



CAPAS ciudad:

Una herramienta
para construir
un proyecto de ciudad

Convocatoria Premios Estrategia NAOS 2018



**MEMORIA JUSTIFICATIVA
DEL PROYECTO**

PREMIOS ESTRATEGIA NAOS

Edición **2018**

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Denominación del proyecto.

1.1.1. Nombre del proyecto y logotipo.

El proyecto que se presenta se denomina CAPAS-Ciudad (Centro Pirenaico de Atención y Promoción de la Actividad Física para la salud en la Ciudad).

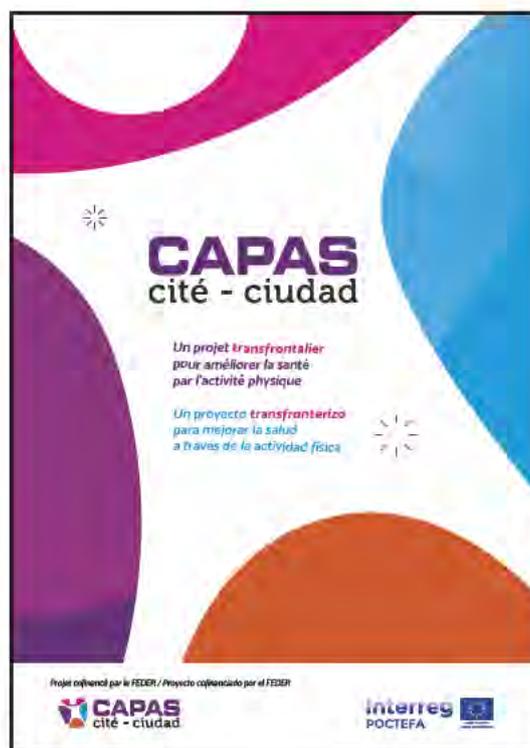


1.1.2. Descripción del proyecto: las líneas de actuación.

A continuación presentamos el folleto general de presentación del proyecto.

CAPAS-Ciudad/CAPAS-Cité (Centro Pirenaico de Atención y Promoción de la Actividad Física para la Salud en la Ciudad), es un proyecto transcultural que aúna las voluntades e intereses de dos ciudades de uno y otro lado de los Pirineos (Huesca y Tarbes) que comparten un buen número de características comunes, y que tienen problemáticas semejantes. El centro se configura con dos sedes complementarias entre sí, una situada en Tarbes y otra en Huesca.

CAPAS-Ciudad es una herramienta para ayudar a construir un proyecto de ciudad. Las características e intencionalidad de este Centro, comparten filosofía y razón de ser, con todo lo que representa el concepto de ciudades educadoras, activas y saludables. En el concepto de ciudad educadora ya referenciada primero en 1972 en el informe de la UNESCO “aprender a ser”, y posteriormente en el informe “la educación encierra un tesoro” (Delors, 1996), se planteaba la ciudad como un escenario educativo. Aprendemos en la escuela y en la ciudad. Esta consideración conecta con la filosofía y los objetivos del proyecto CAPAS-Ciudad. Comparten compromisos e intereses ligados a la inclusión, la participación ciudadana, y entienden la ciudad como un espacio para el desarrollo personal y colectivo, ciudades más habitables y ciudadanos con una mayor calidad de vida.



La ciudad, además de las funciones que se le han asignado tradicionalmente (económica, social, política y de prestación de servicios), debe tener puesta la mirada en la formación, el desarrollo de la colectividad y entre sus principios debe estar el garantizar la calidad de vida de todos sus habitantes (Asociación Internacional de Ciudades Educadoras, 2004).

La ciudad activa y saludable, formulada por la OMS en el año 1986, a partir de la Carta de Ottawa (OMS, 1986), entiende y reconoce la importancia del nivel local, la ciudad, como un espacio de encuentro, convivencia y de relación que incide en nuestro estilo y calidad de vida. Según Edwards y Tsouros (2008), una ciudad dinámica conoce y fomenta el valor de la vida activa, la actividad física y el deporte. Es por tanto una ciudad comprometida con la creación de entornos físicos y sociales que faciliten la adopción de un estilo de vida saludable (Sallis et al., 2006). Para favorecer la construcción de una ciudad más sostenible y saludable se requiere de una participación activa y continua, no solo del sector de la salud, sino también de los diferentes agentes que forman parte de las ciudades (Salas-Zapata et al., 2016). “Las grandes transformaciones no se lograrán con una sola persona, sino con un liderazgo comprometido y unas comunidades que se apoyan mutuamente” (Amina J. Mohammed, Asesora Especial del Secretario General de las Naciones Unidas sobre Planificación del Desarrollo Sostenible).

CAPAS-Ciudad/CAPAS-Cité es un proyecto para construir ciudad y ciudadanía, entendiéndola no solo bajo un prisma físico-urbanístico, sino también como un entorno social, un lugar por excelencia de convivencia y de vida. Desde este enfoque socio-ecológico, el entorno físico (natural y construido) y el entorno social de las personas son aspectos clave a considerar a la hora de promocionar la actividad física, ya que condicionan directamente las actitudes y comportamientos de las personas, a la hora de integrar estilos de vida más activos (Convención NAOS, 2016).

Una de las áreas de atención prioritarias de la Physical Activity Strategy for the WHO European Region 2016–2025 (Health Organization Regional Office for Europe, 2015), es el liderazgo y la coordinación de los agentes y las acciones encaminadas a la promoción de la actividad física. Así se manifiesta también en el Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030 (World Health Organization, 2018), cuando señala la importancia de generar planes de acción que involucren a múltiples sectores e instituciones, para asegurar ambientes físicos y sociales que favorezcan oportunidades para ser físicamente activo y saludable. Esta institución marca 4 objetivos que CAPAS-Ciudad hace suyos: favorecer sociedades activas; favorecer ambientes activos; favorecer personas activas y favorecer sistemas y políticas activas. El éxito en el desarrollo de estos objetivos y en su sostenibilidad, pasará y exigirá sin duda, de un liderazgo (Millstein et al., 2018). Esta es la razón de ser de CAPAS-Ciudad/CAPAS-Cité, potenciar la coordinación y el establecimiento de sinergias entre los diferentes agentes encargados de la promoción de la actividad física y la salud. Este Centro Pirenaico tiene que ser una herramienta que no pretenda sustituir a ninguna de las estructuras ya existentes que identificamos como agentes promotores de la actividad física y la salud. CAPAS-Ciudad/CAPAS-Cité tiene vocación de conectar, reforzar, empoderar y liderar a investigadores, organizaciones y profesionales de diferentes sectores, preocupados por la promoción de la salud como concepto holístico, al objeto de favorecer y mejorar la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones.

La sede de Huesca centra su atención en la actividad física a partir de tres líneas de trabajo o sub-proyectos que tienen como denominador común la promoción de la salud a través de la actividad física en diferentes sectores poblacionales poniendo el enfoque en el ámbito educativo: Caminos del Pirineo (promoción de la actividad física en población adolescente), Desplazamiento activo al centro escolar (promoción de la actividad física en población de Educación Primaria), y Pío se mueve (promoción de la actividad física en barrios prioritarios o población desfavorecida). En las tres líneas de actuación encontramos como denominador común, la intervención apoyada en los centros educativos. Conocemos desde hace años la oportunidad que representa el ámbito escolar como vía de penetración para la promoción de la salud. En este caso CAPAS-Ciudad se ha organizado como una herramienta al servicio de los centros de enseñanza que con criterio de investigación participativa asume como misión conectar las diferentes acciones que se desarrollan, enmarcarlas en el contexto de la ciudad, y garantizar un seguimiento que ponga de manifiesto las evidencias científicas encontradas con objeto de reconducir continuamente la promoción de la salud hacia los objetivos establecidos. Puede entenderse como un logro del proyecto el hecho de que pueda confundirse si la acción pertenece al Centro Educativo o a la Comunidad. La ciudad se apoya en el centro educativo y este asume que forma parte de la ciudad. La investigación participativa exige esa interacción. Se verá en el desarrollo de nuestra memoria la conexión que hay entre las tres líneas y entre estas y el proyecto de ciudad que se persigue. En la página web del proyecto (<https://capas-c.eu/>), se puede conocer mejor la globalidad de la propuesta.

Los diferentes estudios (líneas de actuación) que incluye el proyecto CAPAS-Ciudad han sido aprobados por el Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón (CEICA) perteneciente al Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

2. DIRECTORES DEL PROYECTO Y COLABORADORES.

A continuación se presentan los directores y colaboradores del proyecto.

2.1. Directores del proyecto.

Los directores del proyecto son:

Javier Zaragoza Casterad. Investigador principal del proyecto CAPAS-Ciudad. Miembro del Grupo de Investigación Consolidado reconocido por el Gobierno de Aragón, denominado Educación Física y Promoción de la Actividad Física. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de Zaragoza.

Eduardo Genereño Lanaspá. Director del Grupo de Investigación Consolidado reconocido por el Gobierno de Aragón, denominado Educación Física y Promoción de la Actividad Física. Investigador del proyecto CAPAS-Ciudad. Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte. Universidad de Zaragoza.

Alberto Aibar Solana. Investigador del proyecto CAPAS-Ciudad. Miembro del Grupo de Investigación Consolidado reconocido por el Gobierno de Aragón, denominado Educación Física y Promoción de la Actividad Física. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de Zaragoza.

2.2. Colaboradores del proyecto.

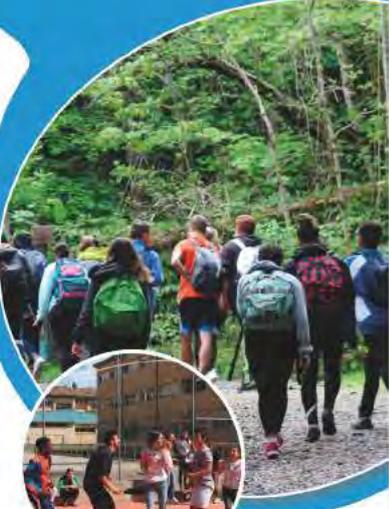
En este proyecto se integran todos los miembros efectivos del Grupo de Investigación Consolidado reconocido por el Gobierno de Aragón, denominado Educación Física y Promoción de la Actividad Física (EFYPAF): José Antonio Julián Clemente, Luís García González, Alberto Abarca Sos, Berta Murillo Pardo, Eduardo Ibor Bernalte, José Manuel Frago Calvo, Ángel Abós Catalán, Javier Sevil Serrano, María Sanz Remacha. Además también forman parte como miembros colaboradores de este proyecto los siguientes profesionales que se integran como investigadores (N2 y N4) contratados en el proyecto CAPAS-Ciudad: Sergio Estrada Tenorio, Ana Corral Abós y Gemma Bermejo Martínez.

Destacar también la participación de otros colaboradores como Jorge Ascaso Martorell, director técnico del Patronato Municipal de Deportes del Ayuntamiento de Huesca, así como los equipos directivos, y los grupos de profesores que forman parte de los equipos de trabajo como Escuelas Promotoras de Salud de los diferentes centros escolares de la ciudad de Huesca implicados en las líneas de actuación que comprende el proyecto. Profesorado, alumnado y familias de los centros educativos son una pieza fundamental del proyecto. Enumerarlos sería muy extenso, pero no puede entenderse este ya no sin su colaboración, sino sin su protagonismo.



3. ACTUACIONES REALIZADAS. LÍNEAS DE ACTUACIÓN DEL PROYECTO CAPAS-CIUDAD.

“En esta convocatoria, presentaremos tres estudios que corresponden a cada una de las líneas de actuación (Caminos del Pirineo que es la continuación del proyecto sigue la Huella en posteriores años, Desplazamiento activo al centro escolar, Pío se mueve)” y que están conectadas con la modalidad del premio al que se concurre según se ha explicado. A continuación se expondrá cada una de las líneas de actuación pero se insiste en que las tres están conectadas ya no solo por la filosofía de su naturaleza sino por la relación que explicaremos se da entre ellas.



Línea 1
Sigue la huella



Proyecto cofinanciado por el FEDER



Línea 2:
Desplazamiento activo al centro escolar



Proyecto cofinanciado por el FEDER



Línea 3
Pío se mueve



Proyecto cofinanciado por el FEDER





LÍNEA DE ACTUACIÓN 1:
CAMINOS DEL PIRINEO



Introducción

El ámbito de aplicación de este proyecto es el I.E.S. Sierra de Guara, situado en la ciudad de Huesca. El centro donde se contextualiza la propuesta es un centro público que acoge la etapa de secundaria, bachillerato y diversos ciclos formativos de grado medio y superior, contando con un total de 1.141 alumnos/as y 107 profesores/as. El centro está integrado desde hace algunos años dentro de la Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud (RAEPS) y en la Red Aragonesa de Proyectos de Salud (RAPPs), ya que se otorga desde la comunidad educativa una gran importancia al desarrollo de estilos de vida saludables en el alumnado. Para dinamizar este proyecto se cuenta con un importante grupo de profesorado como equipo de trabajo, coordinado por el equipo directivo y en contacto permanente con la Asociación de Madres y Padres.

Una evaluación inicial sobre los diferentes hábitos saludables en este centro escolar señaló que un importante número de estudiantes del centro no adoptaba un gran número de hábitos saludables. En base a ello, la comunidad educativa decidió poner en marcha, durante un curso escolar, un proyecto que fue denominado “Caminos del Pirineo”, con objeto de diseñar un programa de intervención basado en evidencias científicas para mejorar la salud de los adolescentes y que pudiese ser evaluado a través de instrumentos objetivos y/o cuestionarios validados.

El proyecto “Caminos del Pirineo” parte de la eficacia demostrada por el programa “Sigue la Huella”, donde se crearon bases y pautas de intervención desde el entorno escolar para acometer la promoción de la actividad física y la salud desde los centros escolares. De igual modo, también da continuidad y aúna algunas de las estrategias presentadas en otros trabajos premiados con la estrategia NAOS y las aportaciones de las últimas evidencias científicas en estudios de intervención en el ámbito escolar para la promoción de hábitos saludables en adolescentes. En la edición anterior, 2017, esta línea de actuación recibió el Primer Accésit del Premio Estrategia NAOS a la promoción de la práctica de actividad física en el ámbito escolar.

Objetivos

Diseñar, aplicar y evaluar un programa de intervención multicomponente para mejorar los hábitos saludables de los adolescentes.

Metodología

Diseño de investigación

Se realizó un diseño cuasi-experimental con la participación del I.E.S. Sierra de Guara como grupo experimental ($n=115$) y del I.E.S. Ramón y Cajal ($n=110$) como grupo control durante un curso escolar (2015/2016). En el grupo experimental se implementó el proyecto “Caminos del Pirineo” mientras que el grupo control no recibió ninguna de las acciones derivadas del proyecto. Para este estudio, se utilizó una toma de datos en septiembre, al inicio del curso (medida pre-test), y una nueva toma de datos en mayo, al final del proyecto (medida post-test), para valorar los efectos de la intervención (para ver las variables que se utilizaron para evaluar el programa de intervención).

Variables e instrumentos

Las variables y los respectivos instrumentos utilizados en el estudio para evaluar los hábitos saludables se presentan a continuación.

Variables	Instrumentos	Valores de registro
Índice de masa corporal	Instrumento auto-reportado.	(peso en kg) / (altura en m) ² .
Nivel socio-económico	Escala de la Influencia Familiar II.	Escala 0-6.
Niveles de actividad física y comportamiento sedentario	Accelerómetro triaxial (Fitbit (Actigraph, Fitbit, Inc., USA))	Cuentas (transformadas a pasos) en minutos. Tipos "Paseo", "deporte", "trabajo", "sueño" y "otro". "Entre 1-18 minutos", "Entre 18 y 30 minutos", "De 30 a 60 minutos" "Más de 60 minutos"
Edad y horas de telepantalla	Cuestionario validado en población adolescente.	Minutos diarios de televisión / jugar a videojuegos / usar el ordenador / utilizar el teléfono móvil (número y fin de semana).
Tiempo de pantalla	Youth leisure-time secondary schooler questionnaire (YLTSSQ).	Minutos diarios de duración de sueño (semana y fin de semana). Calidad de sueño (1 = Muy bueno; 2 = Relativamente bueno; 3 = Relativamente malo; 4 = Muy malo).
Duración y calidad del sueño	Pittsburgh Sleep Quality Index.	Minutos diarios de duración de sueño (semana y fin de semana).
Duración de ayuno	Cuestionario validado en población adolescente.	Minutos diarios de duración de ayuno (semana y fin de semana).
Alimentación	WHO Health Behavior in School Children Survey.	Prácticas dietéticas que se relacionan con dietas tipo de alimentos e ingredientes.
Consumo de tabaco electrónico	Cuestionario validado en población adolescente.	Escala 1-7.
Consumo de alcohol	WHO Health Behavior in School Children Survey.	Escala 1-8.
Consumo de alcohol	Alcohol Use Disorder Identification Test.	Escala 0-4.

Figura 1. Variables e instrumentos.

Programa de intervención

El programa de intervención "Caminos del Pirineo" tuvo una duración de un curso escolar (2015/2016), concretamente aproximadamente 36 semanas y un total de 600 horas. El proyecto estuvo formado por varios componentes que son identificados en la literatura científica como elementos clave para abordar la promoción de hábitos saludables en adolescentes. El desarrollo de proyectos interdisciplinares, la Educación Física, el plan de acción tutorial, los recreos, el proyecto de formación de centros, programas de actividad física para el profesorado, la difusión de la información o visibilidad del proyecto, participación en programas institucionales y actividades especiales o efemérides y la participación de las familias y del contexto social, suponen áreas clave desde las que diseñar estrategias e intervenir para promocionar hábitos saludables (Murillo et al., 2013). Los ocho componentes de intervención del programa, fueron agrupados en dos ámbitos (vía curricular y vía no curricular) y se utilizaron como canales de intervención para el diseño de estrategias. Aunque la promoción de actividad física fue el hábito en el que más se incidió desde todos los componentes de intervención del programa, también se desarrollaron estrategias para promover otros hábitos saludables. Por ejemplo, en el plan de acción tutorial (PAT) se realizaron varias sesiones sobre alimentación, identificando los principales nutrientes que tienen los diferentes alimentos y su función en el organismo. Asimismo, a través de una dinámica jugada el alumnado identificó el azúcar que tienen algunos alimentos ultraprocesados (e.j., bolsas de patatas, donuts, pizzas, hamburguesas, etc.) y bebidas habituales en los niños (e.j., coca-cola, fanta-naranja, red-bull, batidos, zumos, etc.) con objeto de sensibilizarles en la importancia de no ingerir este tipo de productos. Caminos del Pirineo fue diseñado conjuntamente entre el centro educativo y el grupo de investigación reconocido por el Gobierno de Aragón y denominado, Educación Física y Promoción de la Actividad Física (EFYPAF) integrado en CAPAS-Ciudad. A continuación, se detallan los diferentes componentes del programa y los principales objetivos de todas las acciones implementadas en la intervención.



1. La vía curricular hizo incidencia en aquellas estrategias que se realizaron dentro de la jornada escolar para promover y mejorar los hábitos saludables del alumnado. Esta vía contemplaba el proyecto de aprendizaje interdisciplinar a través de la colaboración de todas las áreas curriculares, el plan de acción tutorial y los recreos.

	Componentes	Principales objetivos
Vía curricular	Proyecto de aprendizaje interdisciplinar	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el proyecto de aprendizaje interdisciplinar a través de la participación de todas las áreas curriculares. - Fomentar la promoción de hábitos saludables a partir de la sensibilización, concienciación y el empoderamiento. - Desarrollar como situación social de referencia la “Semana Cultural” para exponer los resultados del proyecto.
	Plan de acción tutorial	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar dentro del PAT, contenidos orientados hacia la promoción de hábitos saludables, el diseño de actividades en el recreo, la gestión del tiempo de ocio, el desarrollo de habilidades sociales, etc.
	Recreos	<ul style="list-style-type: none"> - Dinamizar actividades físico-deportivas para el alumnado y profesorado en los recreos. - Coordinar el diseño de las actividades propuestas por el alumnado en los recreos.

Figura 2 .Objetivos vía curricular del proyecto “Caminos del Pirineo”.

2. La vía no curricular incluyó las actividades que se desarrollaron fuera de la jornada escolar. Esta vía integró el programa de formación de centros y el programa de promoción de actividad física dirigido al profesorado. Además, contempló la visibilidad del proyecto, la participación en programas institucionales y actividades especiales o efemérides y la implicación de las familias. Por tanto, la vía no curricular atendió tanto a los intereses del alumnado como del profesorado del centro, con objeto de establecer conexiones que enriquecieran el proyecto y favorecieran un entorno más activo en el centro escolar.

	Componentes	Principales objetivos
Vía NO curricular	Proyecto de formación de centros (Profesorado)	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la autonomía del centro para gestionar sus propios proyectos. - Formar al profesorado en aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en proyectos, y al profesor de Educación Física en estrategias motivacionales. - Organizar, planificar y coordinar las diferentes acciones vinculadas al proyecto de aprendizaje interdisciplinar.
	Programa de actividad física (Profesorado)	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar recursos para gestionar su práctica autónoma de actividad física. - Facilitar estrategias para fomentar hábitos saludables en el alumnado.
	Difusión de la Información/ Visibilidad del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Difundir la información y los resultados del programa de intervención para que llegue a toda la comunidad educativa. - Difundir en la pantalla del centro eventos deportivos-recreativos o mensajes vinculados a la promoción de hábitos saludables a partir de centros de interés fundamentados en determinadas efemérides o días mundiales.
	Participación en programas institucionales y actividades especiales o efemérides	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el conocimiento y la participación de todos los miembros de la comunidad educativa en programas institucionales vinculados con la promoción de la salud. - Participar en actividades de práctica de actividad física en el contexto escolar y extraescolar.
	Familias y contexto social	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a las familias de los resultados referentes a los hábitos saludables de sus hijos y del proyecto que se está llevando a cabo. - Fomentar su participación en actividades escolares y extraescolares vinculadas con el proyecto. - Facilitar pautas para favorecer el desarrollo de hábitos saludables desde el propio hogar.

Figura 3. Vía no curricular del proyecto "Caminos del Pirineo".

El programa de intervención se ha plasmado en una guía docente con objeto de favorecer la continuidad y la disseminación del proyecto. La guía de promoción de hábitos saludables ha sido ya entregada durante este curso a todos los institutos de Educación Secundaria de Huesca y en ella se difunden las acciones que se han realizado en el plan de acción tutorial, una de las dimensiones clave en el desarrollo de este programa de intervención (Ver Anexo 1).

Todo el material del proyecto estará disponible para los docentes, familias y cualquier persona interesada en el mismo en las siguientes direcciones web:

- <http://efypaf.unizar.es/>
- <http://capas-c.eu/es/>

Resultados

El programa de intervención “Caminos del Pirineo” resultó efectivo en los adolescentes del centro experimental para mejorar sus hábitos saludables. Concretamente, se produjo una mejora del cumplimiento independiente y combinado de las recomendaciones de movimiento de 24 horas (i.e., actividad física, duración de sueño y tiempo de pantalla) (Ver figura 3). De igual modo, el programa de intervención se mostró eficaz para la mejora, en los adolescentes del centro experimental, de otros comportamientos saludables como el desplazamiento activo al centro escolar, el consumo de alimentos saludables, la ingesta de desayuno y la duración de la siesta, así como para la reducción de otros comportamientos de riesgo como el tiempo sedentario de pantalla, la ingesta de alimentos no saludables y el consumo de bebidas azucaradas y sustancias nocivas como el tabaco y alcohol.

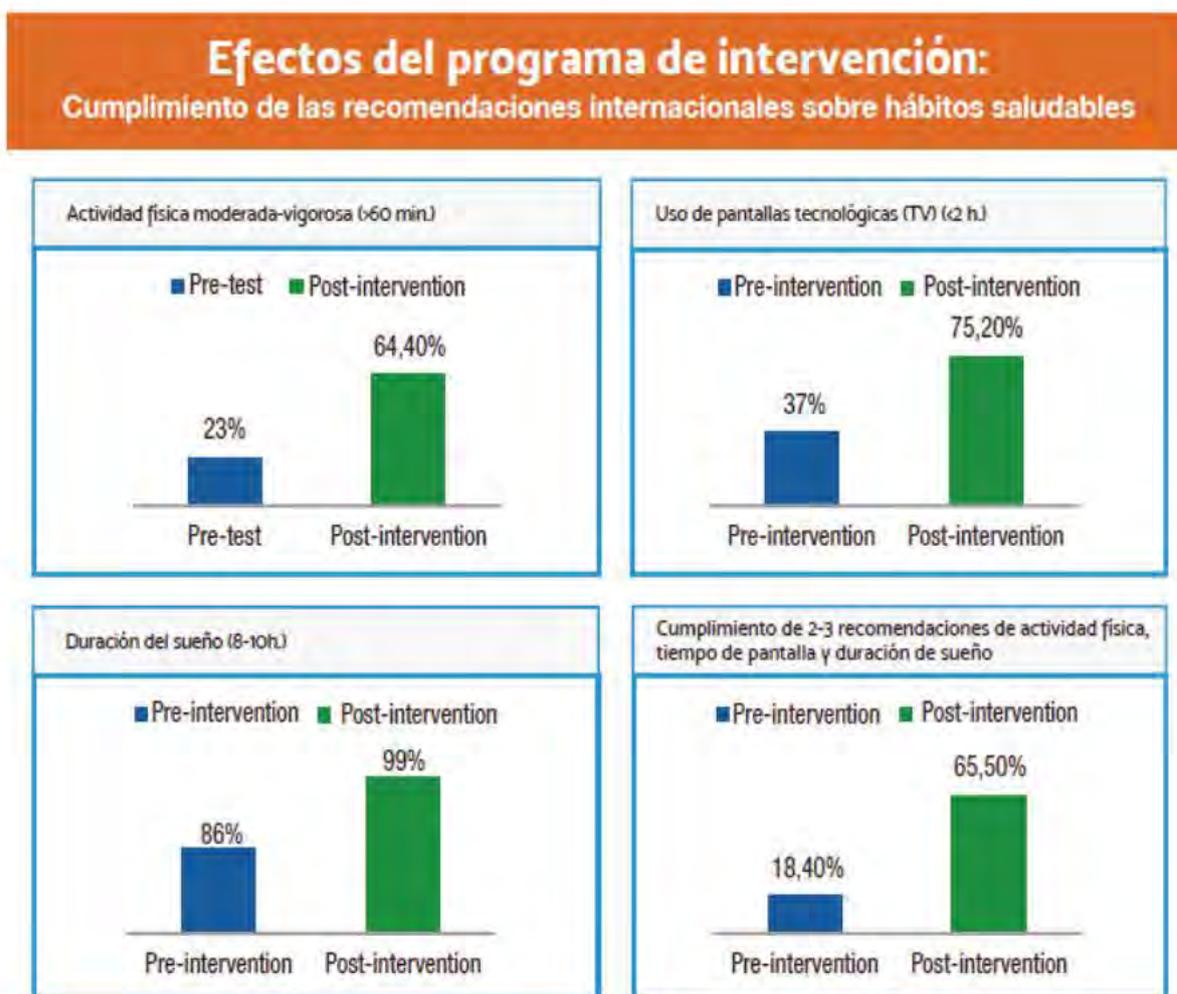


Figura 4. Cumplimiento independiente y combinado de las recomendaciones de movimiento de 24 horas (e.j., actividad física, duración de sueño y tiempo de pantalla).

Implicación y sinergias de los diferentes sectores participantes

El logro de la mejora de la calidad de vida a nivel individual y grupal no puede ser un problema ajeno a cada sujeto, grupo o institución escolar. Las acciones para promover hábitos saludables tienen que comprometer a todo el escenario sociocultural, siendo un reto social en el que nadie puede quedar atrás. En esta línea, el modelo socio ecológico se ha presentado en la última década como uno de los principales sustentos teóricos para abordar la promoción de hábitos saludables.

Partiendo de esta premisa, y del rol que ejerce el centro escolar para coordinar a todos los agentes implicados en la promoción de hábitos saludables, en el presente proyecto, según se ha anticipado, participaron tanto en el diseño, implementación como en la evaluación, los siguientes sectores y/o agentes: el propio alumnado del centro, sus familias, el equipo investigador, el profesor de Educación Física, profesores del resto de áreas, incluido los tutores, la orientadora del centro y el equipo directivo. También se involucró al alumnado de Formación Profesional de Mantenimiento de Vehículos del centro escolar para favorecer la reparación de bicicletas y fomentar el transporte activo, según se relatará en el apartado correspondiente al sub-proyecto de “Desplazamiento activo”. Por otro lado, se contó para el diseño de algunas actividades con la Universidad de Zaragoza, concretamente con el equipo investigador EFYPAF, el alumnado de 1º y 4º del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y el Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria en la Especialidad de Educación Física que se encontraban en el centro de enseñanza realizando sus prácticas escolares. Cabe destacar también que el aprendizaje servicio es una fórmula que se utiliza preferentemente en el juego de acciones realizadas desde CAPAS-Ciudad. También se conectó el proyecto con la realidad cultural y social (por ejemplo, se realizó la unidad de aprendizaje de senderismo en Educación Física y se conectó con la Marcha ASPACE y un tramo del Camino de Santiago en una excursión a Canfranc, etc.). El éxito de esta intervención ha sido sin duda, la capacidad para conectar y coordinar a los diferentes agentes participantes, que como hemos explicado es uno de los objetivos básicos de CAPAS-Ciudad. De este modo, vemos que la responsabilidad e implicación no reside solo en el centro escolar, sino en todo su entorno, por lo que las acciones para promocionar hábitos saludables se adaptaron a las necesidades y oportunidades de éste, respondiendo a los preceptos del modelo socio ecológico. Explica en sí mismo este ejemplo la idea que hemos apuntado en la introducción de nuestra memoria de que al final es fácil, y oportuno, confundir donde está la acción escolar y dónde la comunitaria.

Impacto sobre la población diana

Existen evidencias que señalan que las enfermedades no transmisibles (ENT) como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas o la diabetes tipo II, son responsables del 71% de las muertes anuales en todo el mundo (i.e., 41 millones de personas) (Organización Mundial de la Salud, 2010) y el 92.8% en España (Soriano et al., 2018). Aunque la etiología de las ENT es compleja, una gran cantidad de estudios señala que la adopción de un estilo de vida saludable podría prevenir o reducir la mortalidad o morbilidad provocada por las ENT (Gakidou et al., 2017; GBD 2015 Risk Factors Collaborators et al., 2016). Asimismo, algunos estudios longitudinales o por cohortes han señalado que existe una transferencia entre los comportamientos saludables y de riesgo adoptados en las primeras etapas y la consolidación de dichos comportamientos en la etapa adulta (e.j., Telama et al., 2014). Por ello, aunque no es posible evaluar el impacto en la salud futura que ha tenido el programa de intervención llevado a cabo, las evidencias en la literatura son un buen indicador del tremendo impacto que puede tener la intervención en la salud y, por ende, en los costes económicos asociados a dichas ENT.

Por otro lado, un proyecto de esta naturaleza debe velar por su sostenibilidad. Aunque el proyecto inicial que aquí se presenta se diseñó, implementó y evaluó en el curso 2015/2016, durante los cursos 2016/2017, 2017/2018 y durante el presente curso 2018/2019 se han seguido realizando acciones que no solo están garantizando la continuidad y sostenibilidad del proyecto, sino que están generando nuevas acciones que dotan de una mayor riqueza al mismo. Por ejemplo, se han seguido dinamizando los recreos escolares en las tutorías para que el alumnado proponga las actividades que quiere realizar. Asimismo, una de las acciones que se repite año tras año es que el alumnado de 2º de ESO explique a los profesores y compañeros de 1º de ESO el proyecto “Camino del Pirineo”. Esta propuesta se apoya con un vídeo con fotografías en el que se observa la gran dimensión del proyecto. Por otro lado, debido a que el proyecto se desarrolló en un contexto escolar, el profesorado del centro cuenta con esta experiencia educativa, así como las herramientas y recursos curriculares para seguir implementando el proyecto. De igual modo, el profesorado interino que se incorpora en el centro, recibe una invitación para participar en el proyecto. De este modo, el centro educativo está sumergido en una dinámica de trabajo que lleva repitiéndose estos dos cursos siguientes para garantizar la continuidad del proyecto. Por tanto, el centro cuenta con la autonomía y recursos para liderar la continuidad.

La contemplación de criterios de equidad y perspectiva de género

En esta línea de actuación, con objeto de diseñar un proyecto para todos/as, se contemplaron como criterios de equidad y perspectiva de género los siguientes aspectos:

a) Contexto de aplicación del proyecto.

Las instituciones escolares constituyen el único escenario que acoge al 100% de la población de forma inclusiva. El I.E.S. Sierra de Guara acoge alumnos inmigrantes y de minorías culturales (29 nacionalidades), así como alumnado con diversidad funcional, por lo que esto asegura que el proyecto esté abierto a toda la población, sin exclusión de ningún tipo. La implementación del proyecto por parte de profesionales que asumen una formación continua en metodologías cooperativas e inclusivas, a través del proyecto de formación de centros, permite asegurar criterios de equidad en las acciones planteadas.

b) Proyecto global para chicos y chicas.

A pesar de que comienza a ser habitual observar en la literatura científica la aplicación de intervenciones escolares de promoción de actividad física exclusivas para las chicas, pensamos que pueden contribuir paradójicamente a reproducir las desigualdades de género dominantes. Por ello, en este proyecto, las estrategias de intervención fueron globales, no realizando separaciones por género y/o nivel de habilidad motriz al alumnado, ya que se buscaba empoderar a los compañeros para mejorar, entre todos, los hábitos saludables. La mayoría de unidades de aprendizaje abordadas en la Educación Física en el presente proyecto (ej.: senderismo, BTT, orientación) no eran actividades tan marcadas por el género o la habilidad motriz con objeto de que todos se pudiesen percibir competentes. Por lo tanto, se convierten en contenidos y pedagogías que no refuerzan la masculinidad hegemónica. No obstante, a pesar de tener la clara intención de no desarrollar un programa de intervención exclusivo para la promoción de la actividad física en las chicas, se trató de escuchar sus intereses y preferencias a la hora de plantear las actividades. También, se procuró que todas las actividades diseñadas en los recreos fuesen mixtas, en las que tuviesen que participar un número igualado de chicos y chicas en los dos equipos. En esta línea se hizo especial incidencia en el II torneo de Datchball, un deporte por definición mixto (<http://www.datchball.com/>). En relación a la difusión de la información a través de los diferentes canales mencionados anteriormente (blog educativo, prensa, pantallas de televisión, power point) se trató de resaltar fotografías de las chicas realizando actividad física, aunque la proporción de ambos géneros fue bastante homogénea.

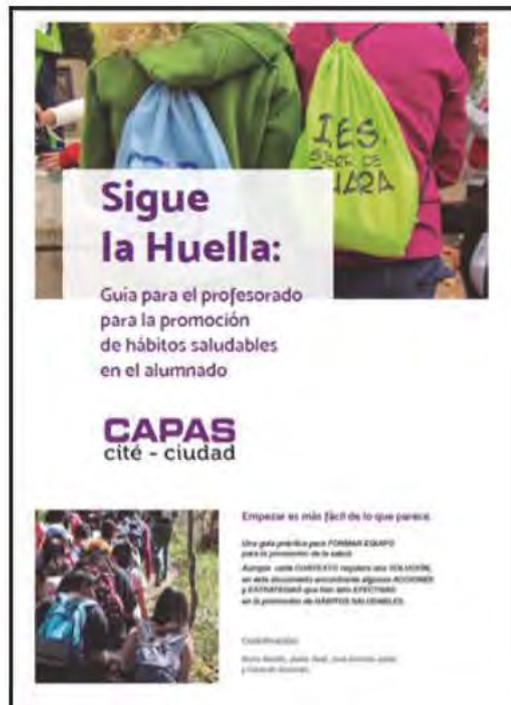
c) Proyecto global para el alumnado con un nivel socioeconómico más bajo.

Todas las actividades desarrolladas desde el centro escolar en este proyecto fueron gratuitas, a excepción de la excursión a Canfranc que tenía un coste de 15 euros debido al transporte y a las visitas guiadas. No obstante, el equipo directivo se hizo cargo de cubrir los gastos de la excursión de aquellos alumnos con dificultades económicas. En relación a la utilización de la bicicleta, se realizó un préstamo entre el alumnado para que todos pudiesen participar en la semana de la bicicleta y en la unidad de aprendizaje de BTT.





Artículo publicado derivado de esta línea de actuación



Guía de promoción de hábitos saludables para el profesorado



Imágenes de alguna de las acciones y actividades realizadas en el proyecto Caminos del Pirineo
Excursión a Canfranc y exposición de proyectos en la "Semana cultural"



El alumnado enseña a sus padres la exposición de proyectos colgados en el centro durante la "Semana Cultural".



Actividades en el recreo



Formación del profesorado en aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en proyectos.



Trabajo con las familias: Propuesta de soluciones y pautas para el desarrollo de hábitos saludables.

Plan de acción tutorial

A continuación, se enumeran las 12 sesiones que se realizaron en el plan de acción tutorial vinculadas al proyecto:

- Tutoría 1: Concienciación del problema: C-30 D-30. Gestión del tiempo.
- Tutoría 2: Blog "Camino del Pirineo". Juegos cooperativos.
- Tutoría 3: Reflexión sobre el "Test de responsabilidad".
- Tutoría 4: Juegos cooperativos. Test de responsabilidad.
- Tutoría 5: Grupos de discusión sobre el aprendizaje cooperativo.
- Tutoría 6: Propuesta de actividades en los recreos.
- Tutoría 7: Diseño de los recreos: concreción de las actividades.
- Tutoría 8: Coordinación de los recreos. Transporte activo: bicicleta.
- Tutoría 9: La toma de decisiones: alcohol, tabaco y drogas.
- Tutoría 10: Alimentación, hidratación y sueño.
- Tutoría 11: Alcohol, tabaco y drogas.
- Tutoría 12: Vídeo "Camino del Pirineo". Repaso de las acciones.

Todas estas sesiones formaron parte de una guía de acción tutorial que se desarrolló con el objetivo de difundir las diferentes sesiones entre el profesorado de Educación Primaria y Secundaria.



**LÍNEA DE ACTUACIÓN 2:
DESPLAZAMIENTO ACTIVO
AL CENTRO ESCOLAR**



Introducción

El desplazamiento activo es un comportamiento donde el alumno realiza el trayecto desde casa al colegio o viceversa, andando o en bicicleta (Villa, 2015). Es una de las recomendaciones realizada por American Academy of Pediatrics (2006), ya que puede ser una buena oportunidad para incrementar los niveles de Actividad Física (AF) entre la población joven (Morency, Demers, 2010). A pesar de los beneficios que reporta este comportamiento (Andersen et al., 2011), diferentes estudios han mostrado un descenso de la población escolar que va andando o en bicicleta al colegio en los últimos tiempos, incluso en población española (Chillon et al., 2013; Rodríguez-López et al., 2013).

El conocimiento y la identificación de los factores que influyen el desplazamiento activo en un contexto determinado y en un sector poblacional concreto, nos permitirá diseñar e implementar estrategias que favorezcan este comportamiento. La percepción de barreras o de limitantes al acceso a medios activos de transporte activo, constituye uno de los principales aspectos que pueden influenciar este comportamiento al centro escolar (Villa-González et al., 2012). Las barreras son factores que deberán analizarse en los diversos contextos socio-culturales que caracterizan a las ciudades modernas (Lu et al., 2014).

El centro escolar está considerado como uno de los contextos importantes de referencia para para promocionar ambientes saludables (Abarca-Sos et al., 2015), y aumentar los niveles de actividad física de los jóvenes (Pate y O'Neill, 2009).

La intervención que se expone en este proyecto de investigación para favorecer el desplazamiento activo al colegio, se ha desarrollado desde el centro escolar, a partir de atender los aprendizajes propios del marco curricular de la etapa de Educación Primaria. Por tanto esta intervención tuvo como eje vertebrador al centro educativo y el currículo escolar. El desplazamiento activo es una conducta que no está identificada de manera exclusiva con un área curricular y que, por el contrario, tiene un alto potencial aglutinador para implicar y conectar aprendizajes desde diferentes áreas curriculares. Esto supone una oportunidad para desarrollar un proyecto de intervención interdisciplinar que incorpore aprendizajes desde diferentes áreas, para promover este comportamiento saludable entre el alumnado. Este programa de intervención tendrá en la interdisciplinariedad su principal razón de ser, entendida como un proceso en el que intervienen diferentes áreas de conocimiento y por tanto diferentes docentes (Zabala, 1999). Esta orientación de la intervención, se sustentó en un previo análisis curricular de Educación Primaria, donde se constató que existen gran cantidad de estándares de aprendizaje y criterios de evaluación conectados con la temática del desplazamiento activo. A partir de esta estructura, se trabajó en el centro escolar, con el equipo directivo, profesores implicados, alumnos y padres para diseñar e implementar el proyecto interdisciplinar para favorecer el desplazamiento activo al colegio.

Pero además, este proyecto tiene sentido en nuestro contexto más inmediato, la ciudad, en tanto en cuanto, Huesca está desarrollando desde el año 2004 un Plan de Movilidad Urbana y Sostenible. Huesca está inmersa en un nuevo modelo de ciudad.

Objetivos

Los objetivos de esta línea de actuación fueron:

1. Conocer y analizar los patrones de desplazamiento al centro escolar de la totalidad de niños de 4º, 5º y 6º curso de Educación Primaria de la ciudad de Huesca.
2. Analizar qué barreras (ambientales, planificación, seguridad) pueden influenciar la realización de este desplazamiento de forma activa tanto desde la perspectiva de los niños como desde la de sus padres (padre y madre).
3. Diseñar, implementar y evaluar un programa piloto de intervención interdisciplinar para favorecer el desplazamiento activo al centro escolar, con la participación en todo el proceso, de los principales agentes como son los niños, profesores, padres y agentes de la comunidad (policía, etc.).

Metodología

Diseño

Esta línea de actuación se articula a partir de dos estudios diferenciados que se fueron desarrollando secuencialmente:

- **Estudio 1.** Evaluación diagnóstica (da respuesta a los objetivos 1 y 2). El estudio 1 se desarrolló bajo un diseño descriptivo y correlacional. Se realizó durante el curso 2015-2016.
- **Estudio 2.** Diseño, implementación y evaluación de un programa de intervención (da respuesta al objetivo 3). Se desarrolló bajo un diseño cuasi-experimental con medidas pre y post, en el que un centro escolar actuó como grupo experimental y otro centro escolar como grupo control (alumnos de 5º y 6º curso de Primaria). El grupo experimental recibió un programa de intervención destinado a reducir la percepción de barreras en el desplazamiento al centro escolar y propiciar un comportamiento más activo a la escuela (ir-volver a la escuela), mientras que el grupo control no recibió ningún tipo de intervención. Se implementó durante dos cursos escolares. Primer año de intervención (curso 2016-2017, alumnos de 5º curso) y segundo año de intervención (curso 2017-2018, alumnos de 6º curso).

Participantes en el estudio y criterios de selección de centros

En la siguiente figura, se presentan los diferentes participantes

	Nº alumnos	Nº padres / madres	Otros agentes
Estudio 1 Evaluación diagnóstica	1.299 (784 niños y 775 niñas) de 11 colegios Primaria ciudad de Huesca	691 padres y 793 madres	
Estudio 2 Diseño, implementación evaluación	100 estudiantes de 5º curso de educación primaria de dos centros de la ciudad de Huesca (50 estudiantes pertenecientes a dos aulas de 5º de educación primaria de un centro escolar, como grupo experimental y otros 50 estudiantes pertenecientes a dos aulas de 5º de educación primaria de otro centro escolar como grupo control)		Grupo experimental: Equipo pedagógico formado por: Equipo directivo (director del centro y la responsable pedagógica de educación primaria), Tutores de 5º y 6º curso (imparten las áreas de Lengua Castellana, Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales). Profesores de Educación Física del grupo experimental. Padres que participan habitualmente en la escuela de padres del colegio Grupo control: niños y padres (padre y madre).

Figura 5. Participantes en el estudio

Los criterios de selección de los centros fueron: a) que ambos tuvieran la misma titularidad; b) que ambos centros tuvieran las características como las instalaciones, profesorado, etc.

Una vez elegidos los dos centros, se seleccionó cuál iba a ser el grupo experimental atendiendo a los siguientes criterios 1) sensibilidad hacia la temática del estudio por parte del equipo directivo, para integrar el proyecto como un Proyecto Educativo de Centro; 2) predisposición a desarrollar por parte de los tutores de 5º curso el proyecto interdisciplinar para favorecer el desplazamiento; 3) garantizar la continuidad del estudio en cursos siguientes.

VARIABLES E INSTRUMENTOS DEL ESTUDIO

VARIABLES DEPENDIENTES

- Patrones de desplazamiento activo medidos a través del Cuestionario P.A.C.O. (Pedalea y Anda al COlegio) adaptado para niños (Herrador-Colmenero, Pérez-García, Ruíz, Chillón 2014).
- Barreras hacia el desplazamiento activo medido en niños a través del Cuestionario BATACE (Molina-García, Queralt, Estevan, Álvarez y Castillo, 2016), validado en población española. La percepción de barreras por parte de los padres fue medida utilizando la escala de barreras del Cuestionario P.A.C.O. (Pedalea y Anda al COlegio) (Herrador-Colmenero, Pérez-García, Ruíz, Chillón 2014).

Estas variables se recogieron en dos momentos: en la fase de evaluación diagnóstica (que sirvió como medida pre-test del grupo experimental y control) y una vez finalizado la implementación del programa de intervención en el grupo experimental y control (en niños y en padres).

VARIABLE INDEPENDIENTE. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

- El programa se focalizó en diferentes ámbitos de actuación (figura 3) que son significativos para el alumno: la familia (reuniones informativas sobre los beneficios de ir andando al colegio, sobre el apoyo de la familia a las diferentes acciones, etc.); la policía local (formación de peatones, seguridad vial, etc.); información hacia la comunidad (crear señales y distintivos del proyecto, contar el proyecto a la sociedad etc.); las acciones sobre la ciudad (utilizar rutas seguras) y el centro educativo (tareas de aprendizaje, semana sobre movilidad activa al colegio).

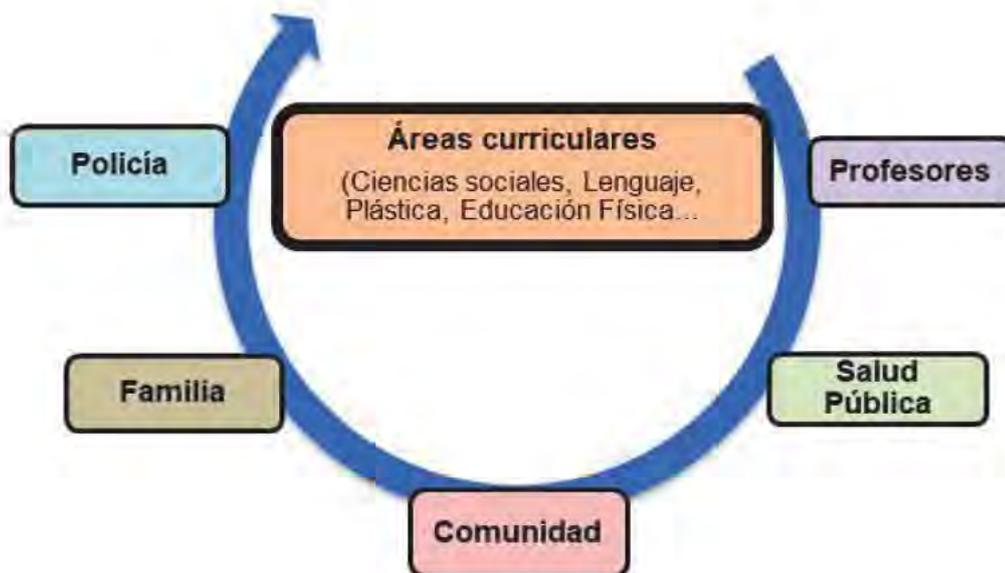


Figura 6. Diferentes agentes que participaron en el proyecto

En la figura 7, se presenta las dimensiones principales sobre las que se sustentaron las actividades de aprendizaje diseñadas e implementadas en el proyecto

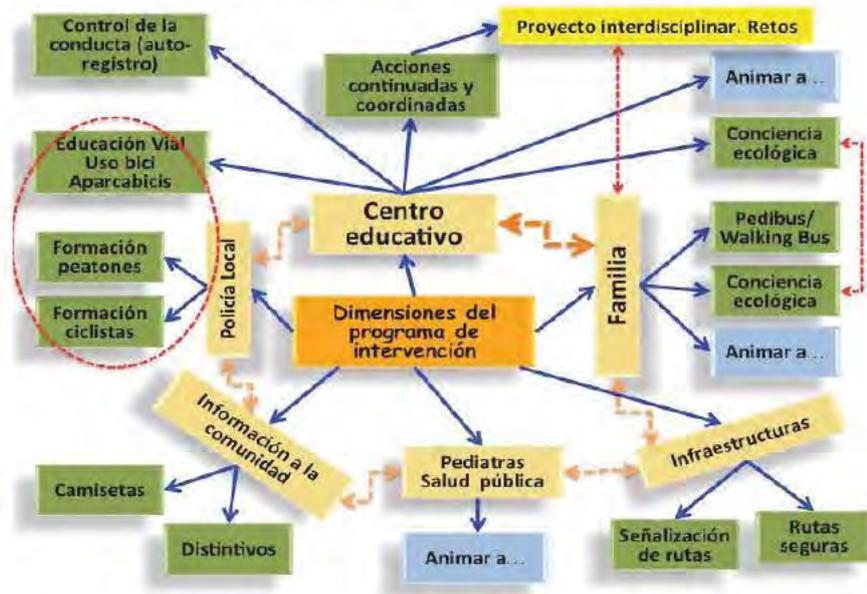


Figura 7. Dimensiones principales de las estrategias para fomentar el transporte activo.

El proyecto se implementó durante dos cursos escolares. La intervención se desarrolló en cada uno de los cursos durante 13 semanas, con un total de 48h dedicadas al proyecto interdisciplinar de intervención en cada curso escolar.

Para poder desarrollar el proyecto, se realizó previamente, una formación del profesorado implicado en la implementación del programa con una duración de 14h, donde se trabajaron aquellos aspectos que los profesores destacaron que necesitaban aprender para desarrollar el proyecto interdisciplinar.

A continuación y a modo de ejemplo, se expone la organización temporal del proyecto durante el primer año de intervención.

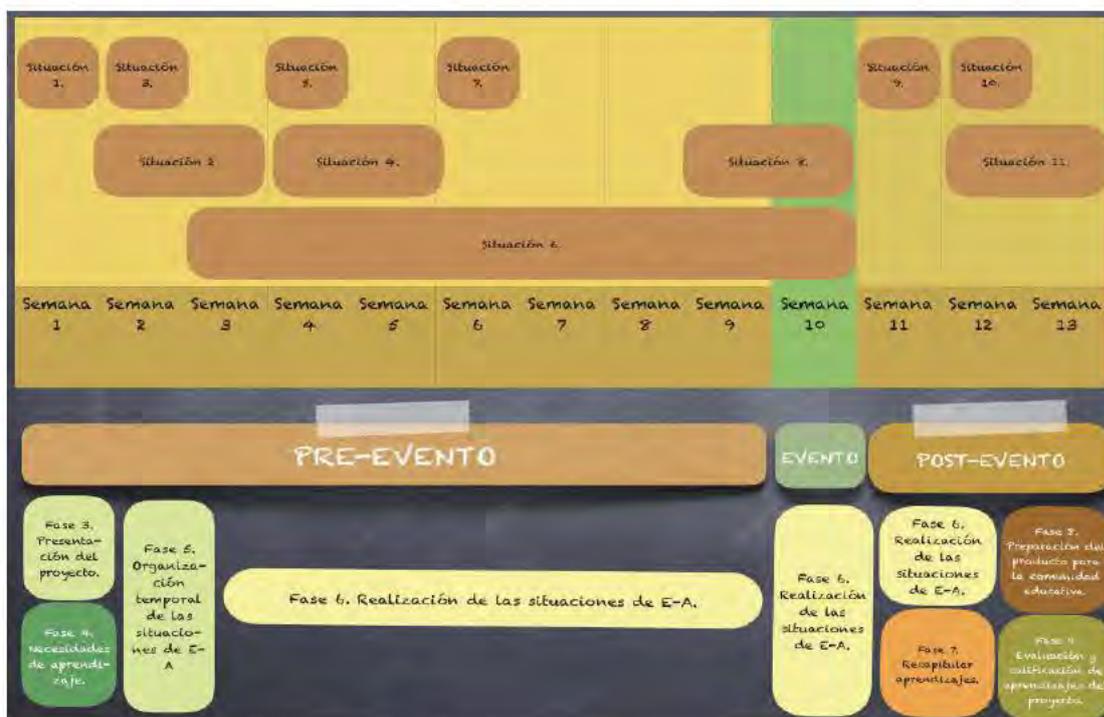


Figura 8. Organización proyecto intervención primer año

De igual manera, se exponen las diferentes situaciones de aprendizaje propuestas e implementadas durante el primer y segundo curso escolar (dos cursos de intervención).

- Situación 1. *Presentación del proyecto.*
- Situación 2. *Encuesta al centro.*
- Situación 3. *Mecánica de la bicicleta y las máquinas.*
- Situación 4. *Ciudades amables y sostenibles.*
- Situación 5. *La Policía Local viene a vernos.*
- Situación 6. *Manejamos la bicicleta con seguridad y autonomía.*
- Situación 7. *Diseño de rutas seguras al colegio.*
- Situación 8. *Invitación a participar en la semana activa.*
- Evento: Semana activa en el centro educativo.**
- Situación 9. *Foto-Voz.*
- Situación 10. *Evaluación.*
- Situación 11. *Difusión.*

LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE BICICLETAS (LA ITB)

Vinculada a la situación 8 “La bici y la ciudad” queremos poner el ejemplo de la ITB, con objeto de dimensionar mejor la naturaleza del programa de intervención. Hemos venido explicando que los tres sub-proyectos deben entenderse como partes de la acción conjunta liderada desde CAPAS-Ciudad para sostener la promoción de la actividad física y la salud desde el enfoque del ámbito escolar. De esta manera la ITB nace en el seno del programa Sigue la Huella: Caminos del Pirineo. Pese a la preocupación por dar participación a toda la comunidad educativa para que se sintieran protagonistas de las acciones para la promoción de la salud, nos estábamos dejando de lado al alumnado de Formación Profesional Básica de la familia de Mantenimiento de Vehículos. Este alumnado se caracteriza, entre otras cosas, por su tasa de fracaso escolar, que les hace situarse al margen de la mayor parte de las iniciativas que propone el centro. Al mismo tiempo se estaba potenciando en todos los centros de la ciudad el uso de la bicicleta como alternativa al desplazamiento activo. La cualificación profesional del alumnado del módulo era ideal para organizar un programa de revisión técnica de las bicicletas haciéndolo coincidir con el día internacional de la bicicleta. Se trata de un servicio semejante a la ITV de los vehículos con motor en el que se realiza una inspección pormenorizada de la bicicleta o de cualquier vehículo de ruedas sin motor (sillas de ruedas y todo tipo de patines), y si el vehículo está en condiciones se le coloca una pegatina que identifica que se ha pasado la revisión.

Con estas premisas ha ido creciendo la ITB que en la actualidad, después de tres ediciones, constituye un referente para cualquier programa de desplazamiento activo. La organización del evento tiene ya una dimensión importante:

- Desde principio de curso se trabaja con el alumnado y el profesorado del módulo de formación profesional básica. Se trata de implicarles haciendo que tomen conciencia del papel que desempeñan en la seguridad vial al tiempo que se trata de estimular otros hábitos saludables.
- Se conecta también con otros participantes de la ITB. Los medios de comunicación juegan un papel muy importante. El mensaje audiovisual se ha convertido en un vehículo fundamental para difundir cualquier información en nuestra sociedad. La ITB se ha postulado también como un escenario de prácticas para el alumnado del módulo de imagen y sonido que se desarrolla en otro Centro de la Ciudad.
- Se articula la propuesta de la ITB con la intervención desde el ámbito curricular en los diferentes niveles educativos. Para ello se está trabajando con el colectivo docente para desarrollar una progresión a lo largo de las etapas de Primaria y Secundaria y en nuestro caso Universidad (Formación de maestros y Máster de Enseñanza). Nuevamente remitimos a las web que se han ofrecido en el primer sub-proyecto para conocer más detalladamente las estrategias que se están desarrollando.

Por último destacaremos, para que se comprenda mejor la conexión con el proyecto que estamos presentando, algunos elementos clave de la ITB.

La participación en la itb:

Es una participación abierta a la ciudad. En la última edición se revisaron más de 500 vehículos. Al mismo tiempo se ha implantado un sistema de inscripción que nos va a permitir recoger datos con los que conocer la evolución de la sensibilidad acerca de la seguridad vial y el uso del desplazamiento activo en la ciudad.

La coordinación entre instituciones y activos de salud:

Es un elemento clave. Desde el principio esta acción se ha conectado con la Ponencia de Movilidad del Ayuntamiento de Huesca. De esta manera se quiere que todos los agentes implicados en el problema de la movilidad sostenible participen. La Policía Local, la Dirección Provincial de Tráfico, la Asociación de Comerciantes, los Centros de Atención Primaria, en especial el servicio de pediatría, los Centros educativos de la ciudad, etc.

La invitación a todos los centros de enseñanza:

Entendemos que el colectivo de los Centros de Enseñanza, tal y como se viene argumentando a lo largo de este documento, constituyen una pieza fundamental. De esta manera, la situación de aprendizaje 8: “La bici y la ciudad”, se conecta con la intervención de la ITB. Para evitar la dificultad de participación de algunos barrios más alejados se ha realizado también desplazamientos a modo de “unidad móvil de la ITB” de equipos de voluntarios a algunos centros.

La utilización como referencia de aprendizaje:

El proyecto que estamos explicando justifica que la intención es que esta experiencia no se quede en un evento puntual, por más que se pueda repetir año tras año. Se pretende que la ITB constituya una referencia de aprendizaje para todos los niveles de enseñanza. Supone una oportunidad para el ámbito curricular, para la conexión entre el ámbito curricular y el extracurricular, para establecer conexiones con otros centros, etc.

La sensibilización de que no excluye a nadie:

Por último la ITB, lo destacamos también de manera particular, supone una oportunidad para la educación inclusiva. El desplazamiento activo, la seguridad vial no puede ser selectiva. Tiene que llegar a toda la población. Debe servirnos para desarrollar una mayor sensibilidad acerca de la igualdad de oportunidades, del respeto a las diferencias a la sostenibilidad. En la última edición se ha incorporado al proyecto la Coordinadora de Asociaciones de Personas con Discapacidad de la Provincia de Huesca (CADIS) aportando una visión más inclusiva de la propuesta. Así se han revisado sillas de ruedas, tándem para invidentes y otros vehículos adaptados, que han permitido fundamentalmente que esta jornada se haya abierto a cualquier persona.

En el anexo número 2, adjuntamos diferentes imágenes de esta actividad como díptico de la ITB, pegatina etc.

Análisis de los datos.

Las principales pruebas estadísticas utilizadas fueron las siguientes. Para comparar proporciones, se utilizó la prueba estadística ji cuadrado. Para comparar medias, se utilizó la t de Student y análisis de la varianza (ANOVA).

El efecto del programa de intervención sobre el desplazamiento activo (frecuencia de desplazamiento) se realizó mediante modelos lineales generales, concretamente se realizará un análisis de covarianza (ANCOVA), donde el grupo control y el grupo experimental serán considerados como un factor fijo, el posible cambio entre el post-intervención/pre-intervención como variable dependiente, y el sexo y la distancia desde el domicilio al centro escolar y edad como covariables.

Resultados

Presentaremos a continuación los principales resultados.

En la figura 9 y en la figura 10, se presentan los patrones de desplazamiento (ir-volver al colegio) y las principales barreras de los alumnos hacia el desplazamiento activo según el género.

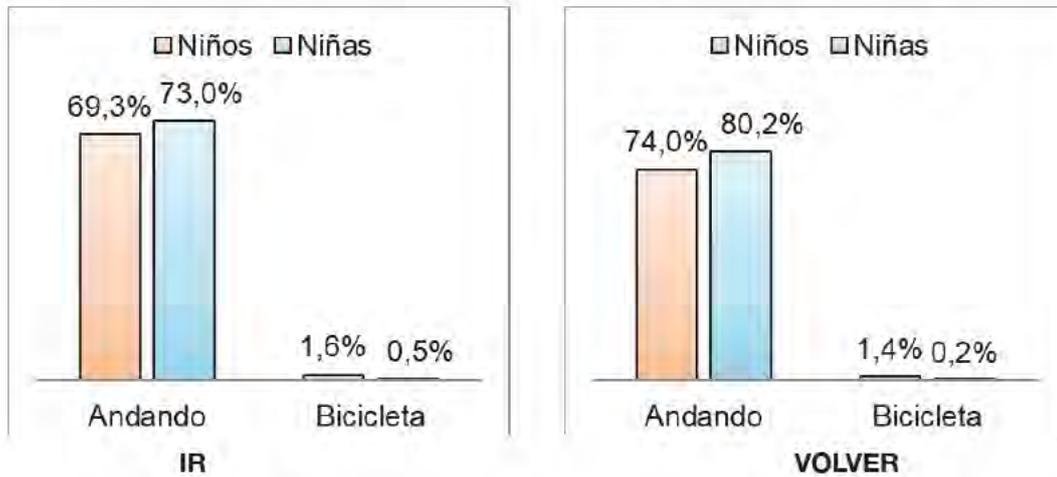


Figura 9. Porcentaje de desplazamientos realizados de forma activa (IR-VOLVER) al colegio según género.

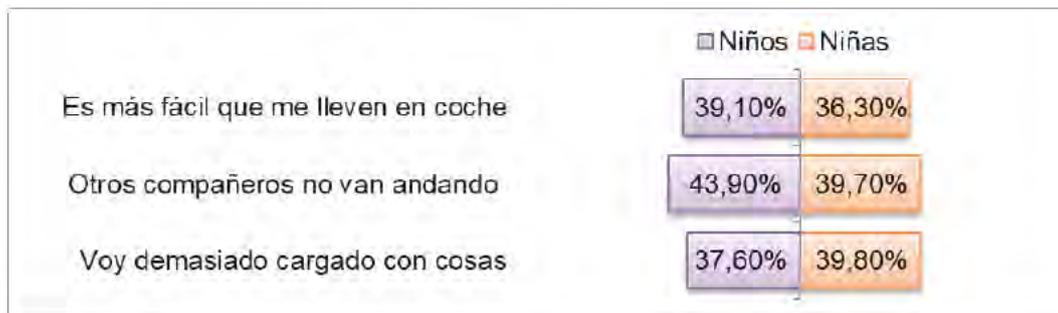


Figura 10. Principales barreras percibidas por el alumnado para el desplazamiento activo al centro escolar según género.

En las figuras 11 y 12 se presentan las principales barreras percibidas por los padres hacia el desplazamiento activo (andando/bicicleta) de sus hijos al centro escolar.

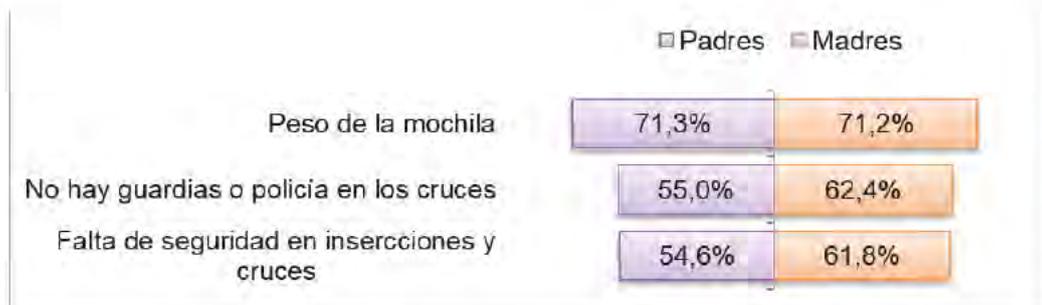


Figura 11. Barreras percibidas por los padres y madres hacia el desplazamiento activo (ir andando) al centro escolar.



Figura 12. Barreras percibidas por los padres y madres hacia el desplazamiento activo (ir andando) al centro escolar.

En cuanto a la intervención, presentamos a continuación los resultados de su efecto sobre la frecuencia de desplazamiento (figura 13) y sobre la percepción de barreras de los niños (tabla 1).

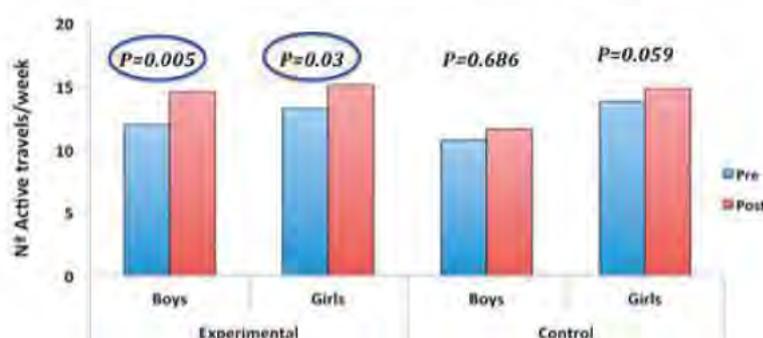


Figura 13. Frecuencia de desplazamiento (nº de trayectos) según colegio, género y tiempo de intervención.

Estos resultados señalan un incremento en el desplazamiento activo al centro escolar (nº de desplazamientos activos) en el grupo experimental de un 13.46% en niños y de un 9.35% en niñas. Concretamente, se puede observar que existen diferencias estadísticamente significativas entre el pre y el post, en chicos y en chicas del grupo experimental en la frecuencia de desplazamiento al centro escolar. Concretamente el incremento fue de 2.59 viajes activos semanales en el caso de los chicos y de 1.87 viajes activos semanales en el caso de las chicas. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en el grupo control.

Barreras	Time point	Todos			Niños			Niñas		
		Mean	SD	Z	Mean	SD	Z	Mean	SD	Z
Es más fácil que me lleven en coche	Pre	2.55	1.21	-3.63	2.71	1.23	-3.21	2.38	1.20	-1.71
	Post	1.84	1.07		1.80	1.04		1.89	1.13	
Implica demasiada planificación familiar	Pre	1.93	0.99	-1.97	2.20	1.15	-2.29	1.67	0.73	-0.30
	Post	1.56	0.83		1.52	0.71		1.61	0.98	
Está demasiado lejos	Pre	2.00	1.18	-2.05	2.14	1.25	-2.33	1.86	1.11	-0.85
	Post	1.53	0.86		1.56	0.87		1.50	1.86	
Hay zonas inseguras	Pre	1.58	0.96	-1.97	1.77	1.19	-1.47	1.38	0.59	-1.41
	Post	1.19	0.46		1.25	0.53		1.11	0.32	

Tabla 1. Percepción barreras niños/as según pre/post intervención. Señalado en rojo donde se han producido efectos con la intervención.

Como podemos observar en la tabla anterior, si consideramos la muestra total, encontramos diferencias estadísticamente significativas en estas cuatro barreras entre el pre y el post, por lo que el programa de intervención ha generado efectos positivos en estas barreras. Si consideramos solo los chicos, el efecto es significativo en 3 de las 4 barreras, concretamente en las barreras siguientes: “es más fácil que me lleven en coche”, “se requiere mucha planificación para ir andando al colegio” y “tengo que pasar por zonas inseguras”. En cambio no encontramos ningún efecto en estas barreras en el caso de las chicas.

Implicación y sinergias de los diferentes sectores participantes

Aunque ya se ha avanzado algo al explicar la especificidad de la ITB como una parte del complejo programa de intervención, volvemos a destacar ahora los principales sectores que han participado en alguna de las fases del proyecto:

- 1.- Ponencia de movilidad del Ayuntamiento de Huesca.** El proyecto se presentó en la ponencia de movilidad conformada por diferentes sectores sociales, políticos, empresariales de la ciudad, como una parte del proyecto de movilidad aprobado por el ayuntamiento.
- 2.- Dirección Provincial de Educación.** El proyecto se presentó en la dirección Provincial de Educación de Huesca, donde se invitó a todos los equipos directivos de los centros de Primaria de la ciudad, ofreciéndoles a todos los centros la posibilidad de participar. Además nos concedieron el permiso pertinente para desarrollar el proyecto.
- 3.- Equipo directivo de los centros.** Participaron en diferentes reuniones con el equipo investigador, donde se les planteó el proyecto, determinaron los pasos para incluirlo como un proyecto educativo de centro, coordinaron las diferentes reuniones con los tutores responsables de cada curso, presentaron el proyecto a las familias y estuvieron presentes en diferentes reuniones de coordinación y evaluación de la implementación a lo largo del curso.
- 4.- Tutores de los cursos implicados.** Participaron en la formación que se determinó conjuntamente equipo investigador y tutores. Participaron en el diseño de los instrumentos que se utilizaron en la evaluación diagnóstica, así como en el diseño, implementación y evaluación del proyecto. Además, participaron en las reuniones semanales de coordinación con el equipo de investigación.
- 5.- Presidenta de la ponencia de movilidad del Ayuntamiento Huesca.** Estuvo presente en la presentación del proyecto a los niños, donde les explicó la importancia del desplazamiento activo dentro del plan de movilidad de la ciudad.
- 6.- Policía local.** Participó en un taller con los niños donde se trabajaron cuestiones de normativa de desplazamiento, y cuestiones de seguridad. Además diferentes agentes de tráfico colaboraron en acompañar al alumnado en las rutas que desarrollaron por la ciudad.
- 7.- Padres y madres.** Participaron en diferentes actividades como por ejemplo, el diseño de las actividades, la evaluación del programa etc.
- 8.- Empresas de bicicletas.** Participaron en la ITB revisando las bicicletas (según hemos explicado, este fue uno de los centros en los que se utilizó la “unidad móvil” además de ofrecer la Jornada abierta a toda la ciudad).
- 9.- Alumnos/as del Módulo de Formación Profesional de Mecánica.** Participaron en la actividad denominada ITB (Inspección Técnica de Bicicletas), ayudando a las empresas a revisar las bicicletas de los niños que participaron en esta actividad.
- 10.- Alumnos del Módulo de Formación Profesional de Imagen y Sonido.** Se encargaron de diseñar una estrategia de difusión del proyecto, grabando imágenes y entrevistas de los diferentes agentes participantes y actividades. Crearon un book sobre el proyecto.
- 11.- Jefatura Provincial de Tráfico de Huesca.** Participaron en la ITB instalando una pista de seguridad y enseñando normas de seguridad vial.
- 12.- Alumnos universitarios del Grado de Maestro.** Los alumnos que hicieron las prácticas escolares, colaboraron en las diferentes fases del proyecto. Esta experiencia en algún caso, se convirtieron en sus propios trabajo fin de grado.
- 13.- Otros agentes:** Alcalde de Huesca, Concejal de deportes del Ayuntamiento de Huesca, responsable de la jefatura provincial de tráfico; pediatras; un deportista de la ciudad, participaron con mensajes, en la configuración de un video impactante que se utilizó en la presentación del proyecto a padres y niños.

Impacto sobre la población diana

A continuación señalamos algunos de los indicadores que pueden darnos una idea sobre el impacto del proyecto:

Número de participantes:

Niños/as: 1.299 (784 niños y 775 niñas) en la evaluación diagnóstica (100% del alumnado de Educación Primaria y 100 alumnos en la intervención (8% de la población).

- Familias: Además participaron 691 padres y 793 madres en la evaluación diagnóstica (46% del total). Durante la intervención participó una media de 10 padres por cada clase del grupo experimental.
- Universidad: participaron en el proyecto como estudiantes en prácticas un total de 4 alumnos universitarios que presentaron otros tantos trabajos fin de grado.
- Personal colaborador de otras empresas/entidades: Han participado 3 empresas de venta y arreglo de bicicletas en la actividad denominada ITB. Además y en esta misma actividad han participado 12 alumnos del módulo de formación profesional básica de la rama de Transporte y Mantenimiento de Vehículos del instituto I.E.S Sierra de Guara y 15 alumnos del módulo de imagen y sonido I.E.S Ramón y Cajal

Satisfacción de los participantes:

La valoración del programa de intervención tanto por parte de las familias y profesores (recogida a través de entrevistas) y por parte de los niños participantes fue muy satisfactoria. Un indicador de esta satisfacción es que el equipo directivo del centro experimental ha manifestado su interés en la continuidad del proyecto en el próximo curso.

Impacto sobre el cambio de conducta de la población diana:

Este dato como se ha presentado en el apartado de resultados, nos permite suponer un cambio comportamental a la hora de desplazarse por la ciudad en los niños donde se ha intervenido.

La contemplación de criterios de equidad y perspectiva de género.

Todos los datos recogidos están tratados diferenciando por género, tanto en lo relativo a los niños como a sus padres. Esto nos ha permitido diferenciar tanto en la evaluación diagnóstica como en los efectos de la intervención recabar resultados desde la perspectiva de género. Al presentar la acción de la ITB se ha presentado la especial atención que se ha tenido en relación al aspecto de equidad e inclusión social. Con frecuencia, como hemos indicado al hablar del fracaso escolar de los estudiantes de Formación Profesional, o de la no consideración de las sillas de ruedas como vehículo de desplazamiento por la ciudad, dejamos fuera de nuestra atención los mismos sectores poblacionales. Tenemos que reconocer que pese a nuestra declaración de intenciones inicial, hemos ido encontrando soluciones en el desarrollo del proyecto y gracias a la participación de entidades como CADIS somos capaces de equilibrar las oportunidades que merecen todos los ciudadanos.

ANEXO 2

LÍNEA DE ACTUACIÓN 2:

DESPLAZAMIENTO ACTIVO AL CENTRO ESCOLAR



Los patrones de desplazamiento al centro escolar del alumnado de educación primaria de la ciudad de Huesca: Evaluación diagnóstica

Informe 1

Huesca, Septiembre 2018

COORDINACIÓN del INFORME:
Javier Zaragoza, Sergio Zabala, Ana Conal, Alberto Aba, Eduardo Esti
(Proyecto Capata-Ciudad)
Ester Aytón, Neva Moyano, Silvia Martínez y M^a Argente Edo
(Proyecto La Ciudad de las niñas y los niños)



Barreras para el desplazamiento activo al centro escolar del alumnado de educación primaria de la ciudad de Huesca

Informe 2

Huesca, Septiembre 2018

COORDINACIÓN del INFORME:
Javier Zaragoza, Sergio Zabala, Ana Conal, Alberto Aba y Eduardo Esti
(Proyecto Capata-Ciudad)
Ester Aytón, Neva Moyano, Silvia Martínez y M^a Argente Edo
(Proyecto La Ciudad de las niñas y los niños)

Informe sobre patrones de desplazamiento y barreras



Los niños demuestran sus competencias para desplazarse andando por diferentes sitios de la ciudad



Artículo publicado sobre esta línea de actuación



Participación de la policía en una actividad de formación



Formación del profesorado que intervino en el programa



*Jornada de la ITB
(inspección técnica de
bicicletas)*



*Foto ITB. Las chicas también van en bicicleta.
No lo podemos olvidar*



*Foto ITB. La ITB una estrategia que no quiere
olvidar a nadie*



LÍNEA DE ACTUACIÓN 3:
PÍO SE MUEVE



Introducción

A pesar de que la evidencia científica sustenta que la inactividad física produce efectos negativos (e.g., enfermedades coronarias, diabetes y cáncer) en la salud de las personas (Dawson, 2008), un alto porcentaje de población europea de diferentes edades son inactivos (European Commission, 2014). Uno de los posibles determinantes perjudiciales para la salud es la posición socioeconómica (WHO, 2010), pudiéndose ver afectados los niveles de inactividad física (Frohlich, Ross, & Richmond, 2006) y la adopción de una alimentación saludable en poblaciones desfavorecidas (Kirkpatrick, Dodd, Reedy, y Krebs-Smith, 2012). Como consecuencia, las poblaciones desfavorecidas o grupos étnicos concretos (e.g., Satia, 2009) parecen presentar una mayor prevalencia de ciertas enfermedades no transmisibles (e.g., obesidad).

Dichas poblaciones desfavorecidas, y en especial las personas de género femenino parecen presentar mayores dificultades y/o barreras a nivel económico, cultural y de salud (Barut, Sharpe, Parra-Medina, y Wilcox, 2014), a la hora de incorporar hábitos saludables (e.g., mayores niveles de AF) en sus vidas, lo cual podría dificultar el inicio de un estilo de vida saludable. Por esta razón es fundamental diseñar, aplicar y evaluar programas de intervención específicos dirigidos a este colectivo de población.

El programa “Pío se Mueve” intenta ofrecer una respuesta a esta problemática concreta como una de las líneas de actuación de CAPAS-Ciudad. Después de haber detectado un colectivo de familias (padres, madres y niños) residentes en un barrio desfavorecido de la ciudad de Huesca (Barrio del Perpetuo Socorro, centro escolar Pío XII), con una compleja situación, en términos de prevalencia de hábitos saludables, se planteó una intervención a partir primero de una evaluación diagnóstica inicial que nos permitió profundizar en el conocimiento de su problemática, para posteriormente plantear el programa de intervención “Pío se mueve”. En esta intervención participaron diferentes agentes sociales como el servicio de pediatría del Centro de Salud del barrio, el servicio de trabajo social y el propio centro educativo. Se trata de un tercer ejemplo de cómo la intervención desde el ámbito escolar no puede estar aislada de la perspectiva comunitaria. En este caso es el servicio de pediatría y la dirección del centro de enseñanza las que dan pie a la participación intersectorial desde CAPAS-Ciudad desarrollando el proyecto que presentamos.

Objetivos

El objetivo principal del programa Pío se mueve fue:

Mejorar el bienestar de un conjunto de familias (niños, padres y madres) desfavorecidas promoviendo los hábitos saludables (mayoritariamente actividad física y hábitos alimenticios), utilizando para ello la escuela como centro de referencia (concretamente el colegio Pío XII de Huesca) y su estructura familiar como elemento clave de la intervención.

A partir de este objetivo general se determinaron los siguientes objetivos específicos:

- Aumentar los niveles de práctica de actividad física diaria.
- Reducir los niveles de actividad sedentaria diaria.
- Modificar los patrones no saludables relacionados con conductas alimentarias.
- Sensibilizar sobre la importancia de un estilo de vida saludable.
- Concienciar y empoderar a la población para superar las barreras hacia la práctica de AF y hacia la adopción de hábitos alimenticios saludables de manera autónoma.

Metodología

Diseño

Para llevar a cabo el programa de intervención se ha utilizado un proceso de investigación acción-participativa que parte de las necesidades y demandas de la población diana. La investigación acción-participativa permite modificar el programa de intervención en función de las nuevas necesidades que las familias generan durante su implementación.

Procedimiento

20 familias de población vulnerable (mayoritariamente pertenecientes a la etnia gitana) participaron en el programa Pío se mueve.

Los participantes en el programa, categorizados como un colectivo con un grave problema de sobrepeso y obesidad, se identificaron gracias a la colaboración de los diferentes agentes sociales nombrados anteriormente, como el servicio de pediatría del Centro de Salud del barrio, el servicio de trabajo social y el propio centro educativo donde estudian los niños de estas familias. Teniendo en cuenta la influencia que ejercen las madres como principales modelos de sus hijos, y la estructura familiar de este tipo de familias, se propuso enfocar el programa de intervención fundamentalmente hacia las madres y sus hijos/as. Las madres se establecieron como pieza clave para lograr ese cambio comportamental asociado a conductas saludables (i.e. actividad física, alimentación saludable y educación parental o salud mental). No obstante, todos los miembros del núcleo familiar eran invitados a participar en diferentes actividades comunes que buscaban la inclusión en el programa de todos los miembros de la familia.

Programa de intervención

La intervención "Pío se mueve" está enmarcada en el Modelo socioecológico (Sallis, Owen y Fisher, 2008) y la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 2000). El modelo socioecológico considera los múltiples niveles de influencia en los individuos, siendo numerosos los factores que influyen en cada nivel (interpersonal, intrapersonal, organizacional y público), por ello es considerado un modelo adecuado para llevar a cabo cambios comportamentales relacionados con la salud. Este modelo permite integrar la Teoría de la Autodeterminación a nivel inter e intrapersonal para aumentar los niveles de AF en las familias.

El programa de intervención Pío se mueve se llevó a cabo durante 2 años académicos (2016-2017 y 2017-2018) y se dividió en cuatro fases:

- **Fase 1:** Incorporación y enganche, cuyo objetivo fue crear un grupo de trabajo, motivado por conseguir los objetivos planteados y desarrollar una rutina de actividades semanales. Durante esta fase las estrategias estuvieron focalizadas en el apoyo a las relaciones sociales.
- **Fase 2:** Concienciación y sensibilización. En esta fase se fomentaba el entendimiento de la importancia de llevar a cabo hábitos saludables. Durante esta fase las estrategias estuvieron focalizadas en el apoyo a las relaciones sociales y la percepción de competencia.
- **Fase 3:** Empoderamiento. Se desarrolló durante los últimos meses de intervención. El objetivo era la toma de decisiones por parte de las participantes a través de estrategias de apoyo a la autonomía.
- **Fase 4:** Gestión autónoma. A partir de las vivencias de las actividades ofertadas durante el programa, deben decidir cuáles quieren seguir practicando una vez finalizado el programa de intervención de manera autónoma.

A lo largo de esos dos años el programa de intervención consistió en un total de 127 sesiones prácticas y teórico-prácticas de en torno a una hora y media o dos horas de duración (más de 200 horas de intervención). Estas sesiones se pueden agrupar en tres ejes temáticos fundamentales: promoción de la actividad física, alimentación y educación parental orientada hacia los hábitos saludables.

Dentro de cada uno de los ejes, algunas sesiones tuvieron un carácter más práctico (mayor carga comportamental) que permitía vivenciar ciertas prácticas físicas y de alimentación con el fin de incorporarlas a sus hábitos. Las

sesiones de práctica de AF estaban basadas en la Teoría de la Autodeterminación, planteando actividades que apoyaban la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (e.g., autonomía, percepción de competencia y relación social), generando una motivación más autodeterminada y como consecuencia buscando el aumento de la práctica de actividad física en su tiempo libre y una futura adherencia a estilos de vida activos.

Otras sesiones iban más dirigidas a fomentar la concienciación y a favorecer la reflexión (mayor carga cognitiva) sobre determinadas cuestiones. Para ello nos apoyamos en diferentes materiales didácticos (ver anexo 3) con los que trabajar la importancia de llevar estilos de vida saludables y reflexionar sobre los beneficios que producen en la salud, frente a las consecuencias negativas del estilo poco saludable, aportando con ello conocimiento sobre la actividad física y la alimentación adecuada. Asimismo, las redes sociales (e.g., Facebook y WhatsApp) nos sirvieron para acercar estas cuestiones más a su realidad cotidiana, así como para todo lo relativo a comunicación interpersonal. De igual manera, existían acciones que no se desarrollaban en las sesiones presenciales, sino que se planteaban para su puesta en práctica de manera autónoma en su tiempo libre.

Las acciones realizadas para cada hábito durante la intervención se muestran en la figura siguiente.

	Actividad física	Alimentación	Educación parental
<p>Sesiones prácticas comportamentales</p> <p>Objetivo: vivenciar la AF y la alimentación saludable</p>	<p>Actividades semanales (zumba, juegos divertidos ejercicios de tonificación, CORE, espalda sana, spinning, natación y andadas alrededor de la ciudad)</p> <p>Actividades familiares durante los fines de semana (juegos de pistas, andadas populares, fiesta acuática y deportes divertidos con diferentes temáticas)</p>	<p>Talleres de cocina saludable mediterránea e internacional</p> <p>Compra saludable en el supermercado</p>	
<p>Sesiones teórico-prácticas cognitivas</p> <p>Objetivo: fomentar la concienciación y favorecer la reflexión</p>	<p>Charlas dinámicas y participativas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Qué actividades no podíamos hacer, podemos hacer y podremos hacer -Tipos de actividades físicas y recomendaciones mundiales de AF -Actitud hacia el cambio. Uso de vídeos motivadores personalizados -Barreras percibidas hacia la AF -Autodescripciones sobre la posición hacia la práctica de AF -Estrategias para ser más activo (e.j., C30/D30) 	<p>Charlas dinámicas y participativas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La pirámide nutricional y frecuencia de consumo de los alimentos -Los tamaños de las raciones -Valores nutricionales -Recetas saludables y alternativas de coste -Los azúcares añadidos 	<p>Charlas dinámicas y participativas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sentimientos y emociones de las madres y de sus hijos -Control de la autoridad parental y la toma de decisiones (¿cómo poner límite?) -Control de las situaciones estresantes -Contribución de cada familia a Pío se Mueve y grado de implicación en el programa Estados de ánimo -Organización con los cuidados y obligaciones familiares -Problemas emergentes cotidianos

Figura 14. Acciones desarrolladas en la intervención

Variables e Instrumentos

La evaluación de este proyecto se ha realizado mediante técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo. A nivel cuantitativo, los participantes han llevado un captor de los niveles de AF (acelerómetros) en diferentes ocasiones a lo largo de los dos años con los que medir objetivamente sus niveles de práctica. Las variables medidas fueron: actividad ligera, moderada y vigorosa durante la semana y el fin de semana.

A nivel cualitativo, se recogió información mediante entrevistas (al finalizar cada curso académico), grupos de discusión (al finalizar cada trimestre) y notas de campo durante las diferentes sesiones. Las variables recogidas estaban relacionadas con diferentes constructos: necesidades psicológicas básicas; barreras hacia los hábitos saludables; actividad física y sedentaria; motivación; sensaciones, emociones y estados de ánimo; necesidades o demandas de la población diana; hábitos saludables (generales); motivos de práctica y no práctica de AF; compromiso hacia la práctica de AF y mantenimiento de ella; factores ambientales; conocimiento y agentes externos.

Resultados

En este proyecto presentamos alguno de los resultados que se han podido observar tras la aplicación del programa Pío se mueve. Concretamente destacamos los siguientes:

- Aumento de la práctica de Actividad Física vigorosa de los sujetos participantes, incrementando más de 5 minutos de media dicha actividad ($p=.008$).
- Aumento de conocimiento sobre la importancia y los beneficios de llevar un estilo de vida saludable.
- Aumento de autoestima y bienestar.
- Aumento de la agilidad y de la percepción de competencia a la hora de realizar actividades que antes no podían.
- Aumento de la concienciación y superación de algunas barreras percibidas por las familias a la hora de cambiar sus hábitos.
- Incorporación de nuevos hábitos alimenticios, aumentando la frecuencia de frutas y verduras durante las comidas.

Implicación y sinergias de los diferentes sectores participantes

Para conseguir modificar y promover los hábitos saludables en población desfavorecida es necesario promover la implicación de los diferentes agentes sociales que pueden afectar directa o indirectamente a la familia. De este modo, para llevar a cabo el programa de intervención “Pío se mueve” se ha contado con la participación del pediatra y las enfermeras asignadas a las familias participantes, la psiquiatra del centro de salud, la trabajadora social del colegio, el director, los profesores de Educación Física (EF) y profesionales de la Universidad de Zaragoza, tanto profesionales de la actividad física (grupo investigación EFYPAF) como profesionales de la nutrición y deporte (Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte), todos ellos bajo el paraguas de CAPAS-Ciudad.

Los diferentes agentes han asumido responsabilidades concretas y han participado de manera activa a lo largo de todo el programa de intervención en cuestiones específicas. Por ejemplo el pediatra, la enfermeras y la psiquiatra eran los encargados de llevar a cabo las sesiones de educación parental; la trabajadora social ha sido la encargada de comunicarse con las familias y transmitir las particularidades de cada familia a los diferentes agentes; el director y los profesores de EF han sido claves para motivar a las familias a participar en el programa y en las sesiones de actividad física familiar; o los expertos en nutrición han llevado a cabo las sesiones teórico cognitivas de alimentación saludable. CAPAS-Ciudad y sus profesionales en actividad física han coordinado a nivel global a todos los agentes y han llevado a cabo las diferentes sesiones de AF, tanto prácticas como teórico-prácticas, así como algunas sesiones teórico-prácticas sobre alimentación.

Teniendo en cuenta los numerosos y variados agentes que participan en el programa, la coordinación entre todos ellos era tarea indispensable para conseguir el objetivo, orientando todas las acciones hacia la misma dirección y completando las sesiones de cada hábito con información de otros hábitos, mostrando así coordinación entre los agentes. Siguiendo el esquema de investigación acción participativa, los agentes involucrados se reunían de manera periódica (mensual o trimestral en función de la época del proyecto) para reflexionar sobre el programa de intervención y modificar aquellas actividades no efectivas en función de las aportaciones de las participantes.

Impacto sobre la población diana

Se pretende que las familias participantes en el programa “Pío se mueve” aumenten las posibilidades de adquirir conductas saludables progresivamente (estilo de vida activo y saludable), lo que tendrá como consecuencia una mejora de su salud. La aportación de herramientas y estrategias deben facilitar la adquisición autónoma de hábitos saludables.

El programa “Pío se Mueve” supone un trabajo activo y efectivo sobre un conjunto poblacional catalogado como desfavorecido que implica la participación activa de los diferentes agentes sociales potencialmente implicados en su salud. Se podría afirmar que el impacto sobre población diana está bien estructurado y potencialmente maximizado en términos organizativos.

Contemplación de criterios de equidad y perspectiva de género

Cabe destacar que se trata de una población con problemas de desigualdad social y económica. Desde el programa se ofrece una integración de las familias de etnia gitana en la sociedad, haciéndoles partícipes en actividades con otras culturas y favoreciendo su inclusión en la sociedad. La gratuidad en el acceso al programa y la flexibilidad en la organización de las actividades promueve la equidad para este tipo de población.

Por otra parte, uno de los pilares fundamentales en la etnia gitana es la familia. En función del género, los roles en la familia son diferentes. Las mujeres tienden a encargarse de las obligaciones de la casa y el cuidado familiar; mientras que los hombres suelen dedicarse a otras tareas. El programa Pío se mueve, el cual se centra fundamentalmente en el género femenino, promueve el valor de la mujer dentro de la familia, aportándoles herramientas para poder tomar decisiones de manera autónoma y así favorecer su empoderamiento. Debido a la composición de roles de este tipo de familias, la perspectiva de género en las diferentes acciones resulta especialmente cuidadosa, intentando aplicar una sensibilidad especial en su organización y aplicación. El programa Pío se Mueve ha pretendido otorgar mayor importancia al género femenino pero sin buscar el rechazo del resto de componentes del núcleo familiar para no reforzar una desigualdad de género latente.

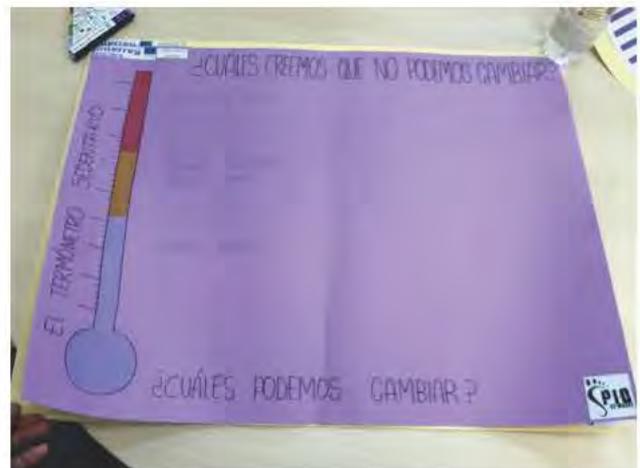
ANEXO 3 LÍNEA DE ACTUACIÓN 3: PÍO SE MUEVE



Logo específico del proyecto "Pío se mueve"



Taller de cocina y libro de cocina confeccionado con menús saludables



Ejemplo material curricular de dinamización de las sesiones de actividad física (fase cognitiva)



Ejemplo libreta individual de salud de las participantes

4. BIBLIOGRAFÍA

- Abarca-Sos, A. y otros (2015). La educación física: ¿Una oportunidad para la promoción de la actividad física?. *Retos*, 28, 155-159.
- American Academy of Pediatrics, Council on Sports Medicine and Fitness; American Academy of Pediatrics, Council on School Health. (2006). Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. *Pediatrics*, vol 117(5), 1834-1842.
- Andersen, L., Wedderkopp, N., Kristensen, P., Moller, N., Froberg, K., Cooper, A. (2011). Cycling to school and cardiovascular risk factors: A longitudinal study. *Journal of Physical Activity and Health*, vol 8 (8), 1025-1033.
- Barbaresko, J., Rienks, J., y Nöthlings, U. (2018). Lifestyle indices and cardiovascular disease risk: a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 55(4), 555-564.
- Baruth, M., Sharpe, P., Parra-Medina, D., y Wilcox, S. (2014). Perceived barriers to exercise and healthy eating among women from disadvantaged neighborhoods: Results from a focus groups assessment. *Women y health*, 54(4), 336-353.
- Chillon, P., Martínez-Gómez, D., Ortega, FB., Pérez-López, I.J., Díaz, L.E., Veses, A.M., Veiga, O.L., Marcos, A., Delgado-Fernández, M (2013). Six year trend in active commuting to school in Spanish adolescents. *International Journal of Behavioral Medicine* vol 20(4), 529-537.
- Dawson, C. R. (2008). Before, during and after: making the most of the London 2012 Games. London: Department of Culture, Media and Sports.
- Ding, D., Lawson, K. D., Kolbe-Alexander, T. L., Finkelstein, E. A., Katzmarzyk, P. T., Van Mechelen, W., ... Pratt. M. (2016). The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*, 388(10051), 1311-1324.
- Frohlich, L., y Louise, P. (2008). The Inequality Paradox: The population approach and vulnerable populations. *American Journal of public health*, 98(2), 216-221.
- Kirkpatrick, S. I., Dodd, K. W., Reedy, J., y Krebs-Smith, S. M. (2012). Income and race/ethnicity are associated with adherence to food-based dietary guidance among US adults and children. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(5), 624-635.
- Lu, W., Lisako, E., McKyer, J., Lee, Sh., Goodson, P., Ory, M. G., Wang, S.(2014). Perceived barriers to children's active commuting to school: a systematic review of empirical, methodological and theoretical evidence. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11,140.
- Morency, C., Demers, M. (2010). Active transportation as a way to increase physical activity among children. *Child Care Health Development*, 36(3), 421-7.
- Murillo, B., García-Bengoechea, E., Generelo, E., Bush, P. L., Zaragoza, J., Julián-Clemente, J. A., y García-González, L. (2013). Promising school-based strategies and intervention guidelines to increase physical activity of adolescents. *Health Education Research*, 28(3), 523-538.
- Pate, R.R., O'Neill, J.R. (2009). After-school interventions to increase physical activity among youth. *British Journal Sports Medicine*, 43(1), 14-18.
- Rodríguez-Lopez, C., Villa-González, E., Pérez-López, I. J., Delgado-Fernández, M., R. Ruiz, J. y Chillón, P. (2013). Los factores familiares influyen en el desplazamiento activo al colegio de los niños españoles. *Nutrición Hospitalaria*, 28(3), 756-763.
- Satia, J.A. (2009). Diet-related disparities: understanding the problem and accelerating solutions. *Journal of the American Dietetic Association*, 109 (4), 610.
- Sevil, J., García-González, L., Abós, A., Generelo, E., y Aibar, A. (2018). Can high schools be an effective setting to promote healthy lifestyles? Effects of a multiple behaviour change intervention in adolescents. *Journal of Adolescent Health*.
- Soriano, J. B., Rojas-Rueda, D., Alonso, J., Antó, J. M., Cardona, P. J., Fernández, E., ... & Murray, C. J. L. (2018). The burden of disease in Spain: Results from the Global Burden of Disease 2016. *Medicina Clínica*, 151(5), 171-190.
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpaa, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., Viikari, J. S., y Raitakari, O. T. (2014). Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(5), 955-962.
- Villa-González E, Ruiz JR, Chillón P. (2015). Effectiveness of an active commuting school based intervention at 6- month follow-up. *European Journal of Public Health* 16, 1-5.
- Villa-González, E., Rodríguez-López, C., Huertas, J., Tercedor P, Ruiz J., Chillón P. (2012). Factores personales y ambientales asociados con el desplazamiento activo al colegio de los escolares españoles. *Revista de Psicología del Deporte*, 21, 2, 343-349.
- World Health Organization. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social determinants of health discussion paper 2. WHO Document Production Services: Geneva, Switzerland 2010.
- Zabala, A. (1999). Enfoque globalizador y pensamiento complejo. Una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad, Barcelona. España. Grao.

Edificio Empresa y Gestión Pública - Despacho 46
Ronda Misericordia, 1 - 22001 Huesca
unizar@capas-c.eu • 974 29 25 81

www.capas-c.eu



Proyecto cofinanciado por el FEDER