & Roberts, I. (2009). Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions:

urban land transport. *Lancet*, 374(9705), 1930-1943.
doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61714-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61714-1)

Zaragoza, J., Estrada, S., Corral, A., Aibar, A., Ibor, E., Ayllon, E., Moyano, N., Martínez, S. & Eito, M. Á. (2018). *Barreras para el desplazamiento activo al centro escolar del alumnado de educación primaria de la ciudad de Huesca*. Obtenido de https://capas-c.eu/wp-content/uploads/2018/11/Informe-BARRERAS_3.pdf

Zaragoza, J., Ibor, E., Julián, J. A., Corral, A., & Estrada, S. (2022). Estudio piloto para la promoción del desplazamiento activo al colegio a partir de un proyecto interdisciplinar. En G. d. EFYPAF (Ed.), *La promoción de comportamientos saludables desde los centros educativos. Ejemplos de proyectos de intervención eficaces*. (págs. 173-185). Universidad de Zaragoza.

**ANEXO 1: CUESTIONARIO SOBRE DESPLAZAMIENTO ACTIVO AL CENTRO ESCOLAR
PARA EL ALUMNADO DE 3º ESO**

A) DESPLAZAMIENTO ACTUAL AL CENTRO ESCOLAR

- 1) ¿Cómo vas y vuelves al colegio la mayoría de los días?

Elegir una opción:

Ida: Andando/ bicicleta/coche/autobús/patinete no eléctrico/patinete eléctrico.

Vuelta: Andando/ bicicleta/coche/autobús/patinete no eléctrico/patinete eléctrico.

- 2) En el caso de NO utilizar un medio de transporte activo (ida o vuelta) ¿Por qué no lo utilizas?

(Respuesta abierta)

- 3) En caso de SI utilizar un medio de transporte activo ¿Qué tipo de transporte activo utilizas?

Elegir una opción: Andando/bicicleta/patinete no eléctrico.

- 4) En el caso de SI utilizar un medio de transporte activo (ida o vuelta) ¿Por qué lo utilizas?

(Respuesta abierta)

- 5) ¿Consideras que desde el centro hay facilidades para favorecer tu desplazamiento activo al colegio?

Elegir una opción: SI/NO

- 6) ¿Consideras que desde el ayuntamiento hay facilidades para favorecer tu desplazamiento activo al colegio?

Elegir una opción: SI/NO

- 7) ¿Desde tu entorno familiar te incentivan a desplazarte de forma activa al centro?

Elegir una opción: SI/NO

- 8) Encuentras alguna barrera o dificultad que actualmente no facilite tu desplazamiento activo al centro y del centro a casa? ¿Cuál?
(Respuesta abierta)

- 9) ¿Actualmente crees que tienes la autonomía y seguridad suficiente como para desplazarte de forma activa y responsable al centro? ¿Por qué?
(Respuesta abierta)

B) RECORDANDO LA APLICACIÓN DEL PROYECTO DE TRANSPORTE ACTIVO DE HACE 5 AÑOS

- 1) ¿Recuerdas el proyecto de promoción de transporte activo que se te presentó en 5º de Educación Primaria?

Elegir una opción: SI/NO

En caso de contestar SI:

- 1) ¿Una vez finalizado el proyecto, tu motivación por cumplir con un desplazamiento activo incrementó o disminuyó?

Elegir una opción: Incrementó/disminuyó

- 2) ¿Tras la aplicación del proyecto consideraste que tenías la autonomía suficiente como para desplazarte de forma activa al centro educativo?

Elegir una opción: SI/NO

- 3) Semanas después de concluir el proyecto, tú y tus compañeros/as mantuvisteis un desplazamiento activo al centro?

Elegir una opción: SI/NO

- 4) En caso de contestar SI ¿Cuántos cursos lo habéis mantenido?

- 5) ¿Los aprendizajes del proyecto han tenido algún efecto en tu vida a día de hoy, 6 años después?

Elegir una opción: SI/NO

- 6) En caso de contestar SI ¿Cuáles han sido?

(Respuesta abierta)

- 7) ¿Consideras que lo aprendido durante el proyecto te capacitó lo suficiente para promocionar el mensaje dentro de tu entorno cercano (amigos/as, hermanos/as...)?

Elegir una opción: SI/NO

- 8) ¿A día de hoy, te vez capaz de mantener tu bicicleta en perfecto estado como para desplazarte por la ciudad?

Elegir una opción: SI/NO

C) SOBRE LA APLICACIÓN DE UN NUEVO PROYECTO SOBRE EL DESPLAZAMIENTO ACTIVO EN OTROS CURSOS

- 1) ¿Has vuelto a verte implicado en algún proyecto o dinámica dentro del centro con relación al desplazamiento activo?

Elegir una opción: SI/NO

- 2) ¿Te gustaría que se hubiese hecho?

Elegir una opción: SI/NO

- 3) En caso de contestar SI ¿qué te gustaría que se hubiese hecho?

(Respuesta abierta)

- 4) ¿Siguen implicados los docentes del centro en fomentar el transporte activo una vez que se finalizó el proyecto?

Elegir una opción: SI/NO

ANEXO 2: GALERÍA DE IMÁGENES EN RELACIÓN AL PROYECTO DE TRANSPORTE ACTIVO DEL COLEGIO SALESIANOS DURANTE EL PRESENTE CURSO 2021-2022

- Encuesta y análisis realizado por el alumnado

PREGUNTAS ENCUESTA TRANSPORTE ACTIVO

1. ¿Cómo vienes al colegio?
 - Coche
 - Trans. Público
 - Bici
 - Andando
 - Otros

2. ¿Vienes solo o acompañado al colegio?
 - Acompañado
 - Solo

3. ¿Te daría miedo ir solo al colegio?
 - Sí
 - No

4. ¿A qué distancia vives del colegio?
 - Menos de 5 min.
 - Entre 5 y 10 min.
 - Entre 10 min. y 15 min.
 - Más de 15 min.

5. ¿Te dejaría tu familia venir solo?
 - Sí
 - No
 - No lo sé

6. ¿Conoces cuál es la ruta más segura para venir al colegio?
 - Sí
 - No

7. ¿Te gusta hacer deporte?
 - Mucho
 - Nada
 - Poco
 - Bastante

8. ¿Cuántos días haces deporte a la semana?

- Ninguno
- Entre 1 y 2
- Entre 3 y 4
- 5 o más

9. ¿Qué importancia le das a tu salud? Valora del 1 al 5, siendo 1 nada y 5 máximo.
1 - 2 - 3 - 4 - 5

10. ¿Crees que venir al cole de forma activa beneficia tu salud?

- Sí
- No

11. ¿Harías algún esfuerzo para cuidar el medio ambiente y tu salud?

- Sí
- No

GRÁFICAS Y ANÁLISIS

Modo de Transporte	Cantidad
Coche	18
Trans. público	1
Bici	1
Andando	15
Otros	1
Total	25

Analisis:

En los tres cursos la mayoría van andando, los que más los de 6º. Posiblemente esto se deba a que van más amigos y así juntos les da más valor social porque se apoyan y van con otros compañeros.

El transporte público y otros medios no va nadie.

El resto van en coche excepto 3 de 5º que van en bus.

Los de 5º y 6º vienen más en bici porque son más propensos a caminar para venir al colegio a pie.

DATOS ENCUESTAS TRANSPORTE ACTIVO

Total encuestados: 3ºA-23 4ºA-20 6ºA-21

1-¿Cómo vienes al cole? Tabla de frecuencia absoluta y relativa

Modo de Transporte	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	
Coche	9/23=39,13%	5/20=25%	5/21=17,24%
Trans. Público	0/23=0%	0/20=0%	0/21=0%
Bici	0/23=0%	0/20=0%	3/29=10,34%
Andando	11/23=47,83%	15/20=75%	21/29=72,41%
Otros	0/23=0%	0/20=0%	0/29=0%

2-¿Vienes solo?

Acompañamiento	Cantidad
Acompañado	10
Solo	18

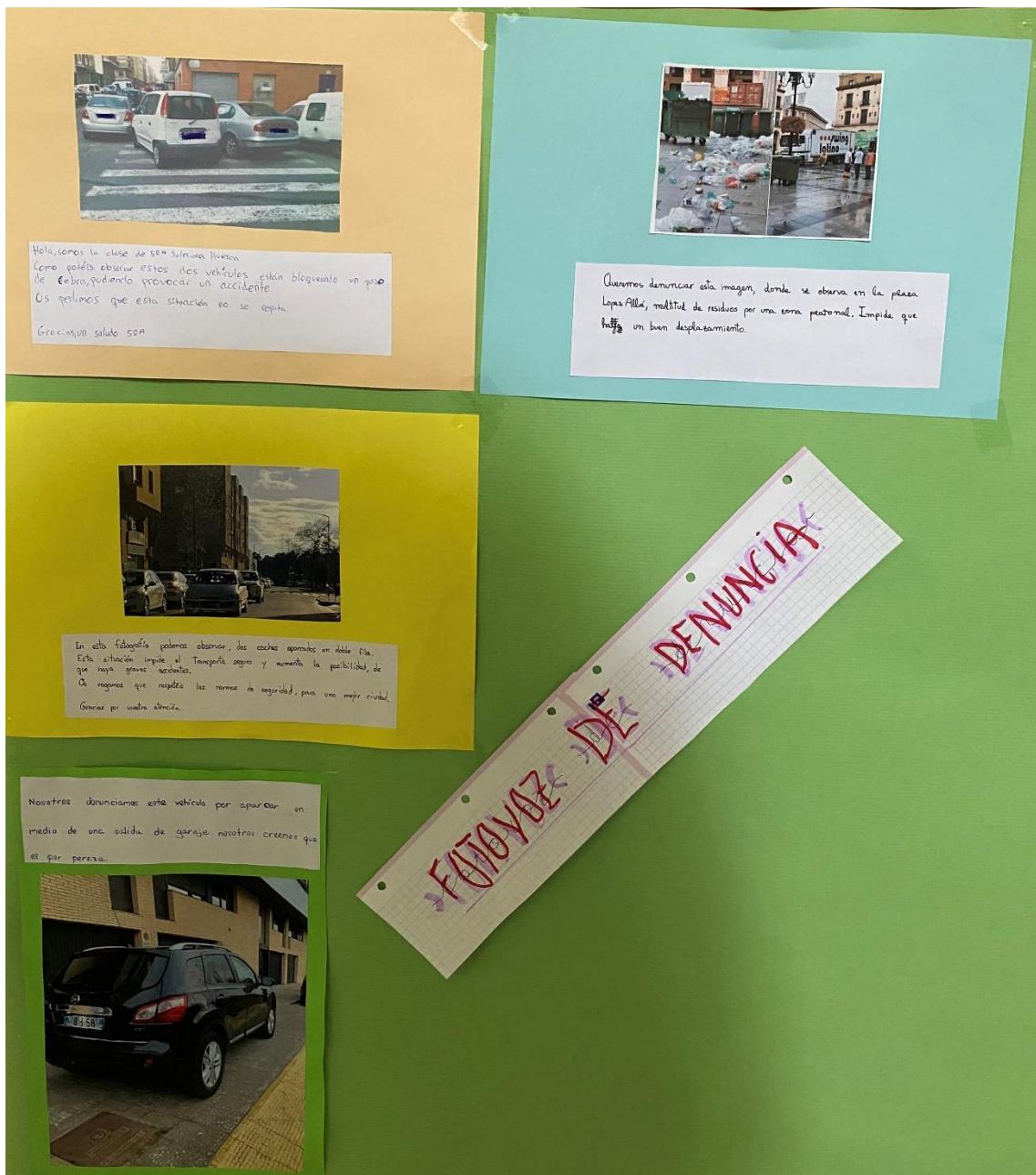
3-¿Te daría miedo?

Responde	Cantidad
Sí	2
No	18
Total	20

#3 Distancia viviendo

Muy lejos

- Técnica Foto-Voz



- Concurso del logotipo del proyecto y promoción del evento



