



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

El desplazamiento activo al colegio. ¿Cómo diseñar e implementar un programa de intervención en el centro escolar?

Autor

Alejandro Alcaine Salvador

Director

Javier Zaragoza Casterad

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de Zaragoza  
2017

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. JUTIFICACIÓN DEL TEMA Y DEL TRABAJO .....	10
2.1. Relevancia de la temática .....	10
2.2. Vinculación con las competencias del titulo .....	11
2.3. Vinculación curricular .....	14
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	19
3.1. La sostenibilidad y la movilidad sostenible.....	19
3.2. La actividad física en población joven y su importancia.....	21
3.3. Los patrones de desplazamiento activo al colegio y los factores de influencia. .	24
3.4. Programas o proyectos para fomentar el desplazamiento activo a la escuela .....	28
4. EL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.....	38
4.1. Planteamiento y justificación.....	38
4.2. Participantes y centro educativo .....	38
4.3. Procedimiento y temporalización .....	39
4.4. Programa de intervención.....	41
4.4.1. Fase de sensibilización.....	43
4.4.2. Fase de diagnóstico .....	47
4.4.3. Fase plan acción.....	66
5. PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS Y POSIBLES SOLUCIONES ....	78
6. CONCLUSIONES.....	79
7. LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS.....	80
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	81
9. ANEXOS .....	86
ANEXO 1. Pantallazos del libro digital creado en la plataforma Blinklearning.....	87
ANEXO 2. Plantilla rutina de pensamiento Veo, pienso, me pregunto (Fase de sensibilización).....	91

ANEXO 3. Cuestionarios EFYPAF-anda .....	92
ANEXO 4. Plantilla rutina de pensamiento Pienso, me intereso, investigo (1ª sesión Fase de diagnóstico) .....	94
ANEXO 5. Itinerario realizado en Google Maps por un alumno .....	95
ANEXO 6. Ilustración facilitada para la 2ª sesión del Plan de acción .....	96
ANEXO 7. Algunas imágenes del PowerPoint de educación vial. ....	97
ANEXO 8. Fotografías utilizadas en la 4ª sesión del Plan de acción.....	102
ANEXO 9. Plantilla rutina de pensamiento Veo, pienso, me pregunto (4ª sesión Plan de acción).....	105

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación entre competencias del título y apartados del trabajo .....	13
Tabla 2. Vinculación curricular con el desplazamiento activo al centro escolar .....	15
Tabla 3. Principales resultados de los estudios citados anteriormente .....	22
Tabla 4. Proyectos para el fomento del transporte activo en la escuela realizados en España.....	32
Tabla 5. Relación de las fases del proyecto con sus respectivas sesiones y objetivos ...	42
Tabla 6. Fase de sensibilización .....	43
Tabla 7. Primera sesión de la fase de diagnóstico .....	47
Tabla 8. Segunda sesión de la fase de diagnóstico .....	52
Tabla 9. Resultados del desplazamiento al colegio durante la semana (IR) .....	58
Tabla 10. Resultados del desplazamiento a casa durante la semana (VOLVER) .....	60
Tabla 11. Resultados en las diferentes preguntas del segundo cuestionario .....	63
Tabla 12. Relación de los aprendizajes a trabajar con la tarea del plan de acción correspondiente.....	67
Tabla 13. Primera sesión de la fase plan de acción .....	68
Tabla 14. Segunda sesión de la fase plan de acción .....	70
Tabla 15. Tercera sesión de la fase plan de acción.....	73
Tabla 16. Cuarta sesión de la fase plan de acción .....	75
Tabla 17. Principales problemas y posibles soluciones.....	78

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Comprehensive School Physical Activity Program (CSPAP) .....	36
Figura 2. Fases del programa y temporalización.....	40

## INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Modo de desplazamiento habitual al colegio (IR).....	53
Gráfica 2. Modo de desplazamiento habitual a casa (VOLVER).....	54
Gráfica 3. Acompañamiento.....	55
Gráfica 4. Tiempo empleado .....	56
Gráfica 5. Cómo van durante la semana al colegio .....	57

Gráfica 6. Cómo vuelven durante la semana a casa .....	59
Gráfica 7. Barreras que los alumnos perciben .....	61

## **INDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1. Visionado del video .....	45
Ilustración 2. Realización de la rutina de pensamiento Veo, pienso, me pregunto .....	45
Ilustración 3. Rutina de pensamiento rellena: Veo, pienso, me pregunto .....	46
Ilustración 4. Formato de la encuesta realizada en Socrative .....	48
Ilustración 5. Rutina de pensamiento donde los niños configuran las preguntas a los padres: Pienso, me intereso, investigo .....	49
Ilustración 6. Rutina de pensamiento Pienso, me intereso, investigo .....	65
Ilustración 7. Proyecto - cartulinas .....	66
Ilustración 8. Alumno utilizando Google Maps .....	69
Ilustración 9. Ficha situaciones realizada (Obtenida a partir de Google) .....	71
Ilustración 10. Realización de la actividad de situaciones correctas e incorrectas .....	72
Ilustración 11. Rutina de pensamiento: Veo, pienso, me pregunto .....	77
Ilustración 12. Realización de la rutina de pensamiento Veo, pienso, me pregunto .....	77

**El desplazamiento activo al colegio. ¿Cómo diseñar e implementar un programa de intervención en el centro escolar?**

**Active commuting to school. How design and implementation a intervention program to school?**

- Elaborado por Alejandro Alcaine Salvador
- Dirigido por Javier Zaragoza Casterad
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio del año 2017
- Número de palabras (sin incluir anexos): 16.050

**Resumen**

Este trabajo consiste en un estudio exploratorio que se sumerge dentro de toda la comunidad educativa con el objetivo de averiguar cómo se puede diseñar e implementar un programa de intervención en el colegio, conociendo experiencias que me aporten nuevos conocimientos para intervenciones futuras.

El desplazamiento activo consiste en ir andando o en bici al colegio. Aunque tanto los padres como los docentes incluso los propios alumnos perciben barreras para desplazarse activamente, el centro escolar debe ser desde dónde se fomenten e implanten formas activas de transporte

**Palabras clave**

Desplazamiento activo, actividad física, movilidad sostenible, centro educativo.

**Abstract**

This work consists of an exploratory study that is immersed within the all educational community with the objective of discovering how to design and implement an intervention program at the school, knowing experiences that give me new knowledge for future interventions.

Active commuting consists of walking or cycling to school. Although parents and teachers, even the students, find barriers to active commuting, the school must be where active forms of commute are encouraged and implemented

**Keywords**

Active commuting, physical activity, sustainable mobility, school.

## 1. INTRODUCCIÓN

Parece que en las últimas décadas estamos siendo más conscientes de las limitaciones de nuestro planeta y de que no tenemos más que “un único mundo” donde vivir. El modo de producción y los sistemas empleados han generado un impacto negativo en el medio ambiente. Es importante, que los estados tomen medidas y propugnen políticas que favorezcan la sostenibilidad. La sostenibilidad se ha convertido en el objetivo principal de la educación ambiental. Educar para la sostenibilidad debería ser un pilar importante en la educación de las personas. Solo a partir de esta educación, la sociedad tendrá competencias y sensibilidad para hacer frente a los retos ambientales.

El transporte motorizado es el responsable del 70% de la polución ambiental y el 40% de la emisión de gases contaminantes en Europa (European Environment Agency, 2010). La preocupación sobre transporte y/o desplazamiento activo (ir andando o en bici al colegio) es una temática que desafortunadamente es novedosa en nuestro país, aunque bien es cierto que algunas instituciones, han desarrollado proyectos con el objetivo de favorecerlo en diferentes contextos.

Cuando hablamos del desplazamiento activo al colegio nos estamos refiriendo, a un modo de transporte que implica actividad física (AF), para ir al centro escolar, como es el andar o ir en bicicleta. Caminar es la forma más natural de moverse y una manera accesible a todo el mundo independientemente del género, de la edad y del estatus socioeconómico.

El centro escolar parece que puede ser un excelente escenario donde fomentar formas activas de transporte, pero tanto los padres como los docentes incluso los propios alumnos, perciben numerosas barreras que imposibilitan tanto la implantación de estos proyectos, como la efectividad de los mismos. Por ello, la razón que me llevo a elegir y aceptar esta propuesta de trabajo fin de grado, fue conocer cómo se puede diseñar e implementar una intervención, conocer las inquietudes y miedos, tanto de los alumnos como de sus padres y profesores hacia el desplazamiento activo. Para ello, he hecho participes de este proyecto tanto a docentes y alumnos como a las propias familias de cada uno de los alumnos.

Durante la Mención de Educación Física, dentro del módulo de promoción de la AF, conocimos en qué consistía el desplazamiento activo al colegio, así como la finalidad del mismo, los diferentes programas o proyectos que se han llevado a cabo en diferentes colegios para promover la AF y la problemática de la inactividad física en la población joven (sedentarismo). Todo esto me llevo a decantarme por esta línea de trabajo ya que se promociona la AF desde el contexto escolar y lo podemos relacionar con el cuidado y conservación del medio ambiente. Me interesaba conocer cómo puedo implementar un proyecto para fomentar el desplazamiento activo al centro escolar: qué apartados debe contener, qué problemática genera, etc.

El trabajo consiste en un estudio de tipo exploratorio. En primer lugar, comenzaré por una breve justificación que tiene como objetivo ayudar a comprender el por qué de este proyecto y la relación con las diferentes competencias del título de Magisterio de Educación Primaria. Seguidamente, siendo coherente con los objetivos de dicho trabajo fin de grado, he orientado el apartado teórico, a partir de un marco teórico donde la movilidad sostenible, la actividad física en población joven, los factores de influencia y los programas de intervención son los argumentos teóricos-contextuales y ejes centrales de esta parte. Seguidamente, se presentarán los objetivos del trabajo.

Una vez abordada la parte teórica, se dará paso al apartado práctico. Se explicará el planteamiento llevado a cabo en la intervención didáctica realizada, conociendo el centro educativo en el que se ha llevado a cabo el estudio y los participantes del mismo. Para abordar el proyecto de intervención, se iniciará dicho apartado hablando de las diferentes fases que lo componen y de lo que he realizado en cada una de ellas. Lo que se pretende es básicamente presentar las tareas utilizadas a modo de recursos que pueda utilizar el profesor para intervenir con relación al fomento del desplazamiento activo.

## **2. JUTIFICACIÓN DEL TEMA Y DEL TRABAJO**

A continuación me gustaría argumentar por un lado, por qué tiene sentido este trabajo fin de grado, en relación con mi formación como futuro maestro, y cómo puedo contribuir desde mi intervención con la problemática de la inactividad física que muestran la población joven de hoy en día. Por otro lado, se considera oportuno presentar la vinculación curricular de la temática del desplazamiento activo con las principales áreas del currículum con las que podría estar vinculada esta temática.

### **2.1. Relevancia de la temática**

Existe en la actualidad, una gran atención por el desplazamiento activo al centro escolar en diferentes países europeos, ya que puede ser una alternativa para aumentar los niveles de AF en población joven y además, porque en las sociedades occidentales se han reducido los desplazamientos activos al colegio en los últimos años. Considerando que la recomendación internacional señala que un niño debería realizar al menos 60 minutos de AF moderada y/o vigorosa (AFMV) diaria (OMS, 2010), el involucrar caminando/bicicleta al colegio, puede ser una buena estrategia para ayudar a aumentar la AF.

El camino al colegio a primera vista, parece un recorrido sencillo, sin complejidad y sin apenas peligros, aunque muchas veces, el recorrido que diariamente hacen los niños no está diseñado atendiendo las propias características y necesidades específicas del alumnado. Oxley et al., (2008) ponen de manifiesto, por ejemplo, la dificultad que es para los niños, el momento que se deciden a atravesar los cruces a los que tienen que hacer frente para llegar al colegio.

Alonso, Esteban, Calatayud y Alamar (2009) señalan que la “creciente tendencia a llevar a los niños al colegio con el vehículo privado” (Alonso et al, p. 66) influye negativamente en la salud y en el propio desarrollo, así como en el medio ambiente. El desarrollo motorizado y urbano provoca graves problemas para la salud pública, fundamentalmente por lesiones causadas en accidentes de tráfico y por la emisión de gases tóxicos.

Según Montouto, Yustos (2010, p. 17), el desarrollo motorizado influye negativamente en el medio ambiente porque “la contaminación que provoca es una de las principales responsables del denominado efecto invernadero... y por otro, cada vez es mayor la necesidad de nuevas infraestructuras para el transporte”. Utilizar la bicicleta o ir andando al colegio son los modos más sostenibles de transporte.

El desplazamiento activo al colegio surge como respuesta o solución a estos graves problemas. Faulkner, Buliung, Flora, & Fusco (2009) señalan que el transporte activo al centro escolar “puede proporcionar una oportunidad para incrementar los niveles de actividad física diarios en jóvenes así como mejorar la salud cardiovascular de éstos” (Faulkner et al, 2009, p. 122).

Pero además en la calle, andando..., el niño puede aprender sobre el mundo, puede aprender comprendiendo el medio ambiente que le rodea, compartiendo espacios y relaciones con sus compañeros o con otras personas de su entorno (Dargan, Zeitlin, 2006).

La Dirección General de Tráfico (DGT) que vela por la Seguridad Vial de cada uno de los seres humanos, en las distintas formas de desplazamiento como en sus contextos diversos, ha puesto en marcha un proyecto denominado Proyectos de Camino Escolar, que tienen como objetivo primordial que los niños puedan desplazarse de manera autónoma, apostando por una movilidad saludable, sostenible y segura. El proyecto “Camino Escolar. Paso a Paso” (DGT, 2013, p. 5), informa que “hacer seguro y atractivo el camino de casa al colegio es una forma de ir recuperando espacios para la infancia y hacer habitables nuestras calles y plazas”.

## **2.2. Vinculación con las competencias del título**

El tema principal del proyecto es el desplazamiento activo. Pienso que es importante intentar relacionar y conectar esta temática con las competencias que como maestro debo adquirir en mi formación inicial. Considerando que los programas de intervención eficaces para fomentar el desplazamiento activo, deberían ser interdisciplinarios, y por tanto deberán formar parte de los proyectos educativos de

centro, parece que tiene sentido el abordar en un TFG esta temática. Pero además y como se ha referenciado vamos a intentar conectar este trabajo con las competencias generales y específicas definidas en la memoria del Grado de Magisterio de Educación Primaria.

A continuación voy a seleccionar las que se podrían conectar con este trabajo, e intentaré conectarlas concretamente, con los apartados que conforman este trabajo.

**Tabla 1. Relación entre competencias del título y apartados del trabajo**

<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>	
<i>Competencia</i>	<i>¿Con qué apartado del trabajo se relaciona?</i>
2. Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza - aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro. Considerar la evaluación no solamente en su función acreditativa, sino en su función pedagógica como elemento regulador y promotor de la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.	4.4. Proyecto de intervención 5. Conclusiones
9. Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.	2. Justificación del tema 3. Fundamentación teórica
10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre sus futuros alumnos. Asumir la necesidad del desarrollo profesional continuo mediante la reflexión, la autoevaluación y la investigación sobre la propia práctica.	5. Conclusiones
<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	
<i>Competencia</i>	<i>¿Con qué apartado del trabajo se relaciona?</i>
13. Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y esfuerzo individuales.	Todos los apartados
16. Diseñar, planificar y evaluar la actividad docente y el aprendizaje en el aula.	4.4.2. Fase de diagnóstico 4.4.3. Fase plan de acción
17. Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación primaria.	4.4. Proyecto de intervención
66. Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica.	4.4.2. Fase de diagnóstico 4.4.3. Fase plan de acción 5. Conclusiones

Como se puede apreciar, son varias las competencias tanto genéricas como específicas con las que se puede asociar este trabajo fin de grado.

### **2.3. Vinculación curricular**

Para finalizar la conexión entre la temática de este TFG, con los aspectos educativos en general y en particular con los aprendizajes, voy a exponer a modo de ejemplo, alguna de las vinculaciones curriculares, entre el desplazamiento activo al colegio y los estándares de aprendizajes de algunas de las áreas de conocimiento del currículum en Primaria. Habitualmente, los programas de intervención orientados al fomento del transporte activo, han consistido en estrategias desconexionadas de lo curricular. Hacer esta vinculación, es una cuestión importante, en tanto en cuanto, permitirá plantear cualquier programa de intervención sobre esta temática, desde la interdisciplinariedad

Estas son algunas de las vinculaciones curriculares principales:

El desplazamiento activo al colegio

**Tabla 2. Vinculación curricular con el desplazamiento activo al centro escolar**

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 6°
<b>BLOQUE 1: Iniciación a la actividad científica</b>			
<b>Crit.CN.1.2.</b> Trabajar de forma cooperativa realizando tareas competenciales, proyectos de trabajo, pequeñas investigaciones, estableciendo conjeturas, para realizar un informe final, con conclusiones en papel o digital.	CD CCL CSC CAA CIEE CMCT	<b>Est.CN.1.2.1</b> Realiza cooperativamente experiencias sencillas, tareas, proyectos, pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, siguiendo un proceso y extrayendo conclusiones sobre el ser humano y la salud, los seres vivos y los procesos asociados a la vida de los seres vivos, los materiales y la energía, fenómenos físicos y químicos, máquinas y energía, los avances de la ciencia, primeros auxilios..., comunicando los resultados con un informe final en papel o digitalizado.	CSC CMCT CAA CCL CD
		<b>Est.CN.1.2.2</b> Usa las tecnologías de la información y la comunicación manejando buscadores, búsquedas guiadas, enciclopedias, blogs, programas de tratamiento de textos (título, ajuste de página, número de página, tamaño y tipo de letra, justificar texto, inserción de imágenes, hipervínculos...) y presentaciones, trabajando cooperativamente y resolviendo adecuadamente los conflictos.	CD CSC CAA CCL
		<b>Est.CN.1.2.3</b> Conoce y aplica estrategias para estudiar y aprender de manera eficaz: definiciones, palabras clave, ideas fuerza, párrafos, resúmenes, idea principal, ideas secundarias, esquemas y mapas conceptuales o mentales, sacando conclusiones de cómo trabaja y aprende.	CAA CCL
		<b>Est.CN.1.2.4</b> Manifiesta progresiva autonomía en la planificación y ejecución de proyectos de trabajo y tareas mostrando iniciativa en la toma de decisiones.	CIEE CAA
<b>BLOQUE 2: El ser humano y la salud</b>			
<b>Crit.CN.2.2.</b> Relacionar y valorar determinadas prácticas y estilos de vida saludables con el adecuado funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades.	CMCT CSC CAA CCL CCEC	<b>Est.CN.2.2.1</b> Reconoce, identifica y valora estilos y hábitos de vida saludables (higiene, alimentación, descanso, ejercicio físico, actividad social...) y sus efectos sobre el funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades, mostrando conductas acordes con ellos.	CSC CMCT
		<b>Est.CN.2.2.5</b> Identifica, comprende y describe emociones y sentimientos propios y ajenos: alegría, tristeza, miedo, enfado, asco y asombro, expresándolas de forma saludable.	CSC
		<b>Est.CN.2.2.6</b> Planifica actividades positivas de ocio y tiempo libre alternativas al móvil, la televisión y los videojuegos.	CAA CSC CCEC

El desplazamiento activo al colegio

<b>BLOQUE 3: Los seres vivos</b>			
<b>Crit.CN.3.2.</b> Conocer y comparar algunos ecosistemas de Aragón y España, sus características y componentes, comprender las relaciones que se establecen entre esos componentes mostrando respeto hacia su conservación	CMCT CSC CCL CD	<b>Est.CN.3.2.1</b> Muestra hábitos y conductas de respeto hacia los seres vivos e inertes que configuran cualquier ecosistema.	CSC
<b>BLOQUE 4: Materia y energía</b>			
<b>Crit.CN.4.3</b> Conocer y analizar las características de las principales fuentes de energía reflexionando sobre el uso responsable de las mismas.	CMCT CCL CD	<b>Est.CN.4.3.2</b> Identifica y analiza los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, contaminación, calentamiento global, efecto invernadero... exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.	CMCT CSC CD
<b>BLOQUE 5: La tecnología, objetos y máquinas</b>			
<b>Crit.CN.5.1.</b> Conocer y comparar los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.	CMCT	<b>Est.CN.5.1.1</b> Conoce diferentes tipos de máquinas, analiza sus componentes y cómo interactúan entre sí, señalando sus aplicaciones y utilidad.	CMCT
<b>CIENCIAS SOCIALES</b>			<b>Curso: 6º</b>
<b>BLOQUE 3: Vivir en sociedad</b>			
Crit.CS.3.15. Conocer y respetar las normas de circulación y fomentar la seguridad vial en todos sus aspectos.	CCL CSC	<u>Est.CS.3.15.1 Explica normas básicas de circulación y las consecuencias derivadas del desconocimiento o incumplimiento de las mismas.</u>	CCL CSC
		<u>Est.CS.3.15.2 Conoce el significado de algunas señales de tráfico, reconoce la importancia de respetarlas y las utiliza tanto como peatón como usuario de medios de transporte (abrocharse el cinturón, no molestar al conductor).</u>	CSC

El desplazamiento activo al colegio

EDUCACIÓN ARTÍSTICA (EDUCACIÓN PLÁSTICA)			Curso: 6º
<b>BLOQUE 1:</b> Educación Audiovisual			
<p>Crit.EA.PL.1.2.Aproximarse a la lectura, análisis e interpretación del arte y las imágenes fijas y en movimiento en sus contextos culturales e históricos, con especial atención a las manifestación artísticas de la Comunidad Autónoma de Aragón, comprendiendo de manera crítica su significado y función social como instrumento de comunicación personal y de transmisión de valores culturales, siendo capaz de elaborar imágenes nuevas a partir de los conocimientos adquiridos.</p>	<p>CCEC CCL CD CMCT CAA</p>	<p>Est.EA.PL.1.2.4.Realiza fotografías, utilizando medios tecnológicos, analizando posteriormente si el encuadre es el más adecuado al propósito inicial y procesando dichas imágenes, mediante las tecnologías de la información y la comunicación utilizando programas informáticos sencillos.</p>	CD
		<p>Est.EA.PL.1.2.5.Elabora carteles, guías, programas de mano... con diversas <u>informaciones considerando los conceptos de tamaño, equilibrio, proporción y color, y añadiendo textos en los mismos utilizando la tipografía más adecuada a su función y a su intención comunicativa.</u></p>	CCL CD
		<p>Est.EA.PL.1.2.6.Secuencia una historia en diferentes viñetas en las que incorpora imágenes y textos siguiendo el patrón de un cómic utilizando textos dados o de creación propia y utilizando diferentes técnicas plásticas.</p>	CCL CAA
<p>Crit.EA.PL.1.3.Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de manera responsable para la búsqueda, creación y difusión de imágenes fijas y en movimiento.</p>	<p>CD CSC CIEE</p>	<p>Est.EA.PL.1.3.1.Maneja programas informáticos sencillos de elaboración y retoque de imágenes digitales (copiar, cortar, pegar, modificar tamaño, color, brillo, contraste...) que le sirvan para la ilustración de trabajos con textos, presentaciones, creación de carteles publicitarios, guías, programas de mano..., <u>bajo supervisión del profesor.</u></p>	CD CIEE
		<p>Est.EA.PL.1.3.2.Conoce las consecuencias de la difusión de imágenes sin el consentimiento de las personas afectadas y respeta las decisiones de las mismas.</p>	CSC
		<p>Est.EA.PL.1.3.3.No consiente la difusión de su propia imagen cuando no considera adecuados los fines de dicha difusión y conoce las consecuencias de una exposición pública, así como sus riesgos.</p>	CSC
<b>EDUCACIÓN FÍSICA</b>			Curso: 6º
<b>BLOQUE 6:</b> Gestión de la vida activa y valores.			
<p>Cri.EF.6.5. Reconocer y argumentar los efectos del ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales sobre la salud y el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo.</p>	<p>CIEE CSC CMCT</p>	<p>Est.EF.6.5.3. Identifica los efectos beneficiosos del ejercicio físico para la salud, y <u>los hábitos posturales correctos aplicados a su vida cotidiana (por ejemplo, llevar mochila, levantar bolsas de compra, cómo sentarse, etc.), llevando a cabo alguno de ellos y realizando inferencias en su vida cotidiana.</u></p>	CMCT
<p>Cri.EF.6.9. Opinar coherentemente con actitud crítica tanto desde la perspectiva de participante como de espectador, ante las posibles situaciones conflictivas surgidas, participando en debates, y aceptando las opiniones de los demás.</p>	<p>CSC CCL</p>	<p>Est.EF.6.9.3. <u>Muestra buena disposición e iniciativa para solucionar los conflictos de manera razonable, exponiendo su opinión y respetando la de los demás.</u></p>	CSC
		<p>Est.EF.6.9.4. Reconoce y califica negativamente las conductas inapropiadas (tanto de personas, como de instituciones u organismos organizadores, medios de comunicación, etc.) que se producen en la práctica o en los espectáculos deportivos mediante situaciones simuladas o tomando como referencia eventos concretos con repercusión social y mediática</p>	CSC

El desplazamiento activo al colegio

Cri.EF.6.10. Manifestar respeto hacia el entorno y el medio natural en los juegos y actividades al aire libre, identificando y realizando acciones concretas dirigidas a su preservación.	CMCT	Est.EF.6.10.1. Se hace responsable de la eliminación de los residuos que se generan en la realización de las actividades en el medio natural, en espacios escolares o próximos al centro.	CMCT
		<u>Est.EF.6.10.2. Utiliza los espacios naturales y/o del entorno próximo respetando la flora y la fauna del lugar.</u>	CMCT
Cri.EF.6.11. Identificar e interiorizar la importancia de la prevención, la recuperación y las medidas de seguridad en la realización de la práctica de la actividad física.	CMCT	Est.EF.6.11.1. Explica y reconoce las lesiones y enfermedades deportivas más comunes en las prácticas que realizan, así como las acciones preventivas y los primeros auxilios a realizar en caso de accidente.	CMCT
Cri.EF.6.12. Extraer y elaborar información relacionada con temas de interés en la etapa (actividades, proyectos, visitas, experiencias, etc.) y compartirla, utilizando fuentes de información determinadas y haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de apoyo al área para generar conocimiento relacionado con la participación en la actividad física de manera regular.	CD CCL CIEE	Est.EF.6.12.1. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para localizar y extraer la información que se le solicita.	CD
		Est.EF.6.12.2. Presenta sus trabajos atendiendo a la ortografía, a las pautas proporcionadas, con orden, estructura y limpieza y utilizando programas de edición y/o presentación.	CCL
		<u>Est.EF.6.12.3. Expone sus ideas de forma coherente y se expresa de forma correcta en diferentes situaciones cuando reflexiona sobre el grado de cumplimiento de las recomendaciones de práctica diaria proponiendo alternativas coherentes, y respeta las opiniones de los demás.</u>	CCL CIEE
Cri.EF.6.13. Demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a sí mismo y a los otros en las actividades físicas y en los juegos, aceptando las normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual y trabajo en equipo.	CSC CIEE CAA CMCT	Est.EF.6.13.2. Demuestra autonomía y confianza en diferentes situaciones, resolviendo problemas motores (de manera individual o en trabajo en equipo) con espontaneidad y creatividad.	CIEE

### **3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

A continuación presentaré los principales apartados que pueden conformar el marco teórico de este trabajo.

#### **3.1. La sostenibilidad y la movilidad sostenible**

Montouto, Yustos (2010, p. 14) definen movilidad como la “necesidad de transporte que, en términos generales, tiene una sociedad para cubrir sus necesidades o actividades cotidianas”. A pesar de las posibilidades que nos ofrece hoy en día la tecnología, sigue siendo indispensable trasladarse de un lugar a otro para acceder a diferentes servicios básicos, trabajos y/o actividades. La movilidad ha llegado a convertirse en toda una “fuente de cohesión social” (Montouto, Yustos, 2010, p. 12).

Dentro del modelo socioeconómico actual, uno de los pilares fundamentales es el transporte. Según el Informe de sostenibilidad en España (2008) realizado por el Observatorio de la Sostenibilidad en España), en nuestro país, el medio de transporte más utilizado es el automóvil. Este hecho está corroborado por la elevada tasa de motorización (hay un coche por cada dos habitantes). Si favorecemos el desplazamiento en coche, estamos ayudando a cuidar nuestro medio ambiente, pero además, supondrá también, una gran transformación urbanística:

... desaparecieron numerosos espacios públicos, plazas y jardines, primando las vías de entrada y salida de las grandes ciudades. Los sentidos unidireccionales de las calles, la des-aparición de grandes aceras, los pasos subterráneos o pasos elevados se crearon para mejorar el fluir del tráfico de los coches, y contribuyó a incrementar en gran medida las velocidades que se podían alcanzar, y a que los conductores circularan más “seguros”, sin el “peligro” de que un peatón interrumpiera la calzada (Montouto y Yustos, 2010, p. 18)

El Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) expone que la ciudad de la hipermovilidad puede llegar a “resultar molesta... e inaccesible a la mayoría”. Por consiguiente, el desplazarse de forma activa a un lugar, se convierte:

en una tarea desagradable y peligrosa y las decisiones individuales terminan por retroalimentar este sistema contribuyendo todos un poco, a que la ciudad se vuelva cada vez más inaccesible e inhabitable (Román y Pernas, 2009, p. 23)

Montouto, Yustos (2010, p. 19), proponen una nueva forma de moverse y hablan de “movilidad sostenible” y la definen como el “conjunto de acciones orientadas a conseguir como objetivo final un uso racional de los medios de transporte por parte de los ciudadanos”. Estos autores señalan que la finalidad sería:

... lograr espacios más habitables y saludables para nuestro territorio, el avanzar hacia un modelo social en el que la comunidad, las personas y su entorno dominen sobre la movilidad cotidiana y sus consecuencias, hacia espacios urbanos e interurbanos de calidad, con buenas condiciones de accesibilidad, en los que el tiempo destinado a cubrir los desplazamientos pueda ser invertido en el entorno social, laboral o personal (Montouto y Yustos, 2010, p. 19)

En el Artículo 13 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos se establece uno de los pilares que definen el derecho a la movilidad: “Toda persona tiene derecho a circular libremente y elegir su residencia en el territorio de un Estado”. Por ello, como docente afrontar y contribuir a la movilidad sostenible, desde la vía curricular, es todo un desafío. El respeto, la responsabilidad y la autonomía deben ser los tres pilares fundamentales entendidos en una educación por y para la movilidad.

La Agenda 21 Escolar, nace como un proyecto educativo que posibilita la implicación de la comunidad educativa en la movilidad sostenible. Dentro de un contexto en el que todos los integrantes de la comunidad educativa, son los protagonistas, se trabajan diferentes temas relacionados a la sostenibilidad del centro, del municipio. Gracias a este proyecto, diferentes centros educativos españoles han podido trabajar diferentes áreas de acción como por ejemplo: energía y agua, y transporte. Esta guía educativa escolar propone acciones de mejora en: “reducción en el

uso de vehículos propios, control de autobuses (humos, seguridad...), peatonalización por zonas, habilitación de carriles seguros y sitios para aparcar bicicletas y seguridad viaria en el entorno”.

### **3.2. La actividad física en población joven y su importancia**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la AF como cualquier movimiento corporal producido por el músculo esquelético y que representa un gasto de energía por encima del metabolismo basal.

La AF derivada tanto del tiempo libre así como de las diferentes ocupaciones o modos de transporte, ha descendido en muchos de los países desarrollados, fundamentalmente por los avances en tecnología que han reducido los trabajos de tipo manual (Sallis, Bauman, y Pratt, 1998).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015), señala que los niveles de inactividad física son elevados, en prácticamente todos los países desarrollados. Además, señala que la inactividad física, es el cuarto factor de riesgo que más muertes provoca, por detrás de la hipertensión (HTA), el tabaco y la hiperglucemia. Esto supone que la inactividad física es la causante del 6% de las muertes registradas en todo el mundo. España es uno de los países con mayor proporción de sujetos inactivos.

Pero ¿cuáles son los niveles de AF de la población joven española/aragonesa?. Si nos situamos en muestras de población aragonesa, podemos encontrar diferentes estudios, como por ejemplo las utilizadas en estudios como IDEFICS (Identification and prevention of Dietary- and lifestyle-induced health Effects In Children and infants) , HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence), o en otras comunidades, como el estudio EYHS (European Youth Heart Study), realizado en población joven madrileña, o estudios realizados en población española de diferentes comunidades, como el estudio Europeo Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) y el estudio ANIBES (Estudio de Antropometría, Ingesta y Balance Energético en España). A continuación presento una tabla que recoge los principales resultados de estos estudios.

**Tabla 3. Principales resultados de los estudios citados anteriormente**

<b>ESTUDIO (nombre, instrumento medición, año y población)</b>	<b>RESULTADOS</b>
Estudio IDEFICS (Acelerómetro) (2007-2008). Población infantil menor de 10 años	30% de los niños 12% de las niñas cumplen las recomendaciones de actividad física
Estudio HELENA (Acelerómetro) (2006-2008) Adolescentes de 15 años	58% de los adolescentes 24% de las adolescentes cumplen las recomendaciones de actividad física
Estudio EYHS (Acelerómetro) (2008-2010) Niños y niñas de 9 años	60% de los niños, 34% de las niñas cumplen las recomendaciones de actividad física
Estudio HBSC (cuestionario) (2010) Adolescentes de 11 a 18 años	29% de los adolescentes 14% de las adolescentes cumplieron las recomendaciones de actividad física
Estudio ANIBES (cuestionario) (2013) Niños y niñas de 9 a 12 años	61% de los niños 38% de las niñas cumplen las recomendaciones de actividad física

Como podemos apreciar, existen un elevado número de sujetos jóvenes en nuestro país que no cumplen las recomendaciones internacionales de la AF (60 minutos de AF moderada y/o vigorosa al día), sobre todo en el género femenino. Un ejemplo de ello es que la proporción de jóvenes españoles que no cumplen con las recomendaciones internacionales de AF, es del 83% a los 15 años (ISCA, 2015).

Esta inactividad es la responsable del 7,4% de las muertes que se producen en España, lo que representa un gasto total anual equivalente al 6,9% del gasto sanitario en nuestro país (ISCA, 2015).

La AF y los hábitos de movilidad adquiridos por los niños son fundamentales para su buen desarrollo. Numerosos estudios coinciden y señalan la relación del uso del automóvil por ejemplo con la obesidad (Jacobson, King, & Yuan, 2011).

Veiga y Martinez en la Guía para una Escuela Activa y Saludable (2008, p. 16) señalan la necesidad de “limitar el tiempo que niños y niñas dedican a actividades sedentarias de ocio, pues el tiempo invertido en este tipo de actividades se relaciona con el desarrollo de obesidad y otros trastornos metabólicos”

El desplazamiento activo es una de las estrategias más eficaces para aumentar el nivel de AF en la vida diaria de la población en general. Villa (2015, p. 31) afirma que si los adolescentes de hoy en día incluyen el desplazamiento activo al y desde el colegio en sus rutinas habituales, se podría “garantizar los niveles adecuados de AF diaria que se asocian con la salud en la población joven”.

El desplazamiento activo al colegio asegura un gasto energético diario y quizás una actitud más activa en el resto del tiempo, que podría derivar en mejoras fisiológicas y de salud en general. Se evidencian en la bibliografía resultados que afirman que se observan mayores niveles de actividad física diarios en los jóvenes que se desplazan de forma activa al colegio , lo que podría ayudar a cumplir las recomendaciones de actividad física para conseguir resultados de salud, establecidas en 60 minutos semanales de actividad física moderada vigorosa (Villa, 2015, p. 31)

Ruiz-Ariza, de la Torre-Cruz, Redecillas-Peiró y Martínez-López (2015) añaden:

Los/las adolescentes que emplean más de quince minutos al día en desplazamiento activo tienen niveles más altos de felicidad subjetiva y bienestar psicológico, así como niveles más bajos de angustia psicológica que los/las que emplean quince o menos minutos al día” (Ruiz-Ariza et al, 2015, p. 454)

Villa-González (2012) reconoce que el desplazamiento activo permitirá a aquellos alumnos a los que la AF no les guste demasiado aumentar inconscientemente estos niveles.

Son por estas razones por las que se puede justificar que dese el ámbito escolar sea un escenario propicio desde el que generar e implementar estrategias que favorezcan el aumento de la AF, desde el desplazamiento activo. Además y como hemos visto en apartados anteriores, muchos de los aprendizajes a trabajar con el desplazamiento activo, pueden conectarse con estándares de aprendizajes de diferentes áreas, lo que puede favorecer el diseño de proyectos interdisciplinarios.

### **3.3. Los patrones de desplazamiento activo al colegio y los factores de influencia.**

La movilidad activa al colegio es una de las recomendaciones realizada por The American Academy of Pediatrics (2006), ya que puede ser una buena oportunidad para incrementar los niveles de AF entre la población joven, pero además está relacionado con mayores niveles de capacidad cardiorrespiratoria niveles más bajos de grasa corporal, un menor riesgo de enfermedades cardíacas (Andersen et al., 2011). El desplazamiento activo favorece la calidad del aire respirado, reduce la congestión del tráfico y las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), favoreciendo la calidad de vida urbana, ayuda a fomentar la interacción social y aumenta la AF. El desplazamiento activo es una iniciativa que favorece la salud y el medio ambiente, de forma simultánea (Rissel, 2009).

Pero a pesar de estos beneficios, diferentes estudios han mostrado un descenso de la población escolar que va andando al colegio en los últimos tiempos, incluso en población española (Chillón et al., 2013).

Varios trabajos han estudiado el modo de desplazamiento de los jóvenes de nuestro país. El estudio AVENA es uno de ellos, con una muestra que supera los dos mil adolescentes de edades comprendidas entre trece y dieciocho años de todo el territorio nacional. Este estudio mostró que:

Alrededor del 65% de los adolescentes españoles encuestados utilizaron distintas formas activas de desplazarse a la escuela. Respecto a los medios de transporte motorizados el 17% va en transporte público, el 15% lo hace en coche y el 3% en moto. (...) Los adolescentes que estudian en escuelas públicas muestran niveles más altos de transporte activo a la escuela que los compañeros que estudian en centros educativos privados (...) El resultado del estudio AVENA muestra que los niveles de desplazamiento activo son mayores en las mujeres españolas en comparación con los hombres<sup>1</sup> (Chillón et al. 2009, p. 472 - 473)

Otros estudios destacables son los realizados en la comunidad andaluza. El primero de los estudios se llevó a cabo en la provincia de Granada. Rodríguez-López et al. (2013), obtuvieron que el 62,4% de los jóvenes encuestados se desplazaban activamente al centro escolar. Sin embargo Villa-González et al. (2012) publicaron que el 57,5% utilizaban el desplazamiento activo. Ambas muestras comprendían edades de los seis a los doce años. El estudio IDEFICS (2007-2008), desarrollado en niños y niñas de 2 a 9 años, señaló que el 54% de los niños y niñas son activos en los desplazamientos a la escuela.

---

<sup>1</sup> The majority of the adolescents reported walking to school (64.3%, confidence interval) and the minority reported biking to school. In terms of the non-active means of transport to school 17.3% of the adolescents travelled by bus or subway, 14.7% travelled by car and 3.1% travelled by motorcycle (...) The adolescents attending public schools had significantly increased odds of being classified as ACS, compared with the adolescents attending private schools (...) The results of the present study showed that ACS levels were higher among the Spanish females compared with their male peers.

El conocimiento y la identificación de los factores que pueden influenciar el desplazamiento activo en un contexto determinado, nos permitirá diseñar e implementar estrategias que favorezcan este comportamiento.

Como muestra la literatura, son diversos los factores que pueden estar influenciando el transporte activo. Algunos de los factores de influencia están relacionados con los factores familiares, como por ejemplo, la actividad laboral de los padres, o su modo de desplazamiento al trabajo. Rodríguez-López et al. (2013) observaron que un 80% de las familias, cuyo padre o madre se desplazaba al trabajo de forma activa, sus hijos eran más activos en el desplazamiento al colegio; y un 44% de las familias donde ambos padres se desplazaban al trabajo de manera pasiva, tenían hijos inactivos en el desplazamiento.

Los niños cuyos padres y madre no trabajaban eran más propensos a ir de forma activa al colegio que aquellos donde ambos trabajaban. Los niños cuyos padres y madres se desplazaban de forma activa al trabajo eran más propensos a ir de forma activa al colegio que aquellos donde ambos padres se desplazaban de forma pasiva al trabajo (Rodríguez-López et al., 2013, p. 756)

Por tanto, podemos afirmar que un niño/adolescente perteneciente a una familia en la que su padre se desplaza activamente hasta su puesto de trabajo se asocia con un desplazamiento activo al centro educativo del hijo.

El nivel socioeconómico familiar es otra variable que está relacionada con el desplazamiento activo al colegio. Rodríguez, Villa, Pérez, Delgado, Ruiz y Chillón (2013) afirman que: “La mayoría de estos estudios han observado altos niveles de desplazamiento activo al colegio en niños y adolescentes con un nivel socioeconómico bajo” (Rodríguez et al., 2013, p. 757).

Otros factores de influencia se refieren a los factores ambientales (distancia al colegio, el tráfico, la seguridad), y a los factores personales, como pueden ser las diferentes barreras para utilizar formas activas de desplazamiento como por ejemplo, como la lejanía al centro escolar, el tiempo, el tráfico, la falta de aceras, el miedo, el

impedimento de las familias, el cansancio y la meteorología (Villa et al. 2012) u otros factores como el tener o no personas con las que compartir este desplazamiento.

Rodríguez, Villa, Pérez, Delgado, Ruiz y Chillón (2013), puntualizan que la distancia al colegio es “un factor determinante en el desplazamiento al colegio y además, puede incluir en la asociación del nivel socioeconómico con el desplazamiento activo” (Rodríguez et al, 2013, p. 757). Estos autores concluyen (Rodríguez et al, 2013, p. 758) diciendo que: “vivir a una distancia inferior a cien metros del colegio se asoció a un mayor desplazamiento activo, comparado con los que habitan a más de un kilómetro de distancia”.

Debemos destacar también la influencia que puede ejercer el entorno social del niño en el desplazamiento al colegio, ya que los adolescentes o jóvenes que convivan en un entorno con gran apoyo social de (padres, profesores, amigos), se asocian con influencias positivas hacia ir activamente al colegio.

Villa-González et al. (2012) mostraron que el 78,4% de los escolares van a los colegios acompañados de su padre/madre, el 8,1% van con amigos/as, el 6,9% con abuelos, el 10,1% van solos, un 7,4% van con vecinos/as, un 3% van con hermanos/as y un 2% con cuidador/a

Villa, Rodríguez, Huertas, Tercedor, Ruiz y Chillón (2012) concluyeron su trabajo diciendo que:

Se observó que los factores personales que más se asociaron a un desplazamiento activo fueron: una menor percepción de las barreras de lejanía, tiempo e impedimento de la familia y el ir solos al colegio. Por el contrario, el ir con padre/madre se asociaba a un desplazamiento pasivo, indicativo de que si van con los padres es porque los llevan en coche, mientras que la realización del trayecto con los abuelos, se asociaba con un desplazamiento activo... Las actitudes de los padres, las preocupaciones por la seguridad, la presencia de apoyo social de los padres y los amigos y la posibilidad de hacer el trayecto acompañado pueden ser factores que determinen la forma de ir al colegio. (Villa et al, 2012, p. 348)

### **3.4. Programas o proyectos para fomentar el desplazamiento activo a la escuela**

El centro escolar está considerado como uno de los contextos más importantes para aumentar los niveles de AF de los jóvenes. Murillo, et al., (2013), en un trabajo de revisión bibliográfica, identificaron 5 estrategias prometedoras para aumentar la AF desde el entorno escolar: 1) intervenciones multi-componente que fomentan el empoderamiento de los miembros de la comunidad escolar; 2) intervenciones centradas en la mejora de los programas de Educación Física, como estrategia para promocionar la AF; 3) diseño y uso de programas no curriculares para promocionar la AF; 4) intervenciones que incluyen un componente informatizado durante la implementación y el seguimiento; y 5) intervenciones y programas que respondan a los intereses y necesidades de las chicas.

Según Chillón et al., (2011), los programas de intervención que podemos encontrar en la literatura científica, para fomentar el desplazamiento activo al centro escolar, se caracterizan por su escasez y baja calidad. Rodríguez, Villa, Pérez, Delgado, Ruiz y Chillón concluyen que “se necesitan estrategias de intervención educativas enfocadas a las familias de los escolares para incentivar desplazamientos activos al colegio, fundamentalmente en las familias de mayor nivel socioeconómico” (Rodríguez et al, 2013, p. 762).

Alguna de las propuestas más conocidas a nivel internacional son: *Safe Routes to School (SRTS)*, *Walking School Bus (WSB)*, o *Walk to School (WTS)*, que han sido implementadas con el objetivo de aumentar los desplazamientos activos (andando y en bicicleta) y que han mostrado limitados efectos sobre este comportamiento (Chillón et al., 2011).

A continuación mostraré alguno de los principales programas de intervención en el contexto español para fomentar el desplazamiento activo que he revisado.

Como bien he introducido el trabajo, el desplazamiento activo al colegio es un tema que desafortunadamente es poco conocido en nuestro país. Bien es cierto, que diversas instituciones han creado programas o proyectos con el claro objetivo de fomentar el transporte activo en la escuela.

“Con bici al cole” (2007) es un proyecto piloto de educación que lucha por una movilidad sostenible y por el fomento del uso de la bicicleta como medio de transporte entre los escolares de Educación Primaria.

En este proyecto contemplan desarrollar caminos seguros escolares como “una oportunidad de integración de la escuela en su entorno, así como un motivo para incidir en múltiples niveles de aprendizaje de sus alumnos” (Ferrando, Molinero y Peña, 2007, p.69). Con la puesta en marcha de “Caminos Seguros Escolares”

Incrementamos la autonomía de los escolares, ofreciendo nuevos espacios de aprendizaje de su entorno cotidiano, y creando hábitos saludables de movilidad en bicicleta, con sus ventajas para la salud (ejercicio), el medio ambiente, y una mejor socialización e integración en la comunidad (Ferrando et al, 2007, p.69).

Con la implantación de programas de intervención como el citado anteriormente, conseguimos nuevas oportunidades de aprendizaje y disfrute del camino escolar.

Me gustaría incidir en los proyectos que lleva a cabo la Dirección General de Tráfico con el propósito de todos los centros educativos que crean conveniente, puedan comenzar un Plan de Transporte Activo: “Camino Escolar Paso a Paso” (DGT, 2013). Este plan sirve de guía siendo los escolares los protagonistas para conseguir que se desplacen de forma autónoma, sostenible y saludable.

Como recoge el documento citado anteriormente y que presenta Butcher (1999) en el I Congreso sobre Caminar:

Caminar es la primera cosa que un niño quiere hacer y la última que una persona mayor desea renunciar. Caminar es el ejercicio que no necesita tener gimnasio. Es la prescripción sin medicina, el control de peso sin dieta, y el cosmético que no puede encontrarse en una farmacia. Es el tranquilizante sin pastillas, la terapia sin un psicoanalista, y el ocio que no cuesta un céntimo. Y además, no contamina, consume pocos recursos naturales y es altamente eficiente. Caminar es conveniente, no necesita equipamiento especial, es auto-regulable e

intrínsecamente seguro. Caminar es tan natural como respirar. (citado en DGT: Camino Escolar Paso a Paso, 2013, p. 2)

Agenda 21 Escolar (2010) nace en la provincia de Albacete y ofrece un conjunto de cuarenta y cinco actividades (Montouto y Yustos, p. 28) divididas en tres niveles de diferente dificultad:

Nivel 1 de APRENDIZAJE: actividades de motivación, conocimiento e ideas previas para comenzar a trabajar en una movilidad escolar, sostenible y segura. Nivel 2 de REDEFINICIÓN: actividades de recogida y procesamiento de información para la definición de medidas de mejora en movilidad local, a partir del diagnóstico del entorno escolar. Nivel 3 de APLICACIÓN: actividades de propuestas de intervención e implementación de acciones de transformación y cambio en la movilidad escolar y vecinal.

Centrándonos más en nuestra comunidad autónoma, Aragón, “Todos juntos a la escuela” nace en Huesca desde el proyecto de participación ciudadana La ciudad de las niñas y los niños (Ayuntamiento de Huesca), suponiendo una propuesta para que los escolares recuperen la experiencia del camino escolar, moviéndose con seguridad y autonomía.

En este último año, y dentro del proyecto Capas-Ciudad, (proyecto europeo Poctefa, cuyo investigador principal es Javier Zaragoza) y dentro de la propia ciudad de Huesca, se ha desarrollado un estudio piloto de intervención, concretamente a través de un proyecto interdisciplinar aplicado en el Colegio Salesianos de Huesca, para fomentar el desplazamiento activo al centro escolar. El proyecto se ha llevado a cabo con los alumnos de 5º de Educación Primaria. El proyecto en estos momentos se está desarrollando y por tanto no disponemos de datos que podamos aportar.

En este caso, en la capital de nuestra comunidad autónoma, el CEIP María Moliner comenzó en mayo del 2015 a contar con un programa educativo basado en los caminos escolares. El Periódico de Aragón (09/06/2015) en su edición online, expone “los niños vienen andando en un *pielibús*, es decir, un autobús que va a pie al colegio, con un inicio de línea, unas paradas, y un final de liga (llegada al colegio)”.

Dependiendo el lugar de tu domicilio familiar te vas incorporando a la ruta, que realiza este peculiar autobús, en la parada que más cerca quede de tu casa. En Toledo (2012) y Segovia (2013) también apostaron por este moderno autobús a pie.

A continuación, en la siguiente tabla, se presentarán algunos programas de intervención para el fomento del transporte activo en la escuela que se han desarrollado en nuestro país.

**Tabla 4. Proyectos para el fomento del transporte activo en la escuela realizados en España**

<b>PROYECTO CON BICI AL COLE</b>				
<b>Año y lugar</b>	<b>Destinatarios</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Agentes implicados</b>	<b>Desarrollo</b>
2007 Ministerio de Medio Ambiente	Alumnos de Educación Primaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger el medio ambiente</li> <li>- Mejorar la movilidad urbana y seguridad vial</li> <li>- Adquirir habilidades sobre la bici</li> </ul>	A toda la comunidad educativa escolar implicada: alumnos, familias y docentes	Proyecto piloto, (promovido por el Ministerio de Medio Ambiente) de educación de carácter interdisciplinar compuesto por tres Unidades Didácticas de ocho sesiones cada una.
<b>PROYECTO DE MI ESCUELA PARA MI CIUDAD</b>				
<b>Año y lugar</b>	<b>Destinatarios</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Agentes implicados</b>	<b>Desarrollo</b>
1998-2008 Segovia, Castilla León	Alumnos de Educación Infantil Alumnos de Educación Primaria Alumnos de Educación Secundaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperar la seguridad a lo largo del camino escolar</li> <li>- Fomentar el desplazamiento activo como un recurso para respetar el medio ambiente</li> <li>- Sensibilizar al alumnado con la movilidad sostenible</li> </ul>	Toda la comunidad educativa: alumnos, familias y docentes  Abierto a la ciudad: ciudadanos y asociaciones	Proyecto que nace con la intención de promover la implicación ciudadana en la mejora de los problemas ambientales urbanos, partiendo de un trabajo centrado en las escuelas y abierto en todo momento a la ciudad

<b>PROYECTO CAMINO ESCOLAR</b>				
<b>Año y lugar</b>	<b>Destinatarios</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Agentes implicados</b>	<b>Desarrollo</b>
<p>2013 – 2014 Zaragoza, Aragón</p>	<p>Alumnos de Educación Infantil y alumnos de Educación Primaria</p>	<p>- Fomentar un desplazamiento activo y sostenible al colegio</p> <p>- Favorecer que la calle se convierte en un entorno seguro y acogedor</p> <p>- Fomentar la educación en valores ciudadanos, de responsabilidad, movilidad sostenible y medioambiental</p>	<p>Alumnos</p> <p>Padres</p> <p>Profesores</p> <p>Asociaciones de vecinos</p> <p>Comercios y vecinos</p>	<p>Proyecto impulsado por el Ayuntamiento de Zaragoza. Se estudia cuáles son las rutas más recorridas, se establecen unas paradas de recogida. Las familias vecinas se organizan para acompañar a los grupos de escolares. Se intenta que haya menos compañía adulta, es decir, aumentar la autonomía del niño y se proponen mejores urbanísticas entre todos, para garantizar rutas más seguras.</p>

<b>PROYECTO TODOS JUNTOS A LA ESCUELA</b>				
Año y lugar	Destinatarios	Objetivos	Agentes implicados	Desarrollo
Huesca, Aragón	Alumnos de Educación Primaria	- Recuperar la experiencia del camino escolar, moviéndose con seguridad y autonomía	Alumnos Profesores Familias	Propuesta surgida desde el proyecto de participación ciudadana La ciudad de las niñas y los niños. Se han puesto en marcha diversas acciones para favorecer esta iniciativa.
<b>PROYECTO ¡VAMOS JUNTOS ANDANDO AL COLE!</b>				
Año y lugar	Destinatarios	Objetivos	Agentes implicados	Desarrollo
2011 San Sebastián, País Vasco	Alumnos de Educación Primaria	- Fomentar el transporte activo de los escolares conociendo sus beneficios - Aumentar la seguridad de las calles	Familias Alumnos Profesores Vecinos	El proyecto se inicia conociendo las rutas más utilizadas por los escolares y estableciendo las rutas más seguras para realizar el camino escolar de forma autónoma

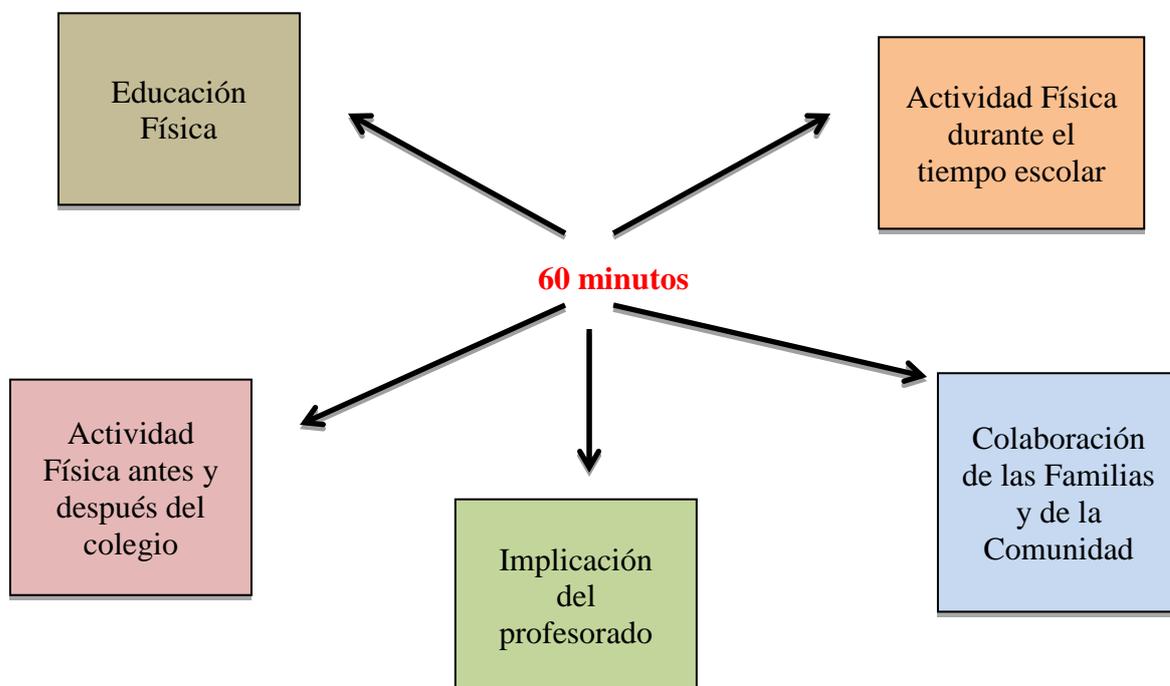
El desplazamiento activo al colegio

<b>PIEDIBUS</b>				
<b>Año y lugar</b>	<b>Destinatarios</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Agentes implicados</b>	<b>Desarrollo</b>
<p>2015 Zaragoza, Aragón CEIP María Moliner</p>	<p>Alumnos de Educación Primaria</p>	<p>- Incrementar la autonomía en los niños</p> <p>- Aumentar el número de alumnos que se desplazan activamente</p> <p>- Disminuir el número de adultos que acompañan a sus hijos</p>	<p>AMPA</p> <p>Familias</p> <p>Alumnos</p> <p>Profesores</p> <p>Policía local</p>	<p>Los niños acuden al colegio en un piedibus (autobús que va a pie). El piedibus tiene un inicio de línea, seguido de una serie de paradas en las que van incorporándose los demás escolares. La policía interviene para regular el tráfico y controlar el paso de los escolares</p>

Como se ha podido apreciar a lo largo del marco teórico, a través del desplazamiento activo, además de los beneficios que puede reportar para la salud o para sostenibilidad, es evidente que también puede contribuir a aumentar los niveles de AF de la población joven escolar. La AF se puede favorecer desde diferentes actuaciones y ámbitos. Una de las maneras de promover la AF es a través del desplazamiento activo.

El denominado Comprehensive School Physical Activity Program (CSPAP) (Centers for Disease Control and Prevention, 2011), es un enfoque multicomponente que favorece las oportunidades para que se pueda cumplir los 60 min de AF diarios recomendados. Uno de los ámbitos de actuación desde este programa, es la preocupación por la AF realizada antes y después del colegio (dimensión donde se situaría el desplazamiento activo).

Figura 1. Comprehensive School Physical Activity Program (CSPAP)



Una vez finalizado el marco teórico, presentaré los principales objetivos que se pretende abordar con este trabajo.

Este TFG pretende a nivel general, diseñar, implementar un programa de intervención orientado a favorecer el desplazamiento activo, en un centro educativo concreto. Concretamente en el Colegio Sagrado Corazón de Jesús, situado en el barrio del Actur de Zaragoza. A nivel general se pretende a través de este trabajo, conocer cómo puede diseñarse y aplicar un programa de intervención para el fomento de esta conducta en el ámbito escolar. Nuestra preocupación no es mejorar la conducta propia del desplazamiento activo (sobre todo teniendo en cuenta que es una conducta que se podrá modificar a medio/largo plazo), sino conocer cómo se podría planificar un programa de intervención, cuál debería ser el proceso, qué fases debería comprender, que instrumentos, qué actividades... se podrían utilizar.

Los objetivos concretos que se plantean para este Trabajo de Fin de Grado son los siguientes:

- Profundizar en el conocimiento de los aspectos ligados a la movilidad y concretamente al desplazamiento activo al centro escolar (ir en bicicleta o andando).
- Conocer las diferentes fases de un proyecto de intervención, para después diseñar actividades de cada una de las fases orientadas a favorecer el desplazamiento activo al centro escolar.
- Aplicar el programa de intervención diseñado, contextualizado a un centro educativo de referencia para promocionar el desplazamiento activo y analizar cómo se ha ido desarrollando la implementación de las diferentes fases y actividades programadas.

Este trabajo no pretende por tanto, evaluar el efecto de la intervención del programa en la conducta ir desplazamiento al centro escolar.

## **4. EL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**

Antes de especificar el programa de intervención diseñado, es necesario contextualizarlo

### **4.1. Planteamiento y justificación**

El planteamiento de este trabajo se sitúa dentro de lo que se define como un estudio de tipo exploratorio. El valor de estudios exploratorios es que sirven como preparación para investigaciones posteriores, con respecto a un tópico y a un contexto en particular. Buscan describir aspectos útiles, identificar problemas o variables prometedoras, o establecer prioridades para posteriores estudios (Sabariego y Bisquerra, 2004).

Por consiguiente este trabajo no pretende ser una investigación tal cual se entiende, y por tanto no está interesado en conocer el efecto de la aplicación del programa de intervención como ya se ha manifestado, sino que pretende ser un estudio exploratorio que se adentre y explore sobre cómo se puede implementar un programa de intervención desde el ámbito escolar, recogiendo experiencias que me puedan servir para definir intervenciones eficaces futuras.

### **4.2. Participantes y centro educativo**

A continuación voy a definir las características generales del centro y de la muestra (clase) sobre la que he realizado el trabajo.

El aula donde se llevó a cabo la intervención didáctica es la de 6<sup>º</sup>A de Educación Primaria (once chicas y quince chicos) del colegio Sagrado Corazón de Jesús, ubicado en la calle Pablo Neruda número 35 de Zaragoza. Es un colegio concertado, con un total de 1600 alumnos, que cuenta con cuatro vías, y abarca todos los niveles educativos. En el hay niños escolarizados desde Infantil hasta Bachillerato.

Además, el colegio Sagrado Corazón de Jesús es uno de los colegios CILE 2 (Currículo Integrado Lenguas extranjeras), lo cual permite dar el 30% del Currículum

en inglés, además de otras lenguas como el francés, extraescolar desde 3° y curricular desde 5° (2ª segunda lengua extranjera) y el alemán, extraescolar desde 5° de Primaria. El inglés se imparte desde 1° de Infantil y el 30% del horario curricular en Primaria se completa utilizándolo como lengua vehicular en las áreas de Artística y Educación Física

La población del barrio, un barrio de finales del siglo pasado, pertenece en su mayoría, a la clase media con un potencial económico estable, con interés y buena actitud ante la educación de sus hijos, en general, que exige planificar una buena comunicación con las familias. En la zona del barrio donde se encuentra el colegio no hay mucha inmigración y esto se ve reflejado en el colegio.

La muestra sobre la que he realizado el trabajo está formada por veintiséis escolares (chicos y chicas) entre once y doce años. Económicamente y culturalmente hablando, nos encontramos con un nivel medio-alto, en donde el interés de los padres por los estudios de sus hijos es notable. Son un grupo acogedor y socialmente son una clase que interaccionan entre sí.

Los tutores de 6° de Educación Primaria del Colegio Sagrado Corazón de Jesús se han interesado por la temática desarrollada en este proyecto y han sido verdaderos facilitadores del programa. Agradecer su gran aportación a este proyecto tras la entrevista realizada para conocer su opinión sobre el desplazamiento activo y sus inquietudes como docentes. Los especialistas de EF me han mostrado, en todo momento, su apoyo y me han animado a que siga investigando y desarrollando este proyecto en diferentes cursos.

### **4.3. Procedimiento y temporalización**

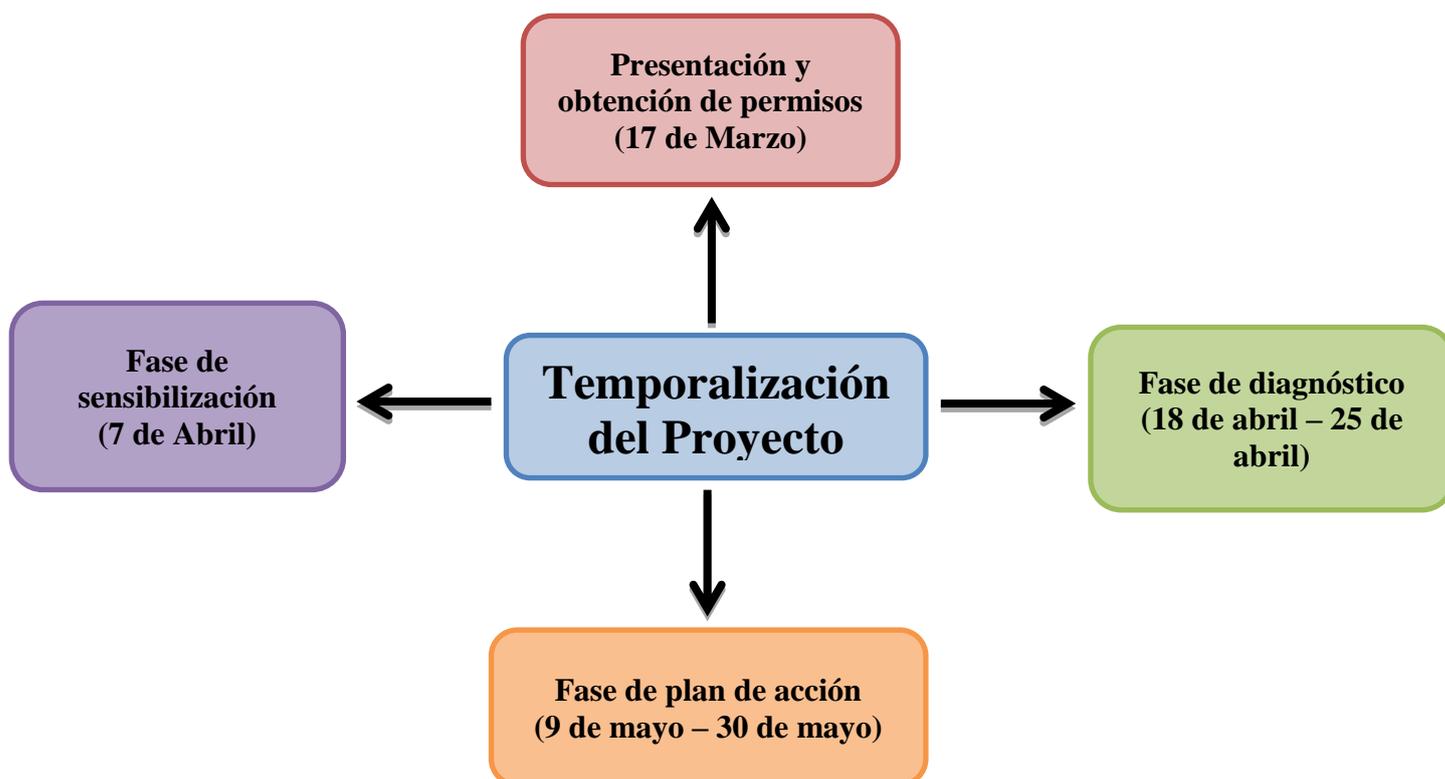
Antes de comenzar el proyecto, me reuní con la directora del centro educativo y con la jefa de estudios de Primaria para presentarles la propuesta a realizar. En todo momento, les gusto la línea de trabajo y temática, y les pareció interesante poder implementar un proyecto como éste en su centro escolar. Al hacer partícipe a toda la comunidad educativa, se mandó una circular a los familiares de los alumnos encuestados. De esta manera, los padres y madres eran conocedores del proyecto. Como

bien sabéis, para realizar fotografías o videos se necesitan el permiso de los padres. Ningún padre y madre, estuvo en contra de hacerles fotografías a sus hijos. Además, me comprometí a que todos los datos fuesen confidenciales y fuesen utilizados estrictamente para la confección del trabajo.

Para mi sorpresa, los primeros días de prácticas comprobé que en el último ciclo de Educación Primaria no utilizaban libros de texto. Cada alumno tenía su iPad, y dentro de él, la plataforma de pago Blinklearning, dónde pueden encontrar los diferentes libros digitales creados por los docentes del propio centro, que sustituyen a los libros de texto tradicionales. El centro educativo se hace cargo del pago de la licencia de cada uno de los escolares.

Gracias a las indicaciones del tutor, me puse manos a la obra y comencé a crear un libro digital (Ver Anexo 1) del desplazamiento activo. Dicho libro consistía en todas las fases de intervención que componen este proyecto con sus respectivas actividades y materiales necesarios para la realización de las diferentes sesiones. Para la realización de las encuestas y para introducirlo dentro del libro digital creado, utilice la aplicación Socrative para la creación de las propias encuestas y de los resultados obtenidos en las mismas.

Figura 2. Fases del programa y temporalización



#### 4.4. Programa de intervención

Como bien he explicado anteriormente, se pretende realizar un estudio que se adentré y explore cómo se puede implementar un programa de intervención desde el ámbito escolar, recogiendo inquietudes y aprendizaje por desarrollar que nos sirvan para definir intervenciones eficaces.

Para diseñar un proyecto de intervención ligado al desplazamiento activo, seguiremos la propuesta de fases desarrollada por el Ayuntamiento de Bilbao., Área de Movilidad y Sostenibilidad, en 2013. Concretamente , las fases que propone son las siguientes: **fase de sensibilización y/o motivación** que pretende motivar al alumnado hacia el proyecto y hacia los objetivos a conseguir; **fase de diagnóstico** que sirve para conocer básicamente los modos, y la frecuencia de cómo va y vuelve el niño al centro escolar; fase del **plan de acción** donde se diseñan diferentes estrategias y tareas orientadas a atender los principales aprendizajes que el niño tiene que adquirir para que sea autónomo para ir al centro escolar andando o en bicicleta; por último la **fase de evaluación** del programa que sirve, evidentemente para conocer el efecto del programa y los diferentes aspectos a mejorar.

A continuación presentaré las diferentes fases del proyecto, el número de sesiones y los objetivos de cada fase

**Tabla 5. Relación de las fases del proyecto con sus respectivas sesiones y objetivos**

<b>FASE</b>	<b>Nº SESIONES</b>	<b>OBJETIVOS DE LA FASE</b>
Sensibilización	1	Sensibilizar y motivar al alumnado hacia un proyecto para mejorar el desplazamiento activo al colegio
Diagnóstico	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los patrones de desplazamiento activo de los niños y sus principales barreras así como las principales barreras que perciben los padres.</li> <li>- Recoger propuestas para diseñar tareas de aprendizaje sobre los temas que les preocupen</li> </ul>
Plan de acción	4	Trabajar los diferentes aprendizajes que son necesarios que el alumno aprenda para favorecer su desplazamiento activo, trabajando en grupos cooperativos.

Seguidamente, se presentará en forma de tablas las diferentes fases, sus objetivos, las tareas, etc.

**Tabla 6. Fase de sensibilización**

4.4.1. Fase de sensibilización: 1 sesión

FASE DE SENSIBILIZACIÓN		
		Materiales
<b>Tarea</b>	Ver video: Camino Escolar	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Og2VpBIqRzI">https://www.youtube.com/watch?v=Og2VpBIqRzI</a> (ver solo los 8 primeros minutos)
<b>Principales Áreas curriculares implicadas</b>	Lengua	
<b>Objetivos</b>	Sensibilizar y motivar al alumnado hacia un proyecto para mejorar el desplazamiento activo al centro escolar	
<b>Desarrollo</b>	1.- Visualización de los 8 primeros minutos del vídeo 2.- Los escolares individualmente rellenan la rutina de pensamiento 3.- Puesta en común de lo escrito en la rutina 4.- Lanzar la siguiente pregunta: ¿Os gustaría hacer un proyecto para favorecer el desplazamiento activo	Utilizar una rutina de pensamiento VEO, PIENSO, ME PREGUNTO (Ver Anexo 2)

La primera sesión tenía como principal objetivo sensibilizar y motivar al alumnado hacia el proyecto para mejorar el desplazamiento activo al centro escolar. A partir de la visualización del video, los alumnos rellenaron individualmente la rutina de pensamiento Veo, pienso, me pregunto. Las **rutinas de pensamiento** son unos instrumentos que podemos utilizar en el aula, para generar y activar diferentes tipos de pensamiento. Favorecen por tanto el análisis, la reflexión...

Quiero señalar algunas cuestiones que aparecieron en las rutinas de pensamiento. Muchos de los escolares coincidían en que habían visto demasiado tráfico, que todos los niños van acompañados y que nadie respeta los semáforos (cuestiones que se podían apreciar en el video). A modo de ejemplo, un alumno expresó la siguiente frase: “he visto que los padres llevan a sus hijos al colegio en coche, porque creen que ir andando o en bici es peligroso”. La mayoría pensaban que es mejor ir al colegio utilizando medios activos, ya que es mucho más saludable y no contamina. Varios de ellos creen que es una buena forma de socializarse y hacer nuevos amigos, creen que si el problema del excesivo uso de los medios motorizados no se solucionan se sucederán numerosos accidentes. Por último, los alumnos se preguntaron ¿Por qué los padres tienen miedo? ¿Qué es mejor ir en coche o en transporte público? ¿Por qué vamos en coche si tenemos piernas para andar? ¿Por qué no confían en nosotros?

Todos los participantes de este proyecto mostraron entusiasmo en realizar un proyecto para favorecer el desplazamiento activo al colegio.

A continuación, se observa en las dos siguientes ilustraciones a los alumnos realizando la tarea de la fase explicada anteriormente, primero visionado del video y después la rutina de pensamiento.

## El desplazamiento activo al colegio

### Ilustración 1. Visionado del video



### Ilustración 2. Realización de la rutina de pensamiento Veo, pienso, me pregunto

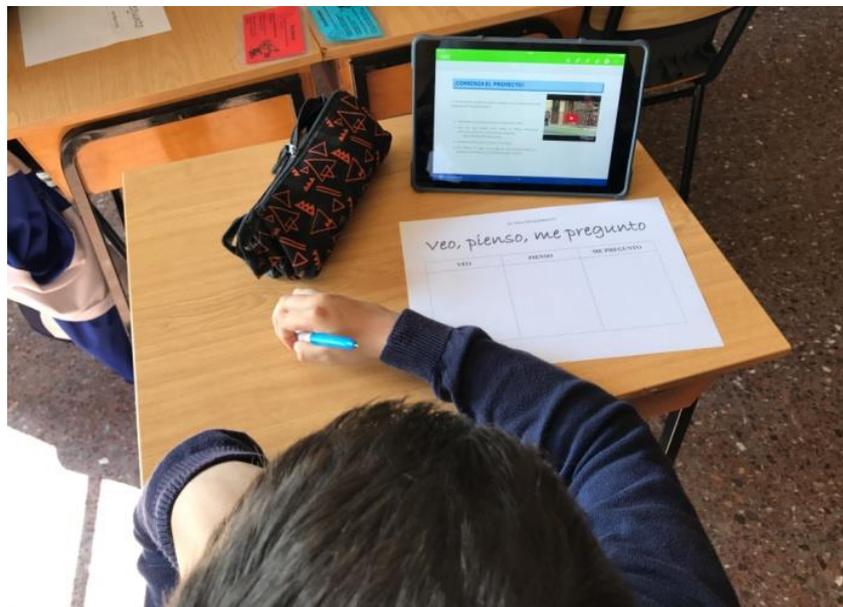


Ilustración 3. Rutina de pensamiento rellena: Veo, pienso, me pregunto

**VEO, PIENSO, ME PREGUNTO**

<b>VEO</b>	<b>PIENSO</b>	<b>ME PREGUNTO</b>
Que cada vez hay más coches en la ciudad y los niños no pueden ir solos ya que es peligroso.	Yo pienso que también los padres de los niños son muy protectores porque algún día vas a tener que ir solo. Y si algún día tienes que usar el transporte público ya que así contaminas menos la tierra.	¿Los niños pueden ir solos con cuidado? ¿Que es mejor ir en coche o en transporte público? ¿Es mejor que todo el mundo vaya en su coche o todos en transporte público?

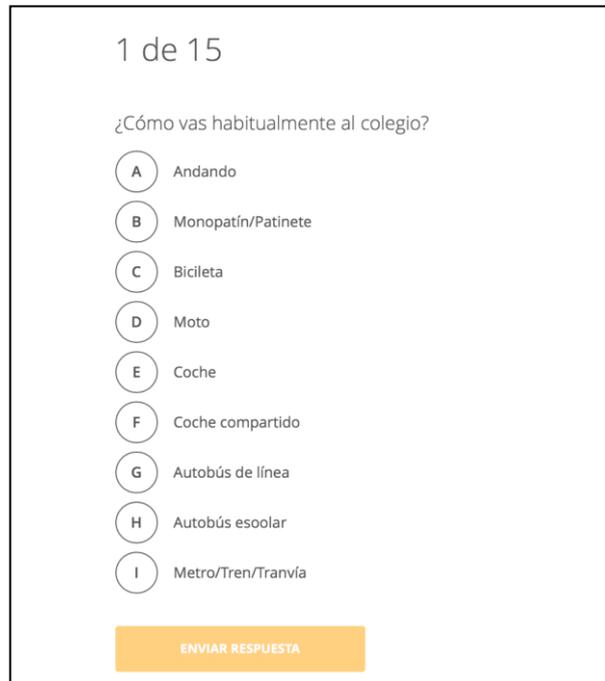
El desplazamiento activo al colegio  
**Tabla 7. Primera sesión de la fase de diagnóstico**

4.4.2. Fase de diagnóstico: 2 sesiones.

FASE DE DIAGNÓSTICO		
<b>Tarea</b>	1.- Cuestionarios EFYPAF-anda reducido (Ver Anexo 3) 2.- Preparar preguntas para los padres a partir de la rutina de pensamiento 3.- Entrevista profesorado	
<b>Principales Áreas curriculares implicadas</b>	Lengua, Conocimiento del medio natural, social y cultural	
<b>Objetivos</b>	-. Conocer los patrones de desplazamiento activo al centro escolar de los niños y sus principales barreras.  -. Conocer los patrones de desplazamiento activo de los padres y sus principales barreras para dejar a su hijo ir solo al colegio	
<b>Desarrollo</b>	1.- Rellenar cuestionarios en plataforma Socrative  2.- Preparar las preguntas para los padres  3.- Entrevista con los tutores de 6° de Educación Primaria	Rutina de pensamiento PIENSO, ME INTERESO, INVESTIGO (Ver Anexo 4)

Las preguntas a las que contestaron los alumnos, tenían como objetivo conocer sus patrones de desplazamiento activo al centro educativo y sus principales barreras.

**Ilustración 4. Formato de la encuesta realizada en Socrative**



1 de 15

¿Cómo vas habitualmente al colegio?

- A Andando
- B Monopatín/Patinete
- C Bicileta
- D Moto
- E Coche
- F Coche compartido
- G Autobús de línea
- H Autobús escolar
- I Metro/Tren/Tranvía

ENVIAR RESPUESTA

A partir de la rutina de pensamiento Pienso, me intereso, investigo, cada grupo cooperativo, diseñó las preguntas para sus padres. A continuación, enumero las diferentes preguntas que los alumnos encuestados hicieron llegar a sus padres:

1. ¿Qué barreras percibís para no dejarnos ir solos al colegio?
2. ¿Qué opináis sobre el desplazamiento activo?
3. ¿Qué tendría que mejorar/cambiar para que me dejéis ir solo o con amigos al colegio?
4. ¿Os gusta que vayamos solos al colegio?
5. ¿Os parece que el uso del coche está siendo excesivo?

6. ¿Qué tendría que mejorar/cambiar para que me dejéis ir solo o con amigos al colegio?
7. ¿Os preocupa el desplazamiento activo al colegio? ¿Por qué?
8. ¿Por qué si nos acompañáis preferís ir en coche?
9. ¿Qué peligros veis en el camino hasta el colegio?
10. ¿Os parece bien si vamos con amigos o compañeros de clase?
11. ¿Pensáis que si vamos solos cruzaremos mal o nos entretendremos?

**Ilustración 5. Rutina de pensamiento donde los niños configuran las preguntas a los padres: Pienso, me intereso, investigo**

Pienso, me intereso, investigo		
PIENSO ¿Qué puedo preguntarle a mis padres?	ME INTERESO ¿Qué inquietudes tienes sobre este tema?	INVESTIGO ¿Qué te gustaría investigar sobre este tema?
¿QUE BARRERAS PERCIBIS PARA NO DEJARME IR SOLO AL COLE? ¿OS PREOCUPAN? ¿POR QUÉ?	Es un tema interesante porque nos afecta. ¿ES TAN PELIGROSO IR SOLOS, YA QUE NO NOS DEJAN?	ME GUSTARIA SABER A PARTIR DE QUE EDAD EMPEZARON NUESTROS PADRES A IR SOLOS AL COLEGIO.

Doce padres y madres respondieron anónimamente a las preguntas planteadas por sus hijos. Las principales barreras que percibieron los padres y madres fueron: la inseguridad ciudadana, la inmadurez de los niños, la distancia, el tráfico, y los cruces peligrosos y semáforos ya que en numerosas ocasiones la escasa visibilidad provoca que los coches se salten los semáforos o pasos de cebra. Destaco una respuesta respecto a la segunda pregunta planteada anteriormente “Es importante el desplazamiento activo tanto individual como colectivo. Fomenta autonomía, responsabilidad y les da independencia del resto de la familia. Al usar los propios medios no contamina y no

tiene problemas si es responsable a la hora de llegar puntual al comienzo de las clases” Todos los padres coinciden en que el uso del coche es excesivo, pero alguno de ellos aclaran que en numerosas ocasiones es necesario. Alguno de los padres que acompaña a sus hijos en coche explica que es debido a que él/ella se desplaza en coche al trabajo.

Para hacer partícipe a toda la comunidad educativa, me reuní con los diferentes tutores de 6º de Educación Primaria del Colegio Sagrado Corazón de Jesús, para conocer su opinión acerca del desplazamiento activo, así como las barreras que como docentes percibían. Les planteé algunas preguntas a modo de entrevista semiestructurada como por ejemplo: ¿Qué os sugiere el desplazamiento activo, os importa como profesores? ¿Creéis que el colegio puede fomentarlo? ¿Qué barreras percibís como docentes para que los alumnos se desplacen activamente al colegio?

Todos los tutores estaban de acuerdo en que el desplazamiento activo es y debería ser una preocupación por parte de todos los ciudadanos. Coinciden que el centro escolar puede ser un gran impulsor de proyectos que favorezcan el desplazamiento activo.

En cuanto, a las barreras que perciben como docentes, me gustaría resaltar la respuesta de una de las tutores del último curso de Educación Primaria. La falta de tradición es la mayor barrera que ve como docente y como madre para el desplazamiento activo. Estuvimos hablando un tiempo extendido acerca de este tema y los tutores llegaron a la conclusión de que las nuevas modas de desplazarse con medios motorizados a todos los sitios está causando un fuerte impacto negativo en nuestra sociedad que asociado a la falta de tradición de desplazarse andando al colegio suponen un grave problema para fomentar el desplazamiento activo al centro educativo.

Otro de los temas que se trató en dicha entrevista fue el miedo social por parte de las familias. Frases como “a que alguien le hace algo” y “al haber mucho tráfico le pueden atropellar” provocan en los padres y familiares una incertidumbre en que los escolares de hoy en día vayan al colegio sin compañía de una persona adulta, incluso en ocasiones en compañía de un adulto y utilizando medios motorizados. Además, los docentes entrevistados se quejaron de que los padres y madres tienden a crear mucha dependencia y dar poca autonomía.

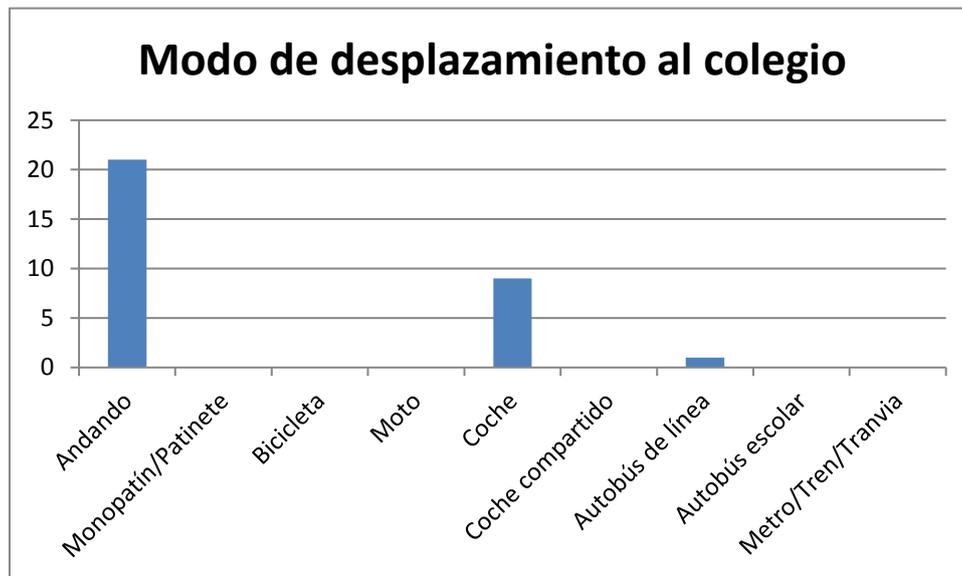
Por último, coincidieron que la barrera ambiental – seguridad más importante son los numerosos cruces peligrosos situados en la ciudad y a los que los alumnos deben hacer frente cuando se desplazan al colegio. Para fomentar el uso de la bicicleta, creen que debería existir en cada centro educativo zonas más amplias y seguras dónde poder dejar las bicicletas. De esta manera, se podría fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte al colegio.

El desplazamiento activo al colegio  
**Tabla 8. Segunda sesión de la fase de diagnóstico**

FASE DE DIAGNÓSTICO – 2ª SESIÓN	
<b>Tarea</b>	<p>1.- Presentar a los alumnos los principales resultados</p> <p>2.- El profesor se preocupa por saber que creen que deberían aprender para ir solos al colegio</p>
<b>Principales Áreas curriculares implicadas</b>	Lengua, Conocimiento del medio natural, social y cultural
<b>Objetivos</b>	- . Recoger las propuestas para poder diseñar tareas de aprendizaje sobre las inquietudes que tienen sobre los desplazamientos más sostenibles, seguros y saludables para ellos
<b>Desarrollo</b>	<p>1.- Presentación a través de un PowerPoint los principales resultados</p> <p>2.- El profesor pregunta al alumnado ¿qué creéis que deberíais aprender para desplazarnos activamente al colegio?</p> <p>3.- El proyecto se organiza con la técnica de las cartulinas. El docente anotara en las cartulinas los temas que les preocupan</p>

En esta sesión se pretendía presentar a los alumnos los principales resultados de la encuesta que ellos habían contestado y también se pretendía discernir qué aprendizajes necesitaban alcanzar para ser más autónomos para realizar desplazamientos activos. Los resultados del modo de desplazamiento de los escolares encuestados al colegio se expresan en la gráfica 1. Un 67,74 % de la muestra se desplaza andando, 29,03 % emplean el coche y solo un 3,23 % correspondiente utilizan el autobús. Por lo tanto, se observa cómo un 32,26% de la muestra realizan el desplazamiento al colegio de forma pasiva. Dentro de esta pregunta, no obtuvieron ninguna respuesta modos de desplazamiento como pueden ser el monopatín, la bicicleta, la moto, el coche compartido, el autobús escolar y el tranvía.

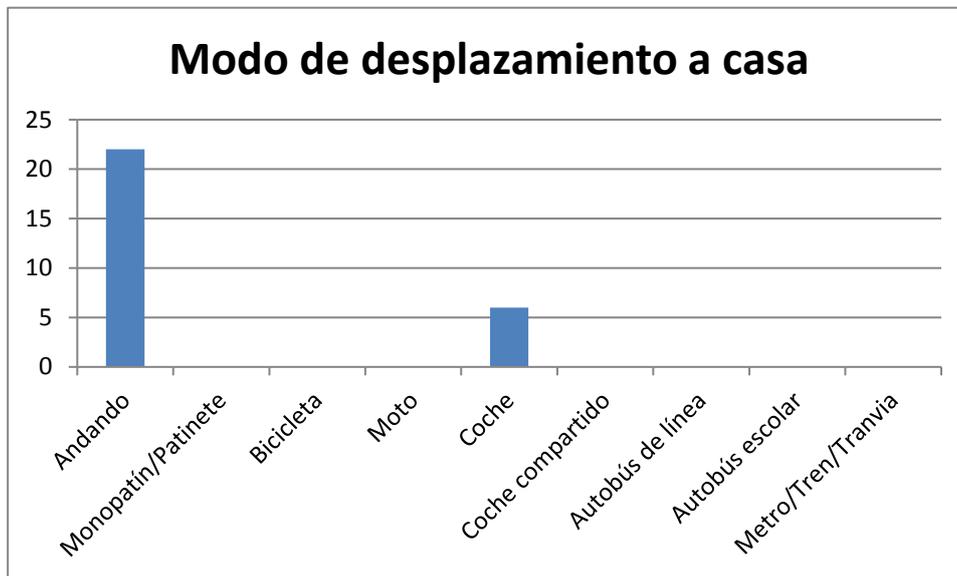
Gráfica 1. Modo de desplazamiento habitual al colegio (IR)



(El eje de ordenadas representa el número de personas que han respondido a la pregunta)

Los principales datos son que 21 alumnos de las 31 respuestas recogidas (67,74%) van andando al colegio, frente a 9 alumnos (29,03%) que vienen en coche.

Gráfica 2. Modo de desplazamiento habitual a casa (VOLVER)



(El eje de ordenadas representa el número de personas que han respondido a la pregunta)

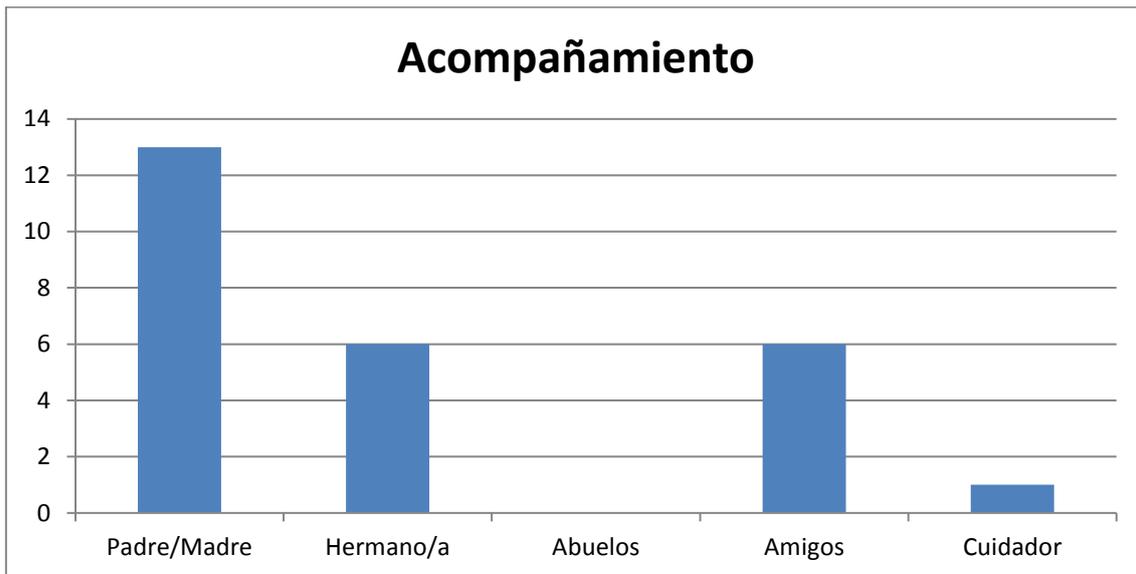
Similares resultados en cuanto al modo de desplazamiento del alumnado para volver a casa. Un 78,57 % (suponen 22 alumnos de las 28 respuestas recogidas) de los alumnos se desplaza hasta su domicilio familiar andando, y el resto se desplazan en coche (21,43 %).

En este segundo apartado se estudió el acompañamiento de los escolares durante el desplazamiento al centro escolar. ¿Vas habitualmente acompañado de una persona adulta? es la primera respuesta a la que tuvieron que contestar. Un 53,85 % (14 escolares) van acompañados de una persona adulta, mientras los 12 encuestados restantes representan el 46,15 %.

Una vez conocido este aspecto, las personas que contestaron que si en la preguntar anterior, contestaron a la siguiente pregunta ¿quién te acompaña? (Gráfica 3) El ir acompañado del padre o de la madre supone la mitad exacta de los alumnos que realizan el desplazamiento escolar acompañados. Un 23,08 % de los participantes se desplaza acompañado de su hermano/a y el mismo porcentaje refleja el ir acompañado por amigos. Tan solo un 3,84 % que corresponde a un alumno de la muestra, va acompañado de su cuidadora en alguna ocasión. Destacar que ninguno de los

adolescentes encuestados es acompañado por sus abuelos. Recordamos y tal como exponen Villa, Rodríguez, Huertas, Tercedor, Ruiz y Chillón (2012) “la realización del trayecto con los abuelos, se asociaba con un desplazamiento activo” (Villa et al., 2012, p. 348).

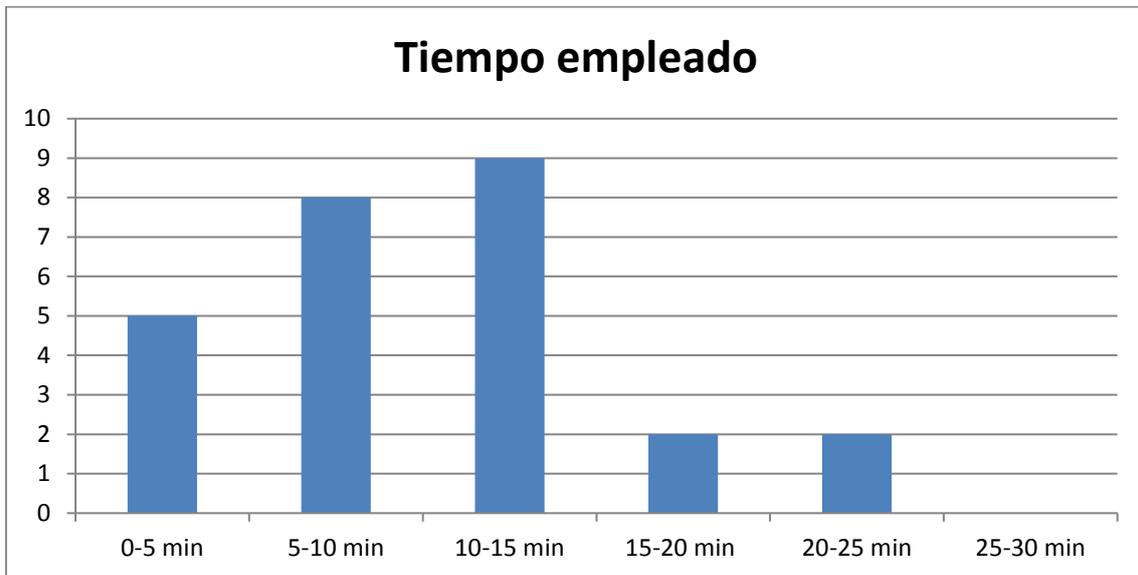
Gráfica 3. Acompañamiento



(El eje de ordenadas representa el número de personas que han respondido a la pregunta)

Atendiendo a la relación del desplazamiento activo con el tiempo empleado se expone la gráfica 3. Se observa cómo el 84,6 % de los escolares encuestados vive en el propio barrio donde se sitúa el colegio de referencia, es decir, los alumnos emplean un tiempo entre cero y quince minutos para desplazarse. Los cuatro alumnos cuyo domicilio dista del colegio en un tiempo mayor a quince minutos y representan el 15,4 % de la muestra realizan el desplazamiento al colegio en coche. Por lo tanto, se puede afirmar, que conforme la distancia al centro educativo es mayor, el desplazamiento activo es inferior, lo que supone que la distancia es una barrera muy importante.

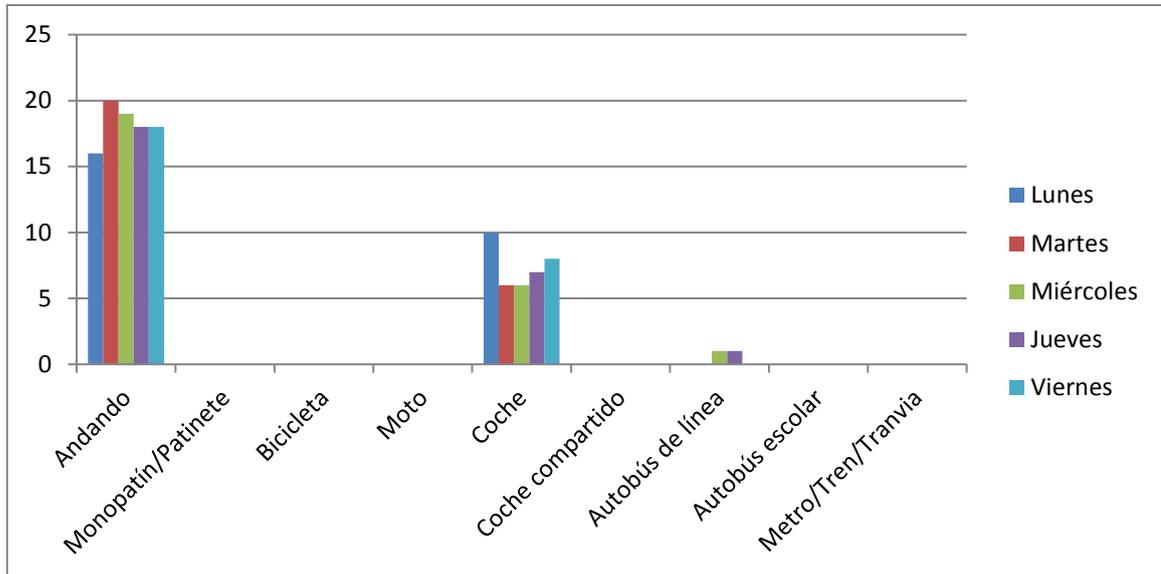
Gráfica 4. Tiempo empleado



(El eje de ordenadas representa el número de personas que han respondido a la pregunta)

Para saber cómo se desplazaban hasta el colegio y como volvían a casa, se les planteo dos preguntas para **cada uno de los días de la semana** en la que los alumnos acuden al centro educativo. De esta manera, conocemos como van y vuelven los escolares de una forma más específica. A continuación en las gráficas 4 y 5 se puede observar las diferentes respuestas de los alumnos encuestados a las preguntas ¿Cómo vas durante la semana al colegio? y ¿Cómo vuelves durante la semana a casa?

Gráfica 5. Cómo van durante la semana al colegio



(El eje de ordenadas representa el número de personas que han respondido a la pregunta)

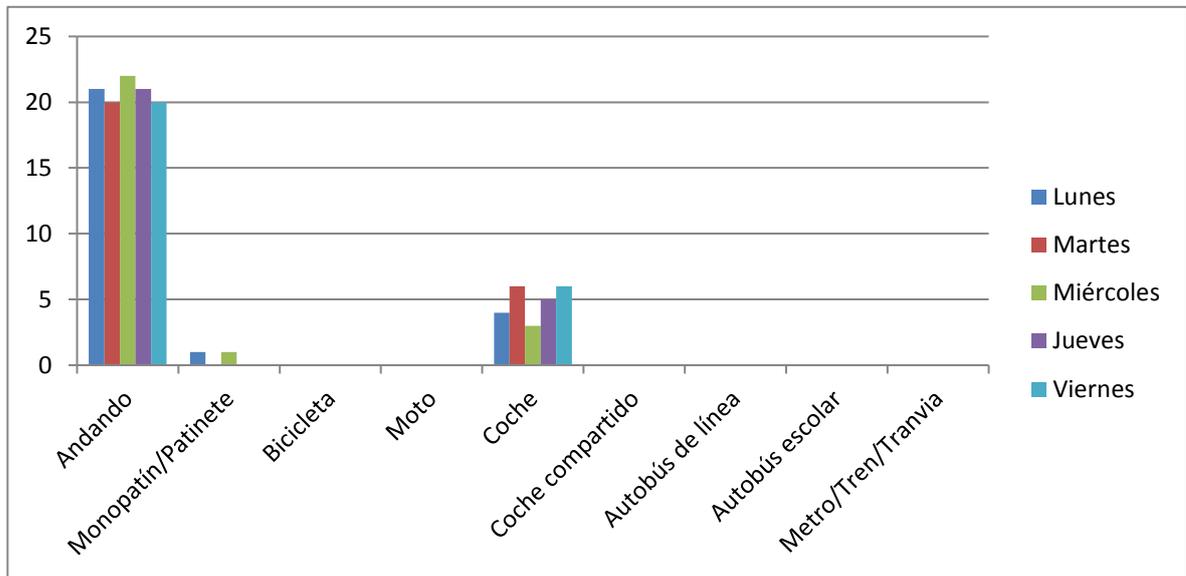
El desplazamiento activo al colegio durante la semana supone que más del 60% de los alumnos durante todos los días de la semana se desplacen andando al centro educativo. Con lo cual parece que el día de la semana no tiene ninguna influencia en el modo de ir al colegio. El uso del coche supone al final de la semana casi el 30%. Solamente un alumno, se desplazó el miércoles y el jueves que se pasó el cuestionario, utilizando el autobús de línea, suponiendo un 1,54% del total de las respuestas de la semana.

El desplazamiento activo al colegio

**Tabla 9. Resultados del desplazamiento al colegio durante la semana (IR)**

DESPLAZAMIENTO AL COLEGIO DURANTE LA SEMANA							
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	TOTAL	PORCENTAJE
Andando	16 (61,54%)	20 (76,92 %)	19 (73,07 %)	18 (69,23 %)	18 (69,23 %)	91	70 %
Coche	10 (38,46 %)	6 (23,08 %)	6 (23,08 %)	7 (26,92 %)	8 (30,77 %)	37	28,46 %
Autobús de línea	0	0	1 (3,85 %)	1 (3,85 %)	0	2	1,54 %
Monopatín	0	0	0	0	0	0	0 %
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0 %
Moto	0	0	0	0	0	0	0 %
Coche compartido	0	0	0	0	0	0	0 %
Autobús escolar	0	0	0	0	0	0	0 %
Metro/Tren/Tranvía	0	0	0	0	0	0	0 %
TOTAL	26	26	26	26	26	130	100 %

Gráfica 6. Cómo vuelven durante la semana a casa



(El eje de ordenadas representa el número de personas que han respondido a la pregunta)

Destacar en los resultados correspondientes a la gráfica 6 una alumna que el lunes y miércoles de la semana que pasamos el cuestionario realizó el desplazamiento a su casa de forma activa, ya que utilizó el monopatín. Le pregunté que por qué volvía utilizando este medio de transporte activo y me comentó que le gustaba el monopatín y aprovecha el desplazamiento a su domicilio familiar para hacer ejercicio físico.

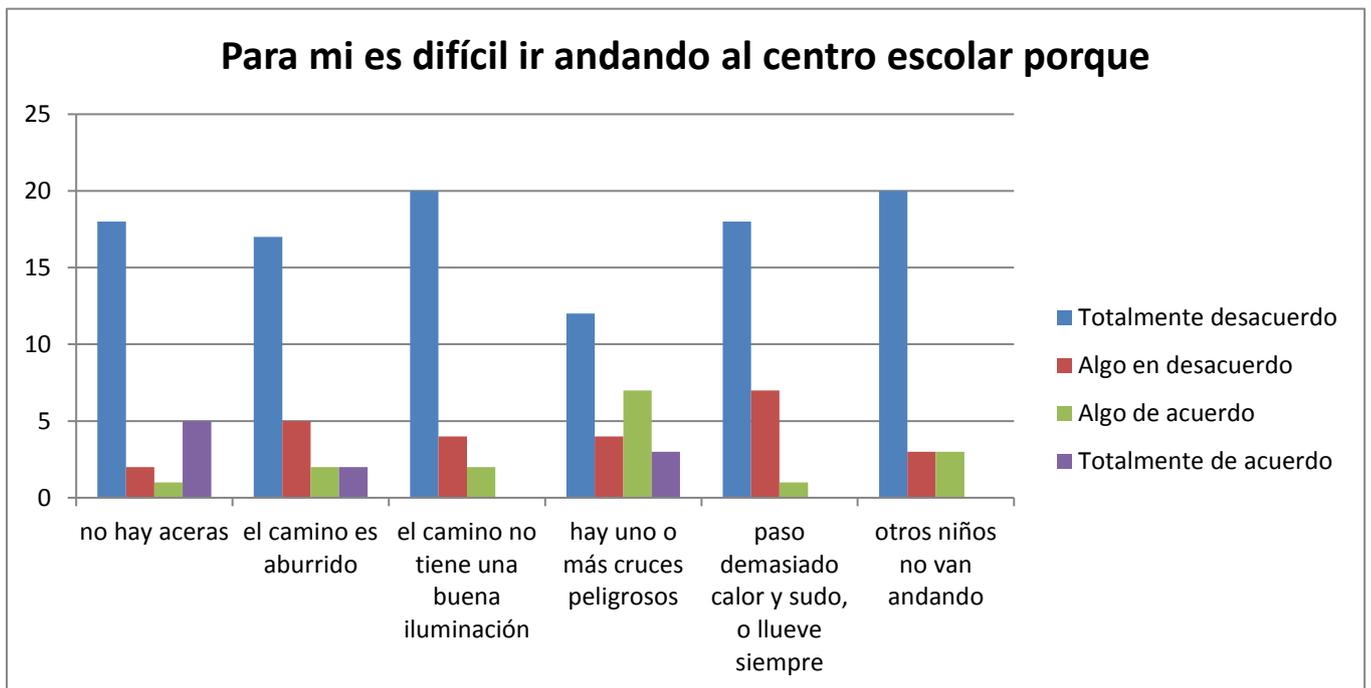
El desplazamiento activo al colegio

**Tabla 10. Resultados del desplazamiento a casa durante la semana (VOLVER)**

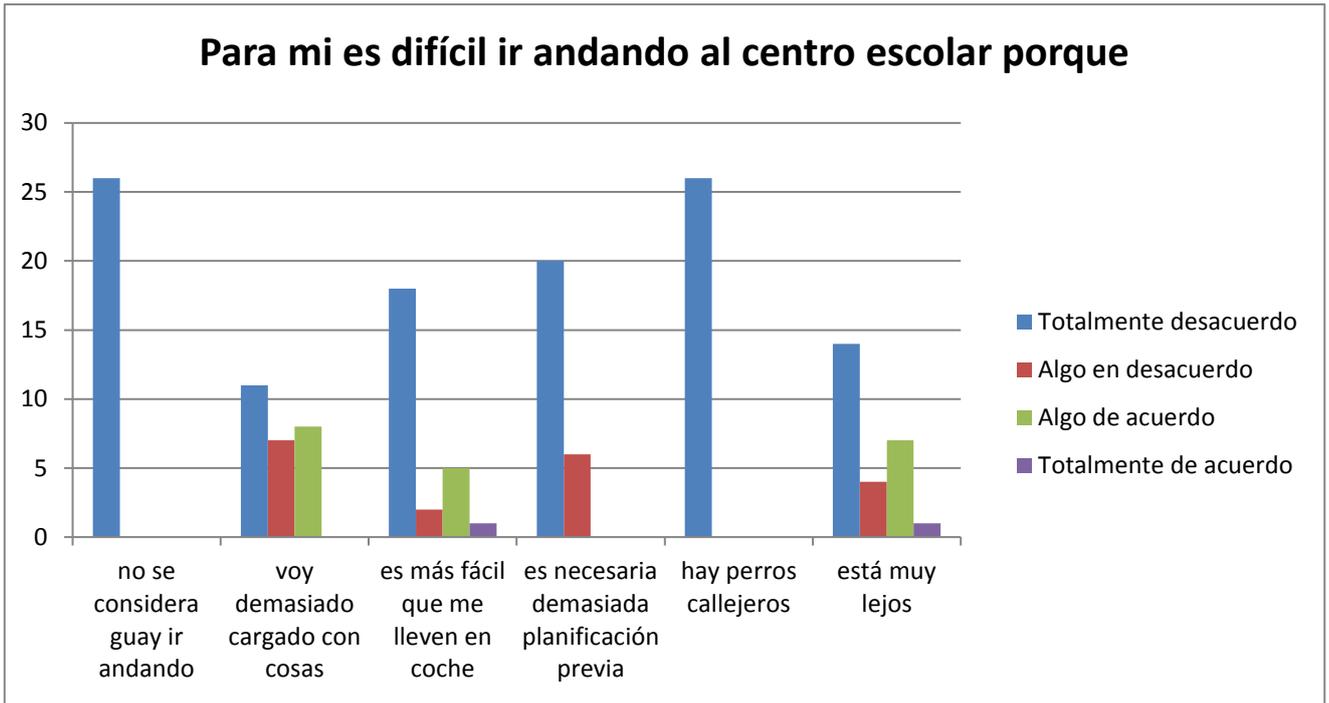
DESPLAZAMIENTO A CASA DURANTE LA SEMANA							
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	TOTAL	PORCENTAJE
Andando	21 (80,77%)	20 (76,92 %)	22 (84,61 %)	21 (80,77 %)	20 (76,92 %)	104	80 %
Coche	4 (15,38 %)	6 (23,08 %)	3 (11,54 %)	5 (19, 23 %)	6 (23,08 %)	24	18,46 %
Monopatín	1 (3,85 %)	0	1 (3,85%)	0	0	2	1,54 %
Autobús de línea	0	0	0	0	0	0	0 %
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0 %
Moto	0	0	0	0	0	0	0 %
Coche compartido	0	0	0	0	0	0	0 %
Autobús escolar	0	0	0	0	0	0	0 %
Metro/Tren/Tranvía	0	0	0	0	0	0	0 %
<b>TOTAL</b>	26	26	26	26	26	130	100 %

Seguidamente, los alumnos rellenan el segundo cuestionario: “Para mí es difícil ir andando porque...” Gracias a este cuestionario se conocen las barreras que los alumnos perciben para desplazarse activamente al colegio. A continuación en las tres graficas siguientes se puede observar los resultados, así como se adjunta una tabla con los diferentes resultados en cada una de las preguntas para que se pueda ver más claro los mismos.

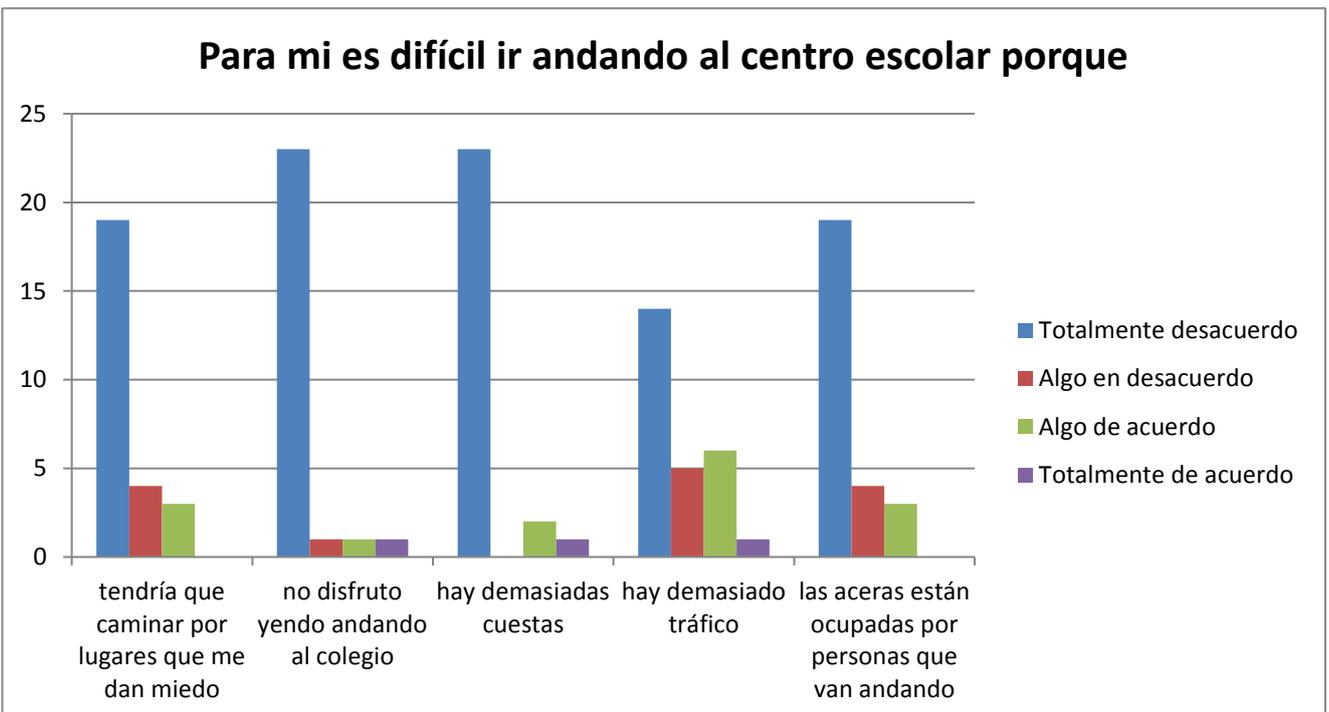
Gráfica 7. Barreras que los alumnos perciben



(El eje de ordenadas representa el número de personas que han respondido a la pregunta)



(El eje de ordenadas representa el número de personas que han respondido a la pregunta)



(El eje de ordenadas representa el número de personas que han respondido a la pregunta)

El desplazamiento activo al colegio

Tabla 11. Resultados en las diferentes preguntas del segundo cuestionario

BARRERAS para IR A PIE al colegio					
Para mi es difícil ir andando al centro escolar porque...					
	Totalmente desacuerdo	Algo en desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo	TOTAL
No hay aceras	18 (69,23 %)	2 (7,69 %)	1 (3,85 %)	5 (19,23 %)	26
El camino es aburrido	17 (65,38 %)	5 (19,23 %)	2 (7,69 %)	2 (7,69 %)	26
El camino no tiene una buena iluminación	20 (76,92 %)	4 (15,38 %)	2 (7,69 %)	0 (0 %)	26
<b>Hay uno o más cruces peligrosos</b>	12 (46,15 %)	4 (15,38 %)	<b>7 (26,92 %)</b>	<b>3 (11,54 %)</b>	26
Paso demasiado calor y sudo, o llueve siempre	18 (69,23 %)	7 (26,92 %)	1 (3,85 %)	0 (0 %)	26
Otros niños no van andando	20 (76,92 %)	3 (11,54 %)	3 (11,54 %)	0 (0 %)	26
No se considera guay ir andando	26 (100 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	26
<b>Voy demasiado cargado con cosas</b>	11 (42,31 %)	7 (26,92 %)	<b>8 (30,77 %)</b>	0 (0 %)	26
Es más fácil que me lleven en coche	18 (69,23 %)	2 (7,69 %)	5 (19,23 %)	1 (3,85 %)	26
Es necesaria demasiada planificación previa	20 (76,92 %)	6 (23,08 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	26
Hay perros callejeros	26 (100 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	26
<b>Está muy lejos</b>	14 (53,85 %)	4 (15,38 %)	<b>7 (26,92 %)</b>	<b>1 (3,85 %)</b>	26
Tendría que caminar por lugares que me dan miedo	19 (73,08 %)	4 (15,38 %)	3 (11,54 %)	0 (0 %)	26

El desplazamiento activo al colegio

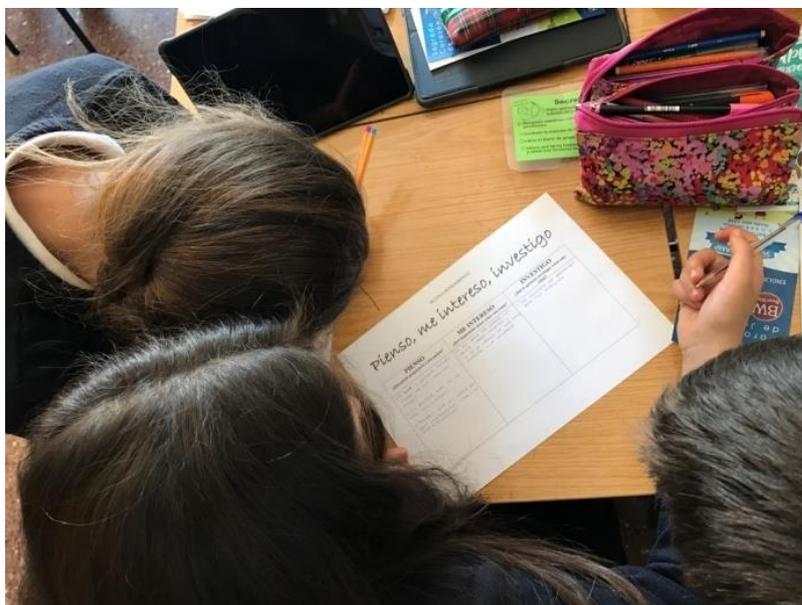
No disfruto yendo andando al cole	23 (88,46 %)	1 (3,85 %)	1 (3,85 %)	1 (3,85 %)	26
Hay demasiadas cuestas	23 (88,46 %)	0 (0 %)	2 (7,69 %)	1 (3,85 %)	26
<b>Hay demasiado tráfico</b>	14 (53,85 %)	5 (19,23 %)	<b>6</b> <b>(23,08 %)</b>	<b>1</b> <b>(3,85 %)</b>	26
Las aceras están ocupadas por personas que van andando	19 (73,08 %)	4 (15,38 %)	3 (11,54 %)	0 (0 %)	26

(Las barreras que están en negrita son aquellas que más perciben los alumnos encuestados)

El presente cuestionario pretende estudiar las barreras ambientales – seguridad y de planificación – psicosocial. Respecto a las barreras percibidas por los escolares cabe decir que las barreras percibidas (resaltadas en negrita) fueron la existencia de uno o varios cruces peligrosos, la lejanía y el demasiado tráfico. Casi el 40% están de acuerdo en mayor o menor medida que los cruces peligrosos son una barrera de ir a pie al colegio. Ocho de los escolares perciben el ir cargado con demasiadas cosas como una barrera para ir a pie al colegio. El 30,77 % están de acuerdo en que la lejanía también es una barrera. Por último, el tráfico fu percibido por el 27% del grupo clase como una posible barrera en el desplazamiento activo al centro escolar. Por ello se puede afirmar que las barreras ambientales – seguridad parecen ser la mayor barrera en los escolares encuestados.

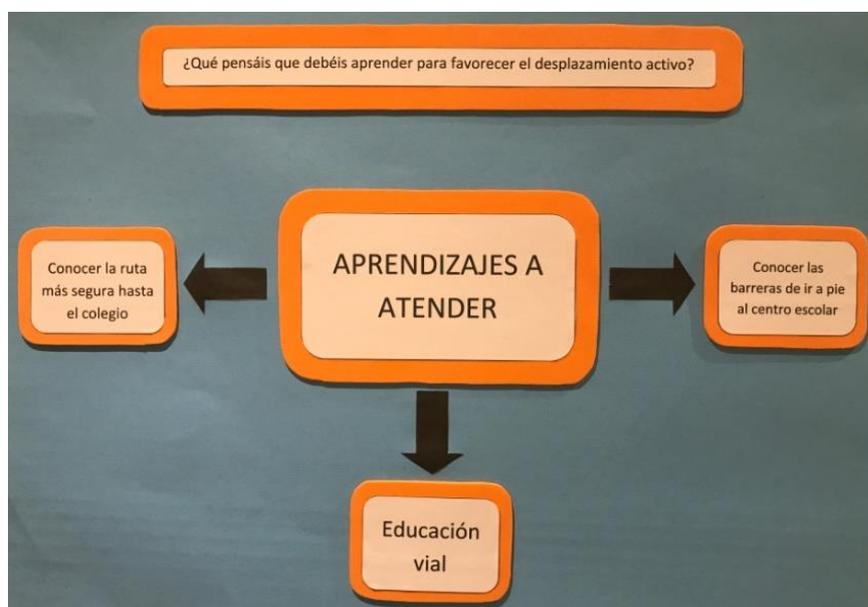
Una vez presentados los resultados a los jóvenes encuestados, a partir, de la siguiente pregunta: ¿qué creéis que deberíais aprender para desplazaros activamente al colegio? se pretende diseñar las diferentes tareas del plan de acción. El profesor organiza el proyecto, a partir, de la técnica de las cartulinas anotando las inquietudes o aprendizajes que los escolares creen que deberían aprender. Por grupos cooperativos, los escolares reflexionaran y anotaran una serie de aprendizajes que creían oportunos aprender. Los aprendizajes más repetidos fueron conocer la ruta más segura al colegio desde sus respectivas casas conociendo cruces peligrosos y demás problemas que pueden encontrarse, conocer las barreras a pie al centro educativo y tener más conocimientos en educación vial.

**Ilustración 6. Rutina de pensamiento Pienso, me intereso, investigo**



Para organizar el proyecto se creó un cartel de aprendizajes, gracias a la técnica de las cartulinas. De esta forma, se recogen propuestas para el diseño de las tareas de aprendizaje sobre los temas que les preocupan saber sobre los desplazamientos más sostenibles, seguros y saludables a los niños y que se desarrollan en la fase plan de acción. En la fotografía, podemos ver cuáles son los tres aprendizajes fundamentales a trabajar (conocer la ruta más segura, educación vial y conocer las barreras de ir a pie al centro escolar), los cuales como bien he dicho anteriormente, se van a trabajar y desarrollar en la última fase del proyecto. Gracias al cartel de aprendizajes, podemos situar al grupo clase en el momento en el que nos encontramos del trabajo.

**Ilustración 7. Proyecto - cartulinas**



La siguiente fase del proyecto es el plan de acción.

#### *4.4.3. Fase plan acción*

Antes de comenzar a desarrollar la última fase del proyecto, es conveniente, tener claro que aprendizajes vamos a trabajar (técnica de las cartulinas expuesta anteriormente). Una vez claros los aprendizajes, se debe relacionar los mismos con las tareas en las que se trabajaran.

**Tabla 12. Relación de los aprendizajes a trabajar con la tarea del plan de acción correspondiente**

<b>APRENDIZAJES a ATENDER</b>	<b>TAREA A DESARROLLAR</b>
Conocer la ruta que hago para ir al colegio y conocer la ruta más segura desde mi domicilio familiar hasta el colegio	Tarea 1 del Plan de Acción
Educación Vial	Tarea 2 del Plan de Acción
	Tarea 3 del Plan de Acción
Conocer las barreras de ir a pie al centro escolar	Tarea 4 del Plan de Acción

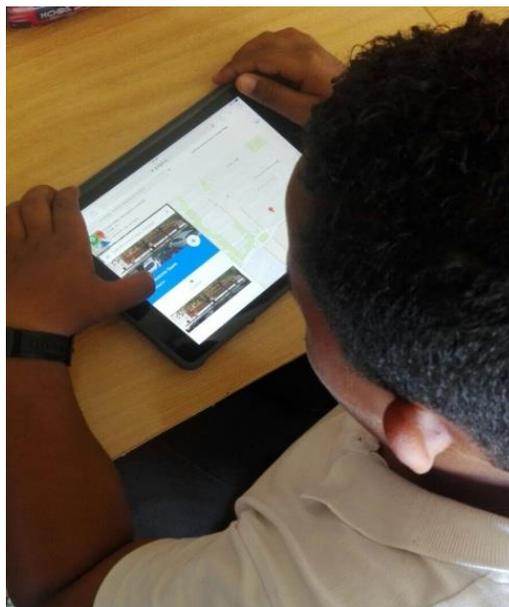
**Tabla 13. Primera sesión de la fase plan de acción**

FASE PLAN DE ACCIÓN – 1ª SESIÓN	
<b>Tarea 1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Realizar la ruta que hacemos para ir al colegio</li> <li>2.- Identificar cruces peligrosos, problemas que nos podemos encontrar, etc.</li> <li>3.- Averiguar la ruta más segura a partir de la identificación de los inconvenientes anteriores.</li> </ol>
<b>Aprendizaje - Objetivo</b>	<p>Conocer la ruta que hago para ir al colegio y conocer la ruta más segura desde mi domicilio familiar hasta el colegio</p>
<b>Desarrollo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Con la ayuda de Google Maps y el visionado del siguiente video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YQsOhzh2tJY">https://www.youtube.com/watch?v=YQsOhzh2tJY</a> realizan la ruta que hacen para desplazarse hasta el colegio (Ver Anexo 5)</li> <li>2.- Identifican y apuntan cuantos cruces peligrosos y demás problemas se pueden encontrar en un folio</li> <li>3.- Una vez conocidos estos peligros, averiguan cual es la ruta más segura para desplazarse activamente al colegio</li> </ol>

Comenzamos la fase plan de acción, con la primera tarea establecida a partir de la técnica de las cartulinas: conocer la ruta que hace cada alumno para ir al colegio, identificando cruces peligrosos y demás problemática que se pueden encontrar y averiguar la ruta más segura a partir de la identificación de los inconvenientes anteriores.

Apenas hizo falta ver el video de ayuda de Google Maps, porque para mi sorpresa, los alumnos tenían avanzados conocimientos de esta plataforma de Google. Individualmente, fueron estableciendo la ruta que hacen para ir al colegio. A la vez, identificaban los cruces peligrosos y diferentes problemas que podían encontrar y los anotaban en una hoja. Conocidos los problemas, pasaron por ultimo a averiguar la ruta más segura para desplazarse andando al colegio.

**Ilustración 8. Alumno utilizando Google Maps**



En definitiva, una sesión muy enriquecedora en la que los alumnos salieron muy contentos con el trabajo realizado y en lo personal, muy contento de que la sesión hubiese causado muy buena sensación en los alumnos.

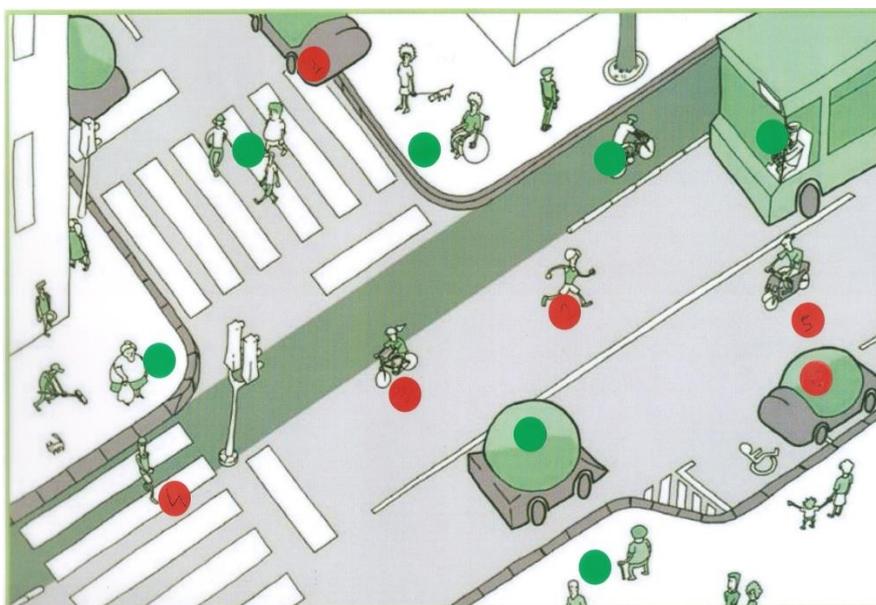
**Tabla 14. Segunda sesión de la fase plan de acción**

FASE PLAN DE ACCIÓN – 2ª SESIÓN	
<b>Tarea 2</b>	<p>1.- Reflexionar por grupos cooperativos de la problemática del exceso uso de medios motorizados para nuestro medio ambiente</p> <p>2.- A partir de la ilustración, deberán colocar pegatinas rojas en aquellas situaciones incorrectas justificando su decisión y pegatinas verdes en aquellas que sean correctas</p>
<b>Aprendizaje - Objetivo</b>	Educación Vial
<b>Desarrollo</b>	<p>1.- El docente entrega un folio a cada uno de los grupos cooperativos, los alumnos deberán reflexionar sobre los inconvenientes del excesivo uso de los medios motorizados para nuestro medio ambiente.</p> <p>2.- El profesor entregará una ilustración plastificada (Ver Anexo 6). En ella, en los mismos grupos cooperativos de la anterior actividad, deberán colocar gomets rojos en aquellas situaciones incorrectas justificando su decisión en una hoja anexa y deberán colocar gomets verdes en aquellas situaciones correctas.</p>

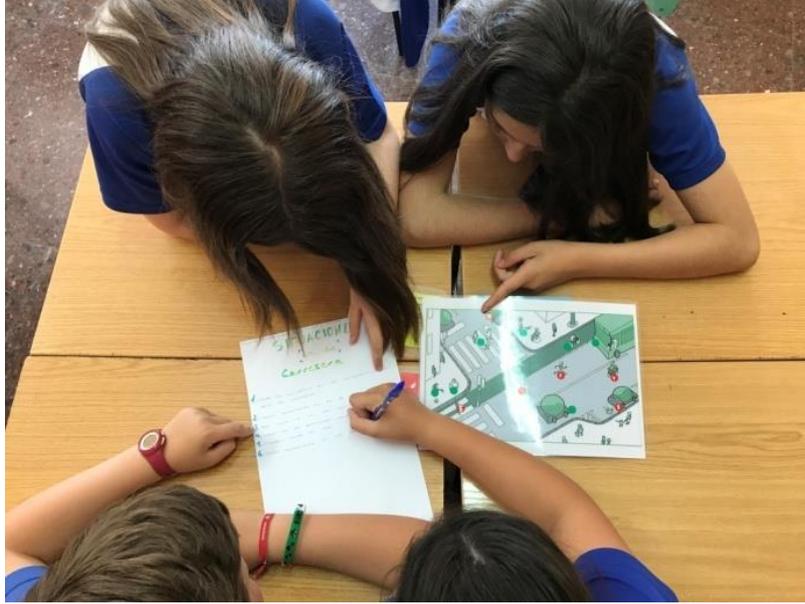
Al comienzo de la sesión, por grupos cooperativos, el grupo clase reflexiono sobre los efectos negativos que producen el uso excesivo de medios motorizados. Todos los grupos, coincidieron en que los efectos negativos de los coches está asociado con el cambio climático. “Los efectos negativos que producen son los gases de efecto invernadero que a su vez este mismo, provoca el calentamiento global y el cambio climático. Produciendo como consecuencias deshielos, incendios, extinción de seres vivos, sequias, etc” Alguno de los grupos, además, plantearon alguna solución para esta problemática. “A su vez se pueden solucionar reciclando, consumiendo menos, utilizando medios activos o medios de transporte públicos”

Seguidamente les repartí una ilustración a cada uno de los grupos. En ella debían colocar pegatinas rojas en las situaciones incorrectas y justificar su decisión en un folio, además, debían colocar pegatinas verdes en las situaciones correctas.

**Ilustración 9. Ficha situaciones realizada (Obtenida a partir de Google)**



**Ilustración 10. Realización de la actividad de situaciones correctas e incorrectas**



**Tabla 15. Tercera sesión de la fase plan de acción**

FASE PLAN DE ACCIÓN – 3ª SESIÓN	
<b>Tarea 3</b>	1.- A través de un PowerPoint, el docente explica a los alumnos la normativa como peatón y como ciclista. ¿Cómo tienen que actuar los peatones y los ciclistas? ¿Y cómo tienen que actuar los vehículos?
<b>Aprendizaje - Objetivo</b>	Educación Vial
<b>Desarrollo</b>	1.- A través del PowerPoint, el profesor explicará a los alumnos cómo comportarse en la vía pública ya sea como peatón, como ciclista o como conductor de un vehículo  2.- Se abrirá un turno de dudas.

Me fue imposible lograr que un policía local acudiese a impartir una sesión de educación vial. Además, me interese en saber si habían realizado alguna actividad complementaria en años anteriores y me comentaron que en 5° de Primaria fueron a un parque de la policía local, donde los alumnos son peatones, ciclistas y conductores y aprenden de una forma más lúdica la educación vial. Creo que es un aprendizaje que tiene que ir introduciéndose poco a poco en los diferentes ciclos de Educación Primaria, para que cuando terminen esta etapa escolar tenga una buena noción de este aprendizaje. Por ello, con la ayuda de un PowerPoint (Ver Anexo 7) creado por varias guías de la DGT, diseñé una sesión con la que hablar de la educación vial.

El objetivo primordial de la sesión era desarrollar en los escolares los conocimientos necesarios para comportarse en la vía pública, ya sea como peatón o como ciclista.

Una vez terminada la explicación, me gusto conocer las inquietudes o dudas que tienen cada uno de los escolares sobre este tema. Muchos de ellos, desconocían la forma de comportarse en la vía pública si eres un ciclista, respecto a las indicaciones para girar.

Quizás fue la sesión de la fase plan de acción que más me costó preparar, pero vuelvo a repetir que es un aprendizaje fundamental que debe adquirir todo alumno en esta etapa escolar para formar ciudadanos globales.

**Tabla 16. Cuarta sesión de la fase plan de acción**

FASE PLAN DE ACCIÓN – 4ª SESIÓN	
<b>Tarea 4</b>	<p>1.- Previamente a la sesión, el docente deberá hacer una serie de fotos del entorno inmediato del alumnado donde se representen sitios peligrosos para ir andando.</p> <p>2.- Los alumnos reflexionarán sobre que ven allí, qué les provoca y cómo lo podrían solucionar</p>
<b>Aprendizaje - Objetivo</b>	Conocer las barreras de ir a pie al colegio
<b>Desarrollo</b>	<p>1.- Por grupos cooperativos, visualización de las diferentes fotografías (Ver Anexo 8)</p> <p>2.- Los alumnos rellenan la rutina de pensamiento: ¿Qué veo? - ¿Sabrías identificar los principales problemas? ¿Qué podríamos hacer para solucionar estas dificultades?</p> <p>(Ver Anexo 9)</p> <p>3.- Puesta en común de lo escrito en la rutina</p>

Una semana antes de la sesión, hice una serie de fotografías del entorno más inmediato del grupo clase, es decir, el barrio donde viven. El objetivo de las diferentes fotografías era averiguar lugares peligrosos para ir andando o en bici. A partir de la realización de una nueva rutina de pensamiento, en grupos cooperativos, las ilustraciones ayudaron a los alumnos a reflexionar que veían allí y si lo que veían les provocaba dificultades así como pensar posibles soluciones.

Los alumnos vieron en las fotografías una acera rota, varios cruces peligrosos de su barrio, coches en doble fila, y el atasco provocado por el excesivo uso de los medios motorizados en un día lluvioso. Los alumnos en la ilustración de la acera rota identificaron el siguiente problema “nos podemos tropezar y caer al suelo” y propusieron que “el ayuntamiento mantenga la ciudad en buen estado”.

En las dos ilustraciones en las que se pueden observar cruces peligrosos los alumnos coinciden en que los principales problemas son “demasiados cruces peligrosos en una sola avenida, y los coches pueden saltarse los semáforos causando atropellos”. Las soluciones que plantearon a esta problemática fueron “colocación de semáforos en los cruces necesarios, buscar una ruta alternativa para evitar los cruces peligrosos, mayor visibilidad del peatón en los pasos de cebra”. También pudieron observar las consecuencias de los coches en doble fila, y algunas de las soluciones que plantearon fueron “no utilizar el coche, intentar no parar en doble fila y aparcar”.

Por último, un día yendo al colegio estaba lloviendo y decidí hacer una fotografía para poder trabajarla en esta sesión. Todos los grupos cooperativos se percataron de que la meteorología era adversa. Los principales problemas que identificaron fueron “si alguien quiere salir del garaje no hay apenas sitio, los coches no pueden pasar por la calzada” y propusieron alguna solución como la siguiente “ir andando con paraguas”.

**Ilustración 11. Rutina de pensamiento: Veo, pienso, me pregunto**

Veo, pienso, me pregunto		
VEO ¿Qué veo?	PIENSO ¿Sabrías identificar los principales problemas?	ME PREGUNTO ¿Qué podríamos hacer para solucionar estos problemas?
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que hay una acera rota</li> <li>2. Que en una acera hay 3 cruces peligrosos</li> <li>3. Que hay un atasco provocado por un coche en doble fila</li> <li>4. Un cruce pequeño pero que los coches van rapido</li> <li>5. Como esta revolviendo la gente aparca en doble fila para no aparcar</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que alguien que valla caminando o en bici caiga</li> <li>- Que los coches se atoren un semaforo y puedan ator peatones.</li> <li>- Que puede provocar muchos atascos y accidentes.</li> <li>- Que en ese cruce tendria que haber un semaforo</li> <li>- Que si alguien quiere salir del garaje o del aparcamiento tienen el espacio muy pequeño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que el ayuntamiento mantenga la ciudad en buen estado</li> <li>- Que los semaforos no esten en ambos todo el rato</li> <li>- Que en vez de parar en doble fila, aparque como todo el mundo.</li> <li>- Que el ayuntamiento ponga semaforos en los cruces necesarias</li> <li>- Que la gente valla al aparcamiento y aparque correctamente.</li> </ul>

**Ilustración 12. Realización de la rutina de pensamiento Veo, pienso, me pregunto**



Gracias a esta actividad los alumnos han sido capaces de identificar los principales problemas que se apreciaban en las ilustraciones. Además, gracias a la rutina de pensamiento, los alumnos han sido capaces de reflexionar y buscar las soluciones a la problemática de cada una de las fotografías trabajadas.

## 5. PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS Y POSIBLES SOLUCIONES

A continuación, en la siguiente tabla, se presentarán los principales problemas detectados en el diseño e implementación del programa, así como las posibles soluciones de estos. Esto podrá ayudar en un futuro, a mejorar el proyecto de intervención

**Tabla 17. Principales problemas y posibles soluciones**

<b>PROBLEMAS DETECTADOS</b>	<b>POSIBLES SOLUCIONES</b>
<p>Poco tiempo disponible en general para poder implementar el programa de intervención ya que estaba condicionado por las sesiones que el centro escolar me permitió. Esto hizo complicado atender o por lo menos dedicar el tiempo suficiente a los aprendizajes que eran necesarios atender</p>	<p>Un proyecto de intervención de esta naturaleza exigirá un tiempo mínimo para su implementación. Los aprendizajes a adquirir por parte de los niños requerirán respetar unos tiempos mínimos.</p> <p>Para mejorar la gestión del tiempo considero después de esta experiencia que es muy importante vincular la temática del desplazamiento activo a las diferentes áreas curriculares, de tal manera que desde cada área se pueda atender semanalmente a algunos de los aprendizajes imprescindibles.</p>
<p>La metodología empleada donde en todo momento se quería hacer partícipe al alumno a través de técnicas como el trabajo cooperativo, las rutinas de pensamiento requerirán mayor experiencia por parte de los alumnos para poder utilizarlas</p>	<p>Una cuestión que podría ayudar a esto podría ir dirigida a la formación de los docentes en metodologías activas que pudieran utilizar en sus clases con cierta asiduidad</p>
<p>Complejidad para que otros agentes como los padres, la policía incluso los propios profesores participaran del proyecto</p>	<p>Esto se podría solucionar si realmente proyectos de este tipo fueran considerados (el nuestro no era el caso) como verdaderos proyectos educativos de centro que exigen por tanto, participación de toda la comunidad educativa y no educativa</p>
<p>Mala visualización de las fotografías de la última sesión de la fase plan de acción, ya que las ilustraciones fueron colgadas en la plataforma Blinklearning, y perdieron calidad.</p>	<p>Imprimir las fotografías y plastificarlas para que los alumnos puedan manipular y apreciar con más comodidad la fotografía.</p>
<p>Escaso conocimiento del objetivo de la utilización de las rutinas de pensamiento dentro del aula</p>	<p>Explicar la finalidad de dicho instrumento, antes del comienzo del proyecto</p>

## 6. CONCLUSIONES

Desde un principio supe que había elegido correctamente la línea de trabajo, pero después de desarrollar este proyecto en el centro educativo donde estudie, las conclusiones aun son más positivas. Los alumnos han mostrado en todo momento una actitud positiva teniendo ganas de realizar las diferentes actividades. Tanto los familiares, como el cuerpo directivo y los propios docentes me han mostrado su agradecimiento por desarrollar este tipo de proyectos.

Durante la intervención llevada a cabo se han conocido las diferentes dificultades para la promoción del desplazamiento activo al colegio. Aconsejo tomar en consideración todo lo que se ha propuesto en dicho proyecto para implementar en un futuro intervenciones culminando en un gran éxito. Para llegar a un mayor éxito, recomiendo incrementar las actividades, definiendo previamente, los patrones y necesidades de los propios participantes.

En un futuro me gustaría desarrollar un proyecto sobre esta temática haciendo participes a muchos más alumnos, pudiendo desarrollar algún proyecto en concreto que favorezca y fomente el desplazamiento activo en los escolares.

Aunque en este trabajo no nos preocupaba conocer el efecto del programa de intervención sobre el desplazamiento activo, quiero destacar a tres alumnas que al ser conecedoras y participes los padres de este trabajo fin de grado, han logrado que sus padres no les acompañen al colegio y además han conseguido desplazarse activamente al centro escolar. Por esta razón, se puede afirmar, que el mejor escenario para fomentar desplazamientos activos es el colegio.

## **7. LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS**

El excesivo uso del coche en las actividades cotidianas con la respectiva “comodidad” que conlleva, el miedo social, el numeroso tráfico de los núcleos urbanos y la lejanía del domicilio familiar al centro educativo son las limitaciones o barreras que impiden en la actualidad el desplazamiento activo al colegio

Con el fin de mejorar el trabajo, antes de comenzar el proyecto, sería conveniente hacer una reunión con los padres de los alumnos y los propios docentes para informar tanto a las familias como al colegio de los beneficios de desplazarse de forma activo al colegio. Lograr gracias a la mediación del centro educativo donde se esté desarrollando el proyecto, la visita de la policía local para impartir una charla en la que los alumnos conozcan el comportamiento adecuado tanto como peatón como ciclista incrementaría la motivación del alumnado.

En el caso, de que se quisiera seguir el proyecto desarrollado, se haría participe a todo el tercer ciclo de Educación Primaria para llevar a cabo la semana del desplazamiento activo al colegio. Trabajando en grupos cooperativos cada clase prepararía un cartel anunciador de la semana y diseñaría un logo para la misma. Por cercanía, los alumnos quedarían en varios puntos de encuentro. De esta forma, los escolares irán acompañados de los propios compañeros de clase y se desplazarían activamente al colegio.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, F., Esteban C., Calatayud, C. y Alamar, B., (2009). *Los niños, las ciudades y la seguridad vial: una visión a partir de la investigación*, Attitudes. Colección: Cuadernos de Reflexión Attitudes.
- American Academy of Pediatrics, Council on Sports Medicine and Fitness; American Academy of Pediatrics, Council on School Health. *Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity*. Pediatrics.2006; 117 (5):1834– 1842
- Andersen, L., Wedderkopp, N., Kristensen, P., Moller, N., Froberg, K. y Cooper, A. (2011). *Cycling to school and cardiovascular risk factors: A longitudinal study*. Journal of Physical Activity and Health, 8(8), 1025-1033.
- CEIP Maria Moliner. (2015). El colegio María Moliner se une a los caminos escolares. *El periódico de Aragón*, Recuperado de [http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/la-cronica-zgz-san-jose/colegio-maria-moliner-une-caminos-escolares\\_1032063.html](http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/la-cronica-zgz-san-jose/colegio-maria-moliner-une-caminos-escolares_1032063.html).
- Centers for Disease Control and Prevention (2013). *Comprehensive School Physical Activity Programs: A Guide for Schools*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Service.
- Chillon, P., Evenson, K., Vaughn, A. y Ward. (2011). *A systematic review of interventions for promoting active transportation to school*. International Journal Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8 (1) ,10.
- Chillón, P., Martínez-Gómez, D., Ortega, F., Pérez-López, I. J., Díaz, L. E., Veses, A. M., y Delgado-Fernández, M. (2013). *Six-Year Trend in Active Commuting to School in Spanish Adolescents*. International Journal of Behavioral Medicine, (20) 4, 529-537.

- Chillón, P., Ortega, F., Ruiz, J., Pérez, I., Martín-Matillas, M., Valtueña, J., Gómez-Martínez, S., Redondo, C., Rey-López, J., Castillo, M., Tercedor, P y Delgado, M. (2009). *Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: Estudio AVENA* European Journal of Public Health, 19 (5), 470-476.
- Dargan, A., y Zeitlin, S., 2006. City Play. In Fromberg, D., and Bergen, D., (eds) Play from Birth to Twelve. New York: Tailor and Francis Group, LLC
- DGT. García, M<sup>a</sup>.C. (Coord.) (2011). *Guía del peatón. Estoy rojo: ¡espera!. Estoy verde: ¡pasa conmigo!* Madrid: Ministerio del Interior.
- DGT. Herrero, J. (Coord.) (2015). *Guía para usuarios de la bicicleta*. Madrid: Ministerio del Interior
- DGT. Navas, R. (Coord.) (2013). *Camino escolar: Paso a Paso*. Madrid: Ministerio del Interior
- European Environment Agency. (2010). *The European Environment, State and Outlook, Urban Environment*. EEA, European Commission, editors. Copenhagen.
- Faulkner, G. E. J., Buliung, R. N., Flora, P. K., y Fusco, C. (2009). *Active school transport, physical activity levels and body weight of children and youth: A systematic review*. Preventive Medicine, (48)1, 3-8.
- Ferrando H., Molinero P. y Peña T. (2007). *Con Bici al cole*, Barcelona, Ministerio de Medio Ambiente.
- International Sport and Culture Association (ISCA). *The economic cost of physical inactivity in Europe An ISCA / Cebr report* June 2015.
- Jacobson, S; King, D y Yuan, R. (2011). *A note on the relationship between obesity and driving*. *Transport Policy*: University of Illinois.

- Montouto, O y Yustos, J.L. (2010). *Guía educativa, por una movilidad escolar, sostenible y segura*, Diputación de Albacete.
- Murillo, B., García-Bengoechea, E., Generelo, E., Bush, P., Zaragoza, J., y Julián J. (2013). *Promising school-based strategies and intervention guidelines to increase physical activity of adolescents*. Health Educ Res. 2013 Jun; 28(3):523-38
- Observatorio de la Sostenibilidad en España, OSE (2008). Informe Sostenibilidad en España.
- Organización Mundial de la Salud, OMS (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.
- Oxley, J., Congiu, M., Whelan, M., D'Elio, A., y Charlton, J. (2008). *Teaching young children to cross roads safely*. Annals of Advancement of Automotive Medicine, 52, 215-226.
- Pigeot I., Baranowski T y De Henauw S. (2015). *The IDEFICS intervention trial to prevent childhood obesity: design and study methods*. The IDEFICS Intervention Study Group, on behalf of the IDEFICS consortium.
- Riddoch C., Edwards D., Page A., Froberg K., Andersen SA., Wedderkopp N., Brage, S., Cooper, A., Sardinha, L., Harro, M., Klasson, L., Boreham, C., Ekelund, U y Bo-Andersen, L. (2005). *The European youth heart study cardiovascular disease risk factors in children: rationale, aims, studydesign, and validation of methods*.
- Rissel, C. E. (2009). *Active travel: a climate change mitigation strategy with co-benefits for health*. New South Wales Public Health Bulletin.
- Roberts C., Freeman J., Samdal O., Schnohr CW., de Looze M.E., Nic Gabhainn S., Iannotti, R y Rasmussen, M. (2009). *The Health Behaviour in School aged Children (HBSC) study: methodological developments and current tensions*.

- Rodríguez-López, C., Villa-González, E., Pérez-López, I. J., Delgado-Fernández, M., Ruiz J, y Chillón P., (2013). *Los factores familiares influyen en el desplazamiento activo al colegio de los niños españoles*. *Nutrición hospitalaria* 756-763.
- Román, M y Pernas, B. (2009). *¡Hagan sitio, por favor! La reintroducción de la infancia en la ciudad*. Centro Nacional de Educación Ambiental: Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Ruiz E., Ávila JM., Castillo A., Valero T., del Pozo S., Rodríguez P., Bartrina, JA., Gil, Á., González-Gross, M., Ortega, RM., Serra-Majem, L y Varela-Moreiras, G. (2015). *The ANIBES Study on Energy Balance in Spain: Design, protocol and methodology*.
- Ruiz-Ariza, A., de la Torre-Cruz, M.J., Redecillas-Peiró, M.T y Martínez-López, E.J. (2015). *Influencia del desplazamiento activo sobre la felicidad, el bienestar, la angustia psicológica y la imagen corporal en adolescentes*: Universidad de Jaén.
- Sabariego, M., y Bisquerra, R. (2004). *El proceso de investigación (parte 1)*. En: R. Bisquerra (ed.). *Metodología de la investigación educativa* (págs. 89-125). Madrid: La Muralla.
- Sallis, J. F., Bauman, A. y Pratt, M. (1998). 'Environmental and Policy Interventions to Promote Physical Activity'. *American Journal of Preventive Medicine*, 15 (4), pp.379– 397.
- Veiga, O y Martínez, D. (2008). *Guía para una escuela activa y saludable Orientaciones para los Centros de Educación Primaria (Programa Perseo)*: Ministerio de Sanidad y Consumo y Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.
- Villa, E. (2015). *Efectos de un programa de intervención realizado en contexto escolar sobre el modo de desplazamiento al colegio de los niños*: Universidad de Granada. Departamento de Educación Física y Deportiva.

Villa, E., Rodríguez, C., Huertas, F.J., Tercedor, P., Ruiz, J y Chillón, P. (2012). *Factores personales y ambientales asociados con el desplazamiento activo al colegio de escolares españoles*. Revista de Psicología del deporte, núm. 21(2), pp. 343-349.

## **9. ANEXOS**

## ANEXO 1. Pantallazos del libro digital creado en la plataforma Blinklearning.

iPad 20:07 9%

< Atrás

### ¡COMIENZA EL PROYECTO!

A continuación os dejo los pasos a seguir en la primera sesión del Proyecto de Transporte Activo

1. Visualización de los 8 primeros minutos del vídeo
2. Una vez que hayáis visto todos el video, rellenareis individualmente una rutina de pensamiento (VEO, PIENSO, ME PREGUNTO)
3. Puesta en común de lo escrito en la rutina
4. Por ultimo, os hago una pregunta: ¿Os gustaría hacer un proyecto para favorecer el desplazamiento activo?



SAGRADO CORAZÓN DE JESUS

iPad 20:32 8%

< Atrás

### ¡HOY SOIS VOSOTROS LOS INVESTIGADORES!

Objetivos:

- Conocer los patrones de desplazamiento activo al centro escolar de los niños y sus principales barreras.
- Conocer los patrones de desplazamiento activo de los padres y sus principales barreras para dejar a su hijo ir solo al colegio.

Pasos a seguir:

1. Realizar el primer cuestionario (Ver material de apoyo. Código: XJXRNAAU)
2. Realizar el segundo cuestionario sobre las barreras (Ver material de apoyo. Código: SZPST84GB)
3. A partir de la siguiente rutina de pensamiento: Piensa (qué puedo preguntarle a mis padres), me interesa, investigo; prepararéis una serie de preguntas para vuestros padres sobre patrones de desplazamiento y barreras.



SAGRADO CORAZÓN DE JESUS

## ¿CONOCEMOS LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS!

Objetivos:

- Analizar los datos obtenidos nuestra movilidad de casa a la escuela realizando gráficos
- Recoger propuestas para diseñar tareas de aprendizaje sobre los temas que les preocupen saber sobre los desplazamientos más sostenibles, seguros y saludables a los niños



Desarrollo de la sesión:

1. Presentar los principales resultados de los cuestionarios a través de gráficos.
2. Os planteo la siguiente pregunta: ¿qué creéis que deberíais aprender para desplazarnos activamente al colegio?
3. Una vez contestada esta pregunta y conocidas vuestras inquietudes, anotare en unas cartulinas que temas os preocupan y los anotare.
4. A partir de la técnica de las cartulinas, organizaremos el proyecto.

## ¿CUÁL ES LA RUTA MÁS SEGURA PARA IR AL COLEGIO?

Recordáis en la última sesión, que os pregunte ¿Qué os gustaría aprender para poder ir andando al colegio? Muchos de vosotros coincidisteis en una inquietud o aprendizaje que crees que deberíais aprender, y este es saber o conocer el recorrido más seguro de vuestro domicilio familiar al colegio.



Foto aérea del Actur (Zaragoza)

Para ello, vamos a seguir los siguientes pasos:

1. Realizar la ruta que hacéis para ir al colegio con la ayuda de Google Maps.
2. Apuntar la distancia que recorréis y los minutos que os cuesta.
3. Identificar cruces peligrosos, problemas que podéis encontrar en dicho recorrido.
4. Averiguar la ruta más segura para vosotros

iPad 20:31 8%

< Atrás

### ¿CONOCEMOS COMO MOVERNOS POR LA CIUDAD?

Los alumnos podrán reflexionar sobre los problemas de tráfico que cada vez más sufrimos en nuestros pueblos/ciudades según van creciendo.

Coches, autobuses, motos, camiones, etc, todos ellos son los causantes de efectos negativos para nuestro medio ambiente ¿cuáles son esos efectos?

Además, ES necesario un adecuado comportamiento como peatón para poder desplazarse activamente al colegio así como a cualquier lugar que deseamos.

En la siguiente ilustración que os voy a facilitar, debéis colocar gomets verdes sobre aquellas situaciones peatonales que nos parezcan correctas, y debéis colocar gomets rojos sobre aquellas situaciones peatonales incorrectas y justificar la decisión grupal.

IMPORTANTE: En cada uno de los gomets rojos que coloquéis tenéis que asignar un número para que a la hora de escribir la justificación en la hoja de cuadros o folio que utilizéis sepáis relacionar la justificación con la situación peatonal incorrecta.



SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS

iPad 20:31 8%

< Atrás

### CONOCIENDO LA NORMATIVA

Seguimos trabajando los aprendizajes e inquietudes que mostrasteis, y hoy nos toca la segunda sesión de educación vial.

A través de imágenes, fotos y un PowerPoint, explicaré la normativa tanto peatón como ciclista, es decir, como comportarse en la vía pública. Además, conoceremos como tiene que deberían actuar los vehículos.

Para finalizar la sesión, se abrirá un turno de preguntas o dudas.



SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS

iPad 20:32 8%

< Atrás

### Barreras para ir andando o en bici al cole

A partir de una serie de fotografías del entorno más, nuestro barrio, debéis averiguar lugares peligrosos para ir andando o en bici

Estas fotografías (Ver material de apoyo) os ayudan a reflexionar que veis allí y si lo que veis os provoca dificultades y como podríais solucionarlas.

Para conseguir esta reflexión debéis rellenar la siguiente rutina de pensamiento parecida a la primera que realizamos en el proyecto

- ¿Qué veo?
- ¿Sabríais identificar los principales problemas?
- ¿Que podríamos hacer para solucionar estos problemas?



SAGRADO CORAZÓN DE JESUS

**ANEXO 2. Plantilla rutina de pensamiento Veo, pienso, me pregunto (Fase de sensibilización)**

RUTINA PENSAMIENTO

*veo, pienso, me pregunto*

VEO	PIENSO	ME PREGUNTO

**ANEXO 3. Cuestionarios EFYPAF-anda**

¿Cómo vas habitualmente al colegio?								
								
Andando	Monopatín/ Patinete	Bicicleta	Moto	Coche	Coche compartido	Autobús de línea	Autobús escolar	Metro/Tren/Tranvía
¿Cómo vuelves habitualmente del colegio?								
								
Andando	Monopatín/ Patinete	Bicicleta	Moto	Coche	Coche compartido	Autobús de línea	Autobús escolar	Metro/Tren/Tranvía

¿Vas habitualmente acompañado de una persona adulta?    SI    NO

¿Cómo has venido al colegio esta semana?						¿Cómo has vuelto esta semana del colegio a casa?				
	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
										
										
										
										
										
										
										
										
										

*Si señalas más de un modo de desplazamiento al día, indica al lado de cada uno el tiempo empleado*

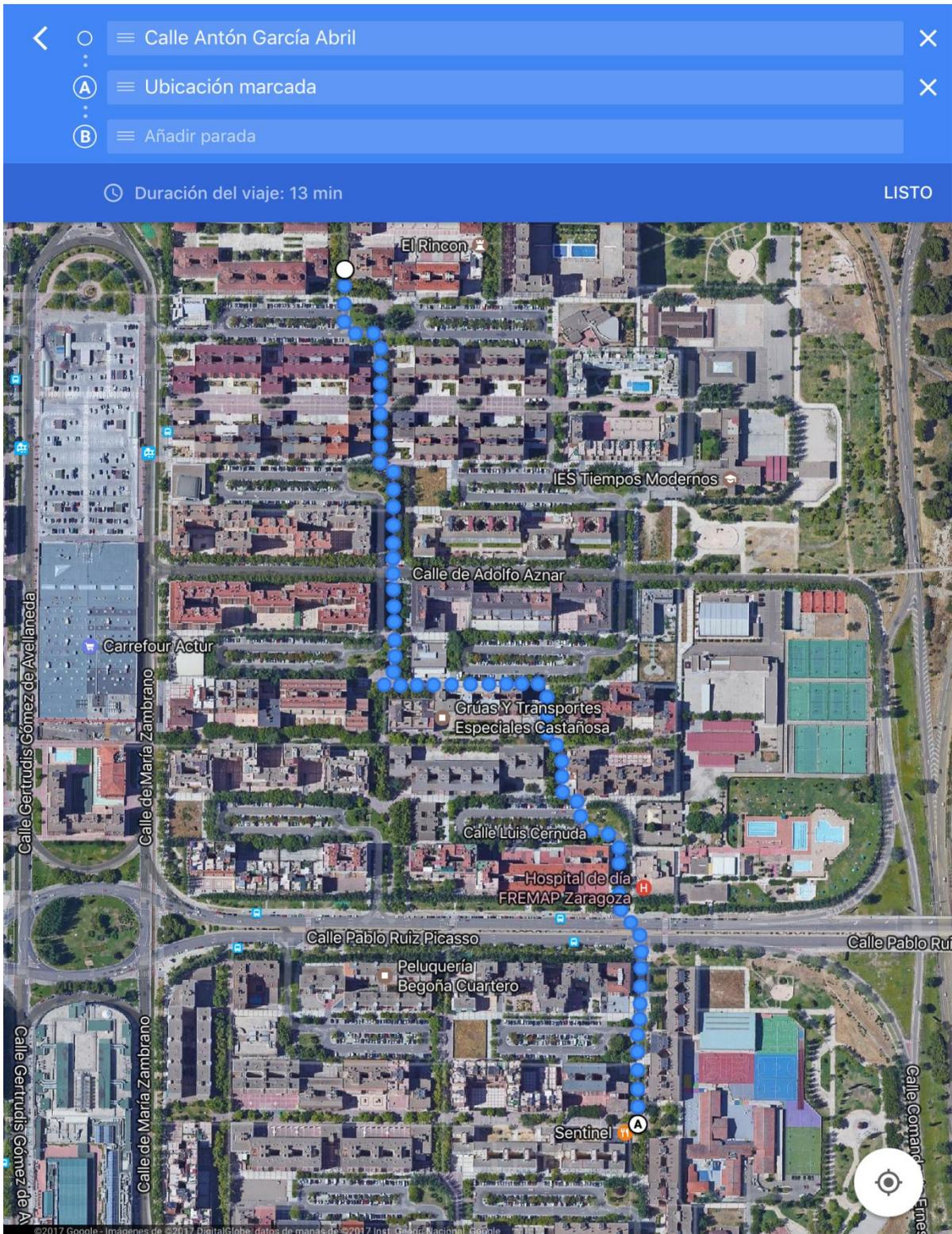
El desplazamiento activo al colegio

Para mí es difícil ir andando al centro escolar porque...	Totalmente desacuerdo  	Algo en desacuerdo 	Algo de acuerdo 	Totalmente de acuerdo  
No hay aceras	 			 
El camino es aburrido	 			 
El camino no tiene una buena iluminación	 			 
Hay uno o más cruces peligrosos	 			 
Paso demasiado calor y sudo, o llueve siempre	 			 
Otros niños no van andando	 			 
No se considera guay ir andando	 			 
Voy demasiado cargado con cosas	 			 
Es más fácil me lleven en coche	 			 
Es necesaria demasiada planificación previa	 			 
Hay perros callejeros	 			 
Está muy lejos	 			 
Tendría que caminar por lugares que me dan miedo.	 			 
No disfruto yendo andando al cole	 			 
Hay demasiadas cuestas	 			 
Hay demasiado tráfico	 			 
Las aceras están ocupadas por personas que van andando	 			 

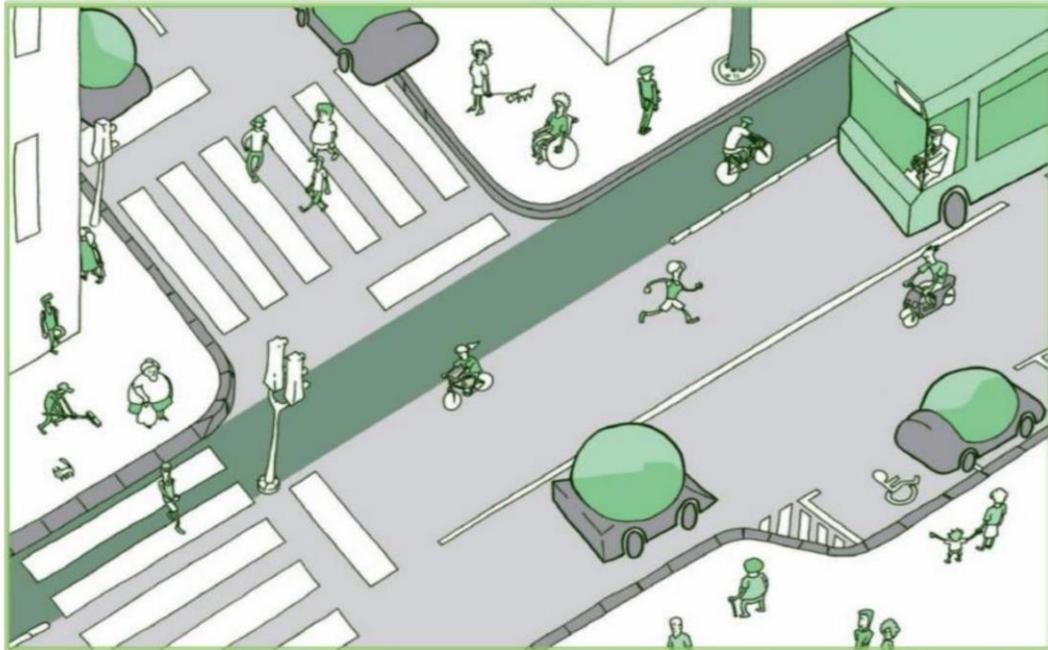
**ANEXO 4. Plantilla rutina de pensamiento Pienso, me intereso, investigo (1ª sesión Fase de diagnóstico)**

RUTINA PENSAMIENTO		
<i>Pienso, me intereso, investigo</i>		
<b>PIENSO</b> ¿Qué puedo preguntarles a mis padres?	<b>ME INTERESO</b> ¿Qué inquietudes tienes sobre este tema?	<b>INVESTIGO</b> ¿Qué te gustaría investigar sobre este tema?

### ANEXO 5. Itinerario realizado en Google Maps por un alumno

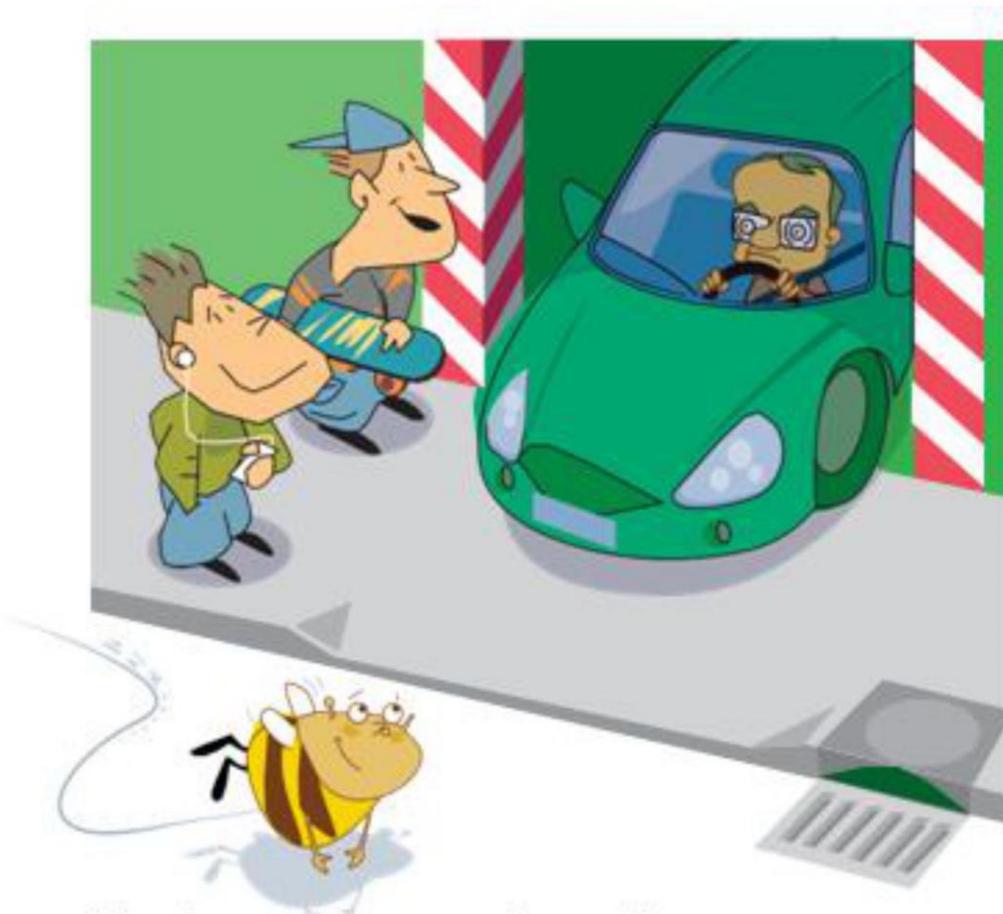


**ANEXO 6. Ilustración facilitada para la 2ª sesión del Plan de acción**



**ANEXO 7. Algunas imágenes del PowerPoint de educación vial.**





En la calle, camina siempre por la acera, lejos del bordillo. Presta atención a la entrada y salida de vehículos en garajes o talleres.

Para cruzar una calle, busca un paso de peatones, recuerda, franjas blancas en el suelo. Si hay semáforo espera el verde de peatones...cuando los coches estén parados, pasa. Sin semáforo, mira a ambos lados y comprueba que no vienen coches.



## Elementos de seguridad

### **CASCO HOMOLOGADO:**

- SIEMPRE ES RECOMENDABLE EL USO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMO EL CASCO.
- RECUERDA QUE ES OBLIGATORIO PARA MENORES DE 16 AÑOS Y PARA TODOS EN VÍAS INTERURBANAS.



# - Circulación -

- SEÑALIZA LAS MANIOBRAS -



**GIRO A LA DERECHA**  
BRAZO IZQUIERDO DOBLADO HACIA ARRIBA Y PALMA EXTENDIDA O BRAZO DERECHO EN HORIZONTAL Y PALMA EXTENDIDA HACIA ABAJO.



**GIRO A LA IZQUIERDA**  
BRAZO DERECHO DOBLADO HACIA ARRIBA Y PALMA EXTENDIDA O BRAZO IZQUIERDO EN HORIZONTAL Y PALMA EXTENDIDA HACIA ABAJO.



**PARAR**  
MOVER EL BRAZO, DE ARRIBA A ABAJO, MOVIMIENTOS CORTOS Y RÁPIDOS.

- RESPETA LAS SEÑALES -



VÍA RESERVADA PARA CICLOS O VÍA CICLISTA



SENDA CICLABLE



ENTRADA PROHIBIDA A CICLOS



PELIGRO POR PROXIMIDAD DE PEATONES



**ANEXO 8. Fotografías utilizadas en la 4ª sesión del Plan de acción.**



## El desplazamiento activo al colegio



El desplazamiento activo al colegio



**ANEXO 9. Plantilla rutina de pensamiento Veo, pienso, me pregunto (4ª sesión Plan de acción)**

RUTINA DE PENSAMIENTO		
<i>Veo, pienso, me pregunto</i>		
<b>VEO</b> ¿Qué veo?	<b>PIENSO</b> ¿Sabrías identificar los principales problemas?	<b>ME PREGUNTO</b> ¿Qué podríamos hacer para solucionar estos problemas?

