

Recibido: 7-2-2017 Aceptado: 17-2-2017

INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA EL FOMENTO DEL DESPLAZAMIENTO ACTIVO AL INSTITUTO: ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

EDUCATIONAL INNOVATION FOR THE PROMOTION OF ACTIVE COMMUTING TO INSTITUTE: ANALYSIS OF FEASIBILITY AND PROPOSAL OF INTERVENTION

Autores: Ayala García, Iván⁽¹⁾; Villa-González, Emilio⁽²⁾; Barraco-Ruiz, Yaira⁽¹⁾; Chillón, Palma⁽¹⁾

Institución:

⁽¹⁾ Universidad de Granada. ivan_rute17@hotmail.com

⁽²⁾ Universidad de Almería. evilla@ual.es

Resumen:

Desplazarse activamente al colegio conlleva varios beneficios para la salud y supone una inmejorable oportunidad para aumentar los niveles de actividad física diaria cumpliendo así con las recomendaciones propuestas por diferentes organizaciones internacionales. Diferentes propuestas y programas de intervención se han aplicado en contexto español, con el fin de promover dicho comportamiento en los entornos escolares. Sin embargo, son inexistentes los estudios que incorporan análisis específicos de viabilidad previos a la implementación de los programas de intervención. Por tanto, en el presente estudio se evaluó la viabilidad de una propuesta de intervención orientada a la promoción del desplazamiento activo andando dirigida a estudiantes de Educación Secundaria mediante las herramientas (DAFO n^o1 y CAME n^o1), así como se analizó esta conducta en sí (DAFO

Ayala García, I.; Villa-González, E; Barraco-Ruiz, Y.; Chillón, P. (2017). Innovación educativa para el fomento del desplazamiento activo al instituto: análisis de viabilidad y propuesta de intervención. *Trances*, 9(3):493-424. 493

nº2 y CAME nº2). Como resultados remarcables ambos análisis de viabilidad previos a la propuesta de intervención (DAFO y CAME) arrojaron datos relevantes que justificaron la realización posterior de la intervención para promover el desplazamiento activo al colegio en estudiantes de ESO. Como conclusión, se recomienda previamente a la implementación de programas de intervención que promuevan el desplazamiento activo en esta población, realizar análisis exhaustivos de viabilidad de las intervenciones como los presentados en este artículo, para así asegurar el éxito futuro de la mismas.

Palabras clave:

Desplazamiento activo, instituto, jóvenes, viabilidad, intervención

Abstract:

Active transportation to school brings several health benefits and is an excellent opportunity to increase daily physical activity levels, thus complying with the recommendations proposed by different international organizations. Different proposals and intervention programs have been applied in Spanish context, in order to promote such behavior in school settings. However, there are not studies that incorporate specific feasibility analyzes prior to implementation of intervention programs. Therefore, the present study evaluated the feasibility of an intervention proposal based on the active commuting by walking for Secondary Education students through two tools (SWOT analysis No 1 and CAME analysis No 1). Moreover, active commuting behaviour was analyzed itself (SWOT analysis No 2 and CAME analysis No 2). As remarkable results, both feasibility analyzes prior to the intervention proposal (SWOT and CAME) showed relevant data, which justified the subsequent implementation of the intervention to promote active commuting in Secondary Education students. As conclusion, it is recommended to implement intervention programs that promote active commuting in this population, performing exhaustive analyzes of the feasibility of interventions such as are presented in this article, in order to ensure the success future of them.

Key Words:

Ayala García, I.; Villa-González, E; Barraco-Ruiz, Y.; Chillón, P. (2017). Innovación educativa para el fomento del desplazamiento activo al instituto: análisis de viabilidad y propuesta de intervención. *Trances*, 9(3):493-510.

Active commuting, high school, young, viability, intervention

1. INTRODUCCIÓN.

Actualmente se estima que los niños han de acumular 60 minutos o más de actividad física de intensidad moderada o vigorosa para cumplir las recomendaciones de actividad física (U.S. Department of Health and Human Services: Physical Activity Guidelines for Americans, 2008). Una forma de alcanzar dichas recomendaciones es caminar o ir en bicicleta al centro educativo. De hecho, existe evidencia científica sobre el desplazamiento activo al centro educativo (es decir, transportarse andando, en bicicleta u otros modos de transporte no pasivos) como una oportunidad para aumentar los niveles de actividad física diarios en jóvenes (Tudor-Locke, Ainsworth, & Popkin, 2001).

Según un estudio propuesto por Chillón y col. (Chillón et al., 2010) es importante crear hábitos activos para conseguir estilos de vida saludables en los jóvenes y que perduren en la edad adulta. El hábito de desplazarse activamente al centro escolar, que se realiza diariamente como mínimo dos veces al día, es modificable, y podría garantizar niveles adecuados de salud en la población joven. Por otra parte, la evidencia científica muestra que los jóvenes que se desplazan al colegio en bicicleta tienen mayores niveles de condición física asociada a la salud en comparación con los que se desplazan de forma pasiva. Según un estudio previo (Lubans, Boreham, Kelly, & Foster, 2011), también existe cierta evidencia sobre la existencia de menores niveles de grasa corporal en niños que se desplazan de forma activa al colegio respecto a los que se desplazan de forma pasiva. Otros efectos que justifican la realización del desplazamiento activo al centro escolar son los beneficios sociales (Panter, Jones, van Sluijs, & Griffin, 2010) y ambientales (Rojas-Rueda, de Nazelle, Teixeira, & Nieuwenhuisen, 2012). Según Timperio y col. (Timperio et al., 2006) desde el punto de vista social, el desplazamiento activo de los escolares puede contribuir a que los escolares del vecindario también se desplacen de forma activa juntos al colegio, favoreciendo relaciones sociales

entre ellos. Por otra parte, el minimizar los medios de transporte motorizados contribuye a una menor emisión de gases contaminantes en el ambiente, siendo un apoyo para un desarrollo sostenible en línea con una mejora de la calidad de vida de la sociedad en general. Este comportamiento, por lo tanto, conlleva a un ahorro en costes energéticos y de salud, en tanto que un estilo de vida activo contribuye a padecer menos enfermedades. Previamente a los beneficios de esta conducta, existen unos determinantes que pueden favorecer o desfavorecer el adoptar un comportamiento de desplazamiento hacia el centro escolar y que deben también tomarse en consideración.

Como indica Chillón y col. (Chillón et al., 2009) en el estudio AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes), que se realizó para adolescentes de distintas poblaciones de España (Santander, Murcia, Zaragoza, Granada y Madrid), los factores que en mayor grado determinan la elección del modo de desplazamiento al colegio son las distancias comprendidas entre el colegio y el lugar de residencia, la percepción de seguridad que los padres tienen sobre el camino que deben recorrer sus hijos/as, y el grado de autonomía de los hijos/as y la propia percepción que los padres tienen de la misma. Por tanto, para fomentar que los alumnos/as se desplacen andando hasta los centros es necesario que tanto los centros como los padres participen de forma activa en el proceso, actuando a medio y largo plazo.

Según Rodríguez-López (Rodriguez-Lopez et al., 2013), *“en la última década, ha habido una disminución de los desplazamientos activos a la escuela en niños y adolescentes de muchos países, tales como Estados Unidos, Australia o Canadá”*. Las tasas de transporte activo han disminuido en los últimos 30 años drásticamente. En 1995, sólo el 28% de los escolares de EEUU entre 5 y 15 años, viviendo a 1,6 km de la escuela, realizaba el trayecto caminando (EE.UU. Departamento de transporte de 1995). Cabe resaltar que varios estudios han descrito el modo de desplazamiento de jóvenes españoles (Chillon et al., 2013; Martinez-Gomez et al., 2011; Villa-Gonzalez et al., 2012; Villa-Gonzalez Ruiz & Chillon, 2015; Villa-Gonzalez Ruiz, Ward, & Chillon, Ayala García, I.; Villa-González, E; Barraco-Ruiz, Y.; Chillón, P. (2017). Innovación educativa para el fomento del desplazamiento activo al instituto: análisis de viabilidad y propuesta de intervención. *Trances*, 9(3):493-510.

2016). Datos del estudio AVENA, en el que participaron 2183 adolescentes de entre 13 y 18.5 años, indicaron que el 64.8% de los adolescentes realizaban el desplazamiento al colegio de forma activa (Chillon et al., 2013). En el estudio AFINOS (La Actividad Física como Agente Preventivo del Desarrollo de Sobrepeso, Obesidad, Alergias, Infecciones y Factores de Riesgo Cardiovascular en Adolescentes), que incluyó 2029 adolescentes de 13 a 17 años de la Región de Madrid, mostró que un 56,8% de los adolescentes se desplazaron de forma activa al colegio (Martinez-Gomez et al., 2011). En los estudios nacionales más recientes reportados en la literatura científica, el porcentaje de desplazamiento activo (mayormente andando) se encuentra en torno a los mismos valores que los mostrados en dichos estudios o incluso inferiores ($\approx 50\%$) (Villa-Gonzalez et al., 2012; Villa-Gonzalez et al., 2015; Villa-Gonzalez et al., 2016).

Según los estudios que se han analizado anteriormente, se puede ver que en Granada existe un porcentaje en torno al 50% del alumnado que se desplazan al instituto de una manera activa, y nuestro interés sería mantenerlo y/o mejorarlo, por lo tanto debemos fomentar el hábito de desplazamiento activo en los jóvenes y cambiar del modo de desplazarse pasivo al activo. Por lo tanto, nuestra necesidad y posibilidad de mejora se centra en fomentar un hábito de desplazamiento activo, fundamentalmente andando, ya que cuenta con numerosos beneficios que ya han sido anteriormente nombrados y el uso y aplicación de intervenciones centradas en la utilización de la bicicleta son más tediosas y encarecidas. Finalmente, dado que se son inexistentes los estudios que evalúen la viabilidad de las intervenciones previamente a la promoción de esta conducta, es necesario aplicar un estudio en profundidad, ejemplificada además, sobre una propuesta de intervención para la promoción del desplazamiento activo en población de jóvenes españoles. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es mostrar las fases previas a la creación de una propuesta de intervención para la promoción del desplazamiento activo al centro escolar en estudiantes de secundaria realizando un análisis de viabilidad DAFO y CAME, con el fin asegurar el éxito la propuesta planteada.

Ayala García, I.; Villa-González, E; Barraco-Ruiz, Y.; Chillón, P. (2017). Innovación educativa para el fomento del desplazamiento activo al instituto: análisis de viabilidad y propuesta de intervención. *Trances*, 9(3):493-510.

2. MATERIAL Y MÉTODO.

2.1. Participantes.

El análisis de viabilidad y propuesta de intervención que se presenta va dirigido a los alumnos y alumnas de Educación Secundaria que estudian en 1º, 2º, 3º y 4º de ESO, en el centro I.E.S. Padre Manjón, ubicado en Granada.

2.2. Diseño

Previamente a crear la propuesta de programa de intervención, se realizó un análisis del entorno para detectar los posibles factores sociodemográficos y barreras a las que nos podríamos enfrentar. Posteriormente, se definieron los instrumentos de estudio de la variable desplazamiento al centro escolar y barreras parentales. Una vez definidos los instrumentos, se plantearon los objetivos del estudio y una propuesta de intervención basada en la evidencia científica actual y en relación con la población de estudio. Finalmente se realiza un análisis de viabilidad de la variable de estudio, el desplazamiento activo al centro escolar y la propuesta de intervención mediante los análisis de viabilidad DAFO y CAME que se presentan en las tablas 1, 2, 3, 4. La propuesta de intervención se desarrolla en la tabla 5.

2.3. Consideraciones previas y análisis del entorno.

Previamente a la realización de la intervención se deben de llevar a cabo una serie de análisis técnicos, siguiendo unas consideraciones previas que pensamos deben de ser la prioridad. En nuestro caso, existían dos factores que se tuvieron en consideración a la hora de crear la intervención. Primeramente, se conocía que el alumnado era reacio a la hora de ir al instituto andando, por

lo tanto, una posibilidad es ir acostumbrando a los alumnos a caminar distancias cada vez más largas, de manera progresiva.

2.4. Instrumentos

Antes de evaluar la viabilidad de una intervención, y para que se conozcan descriptivamente los patrones de desplazamiento de la población de estudio, se debe pensar en un instrumento que evalúe los patrones de desplazamiento activo al colegio. Lo ideal es que este tipo de instrumentos hayan sido previamente utilizados con éxito en población española. En este caso para evaluar los patrones de desplazamiento activo al colegio utilizaremos un cuestionario auto-administrado previamente utilizado en población española y joven (Villa-González, Pérez-López, Ruíz, Delgado-Fernández, & Chillón, 2014). Estos cuestionarios se suelen completar al finalizar y al iniciar cada curso académico para tener una evaluación continua de seguimiento e ir conociendo si se van modificando los modos de desplazamiento tras cada curso académico. El cuestionario se puede completar en hora de clase aproximadamente en un tiempo de 35 a 40 minutos. Un ejemplo del cuestionario que puede ser utilizado se puede encontrar aquí: <http://profith.ugr.es/pages/investigacion/recursos/paco>.

Este tipo de cuestionarios constan de diferentes prototipos de preguntas y de respuestas, estando compuestos por diferentes variables como son: los hábitos de actividad física en el instituto (esto incluye las clases de educación física, recreos y el camino al instituto, incluyendo ida y vuelta, el nivel de actividad física en distintos periodos (fuera del instituto), sobre el tiempo que pasas descansando y sentado, así como el modo y la frecuencia de desplazamiento al colegio cada día. Además del cuestionario mencionado que fue completado por los alumnos, existe otro tipo de cuestionarios que completan las familias, pues como demuestra la evidencia científica, la percepción y opinión de los padres influye sobre el modo de desplazamiento de niños y jóvenes al centro escolar, por lo tanto, los padres son parte del proyecto, y deben de ser partícipes (Huertas-Delgado et al., 2017) y previo a la propuesta de

intervención se recomienda, por tanto, que se realice también el estudio de las percepciones de los padres sobre el desplazamiento al centro escolar de sus hijos/hijas.

2.5. Objetivos

A continuación se desarrollan los objetivos que se pretenden conseguir en la intervención:

Objetivos de la intervención

- Fomentar el desplazamiento activo andando.
- Crear autonomía de los alumnos.
- Aumentar el número de alumnos que se desplazan andando al colegio.
- Fomentar el hábito del modo de desplazamiento en los jóvenes de pasivo a activo.
- Contribuir a identificar la relación entre ejercicio físico y salud.
- Promocionar el desarrollo y conservación de la salud en los alumnos de primer ciclo de Enseñanza Secundaria Obligatoria a través del desplazamiento activo.
- Trabajar la condición física durante las clases mediante el uso de caminar.
- Participar en las actividades y desarrollar actitudes de respeto, tolerancia y cooperación.
- Impulsar que el alumno camine como medio de transporte activo al centro escolar.
- Proporcionar una educación vial básica que permita ser un peatón.
- Reducir el número de jóvenes que se desplazan al centro educativo en transporte motorizado.
- Disminuir el grado de aprensión de los padres por este tipo de desplazamiento para sus hijos/as.
- Promover el compromiso de los jóvenes con el espacio público.

- Promover estilos de vida saludables.

2.6. Propuesta de intervención

Tras un análisis descriptivo de los patrones de desplazamiento al centro escolar en la población de estudio, se plantea una propuesta de intervención con diversas actividades. Además se recomienda, aplicar la intervención de forma aleatoria en un grupo experimental (que sí recibe la intervención para la promoción del desplazamiento activo) y un grupo control (que no recibe la intervención para la promoción del desplazamiento activo).

Atendiendo a las actividades de la propuesta de intervención, por un lado, se tiene previsto dentro de las clases de Educación Física se impartan algunas clases que fomenten los desplazamientos activos fuera del centro, con una frecuencia superior a una sesión mensual de intervención (puesto se conoce que podría no generar el efecto deseado) y de una duración total de mínimo 2 meses y máximo 6 meses.

Por otro lado, como hemos descrito en la introducción, la seguridad del entorno es muy importante a la hora de que los padres y madres permitan ir a sus hijos e hijas al colegio andando de una manera más autónoma. Por lo tanto, se plantean tres tipos de actuaciones para incentivar el hábito de ir andando al instituto que se describen a continuación a modo de propuesta de intervención:

1. La creación de un “pedibús” en el cual los padres, una empresa o alumnos mayores voluntarios formen parte de esta iniciativa para dirigir dicho “pedibús”, creando para ello una ruta hacia el centro educativo. Un pedibús consiste en una persona o grupo de personas que previamente diseña una ruta por el entorno del colegio, y cuya finalidad es recoger al alumnado y llevarlo al centro educativo de forma activa. Existen una serie de paradas para recoger al alumnado, donde cada parada tiene una hora aproximada de paso, para que el alumnado esté preparado para incorporarse en la ruta.

2. La colaboración de los comercios y tiendas cercanas del barrio, para supervisar a los alumnos en su trayecto de ida y de vuelta al instituto. Los comercios colaboradores serán aquellos por los que transcurra dicho pedibús o las que se encuentre cerca del instituto. La funcionalidad de esos comercios será favorecer que el alumnado vaya al al centro educativo andando, ya que los padres se sentirán más tranquilos sabiendo que sus hijos están siendo supervisados por otros adultos, aumentando así su seguridad percibida.
3. Charlas previas con los familiares para que se conciencien de la importancia del desplazamiento activo y de la necesidad de cederle autonomía al niño/joven. En dicha charla se expondrían algunos de los beneficios de ir al instituto andando. Además se detallaran los beneficios que tiene el ir andando.

2.7. Análisis de viabilidad.

Una vez definidos los instrumentos de evaluación de las variables de estudio, y descrita la propuesta de intervención, se considera de máxima importancia realizar un estudio de la viabilidad de la propuesta de la intervención. A continuación se describen los análisis de viabilidad planteados en este artículo.

Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades).

El análisis DAFO consiste en observar las fortalezas y debilidades y ver las oportunidades y amenazas que pueden aparecer a la hora de llevar a cabo un proyecto y/o propuesta de intervención. Para el presente estudio, se realizaron dos análisis DAFO, uno referido al desplazamiento activo (variable principal de la propuesta de intervención) que se detallará en la **Tabla 1** y posteriormente en análisis DAFO de la propuesta de intervención, que se puede encontrar en

la **Tabla 3**. Una vez concluido el análisis DAFO de las dos perspectivas se procederá al análisis CAME de ambos.

Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener, Explotar)

Un análisis CAME consiste en Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar aquello que hemos visto previamente en el DAFO, uno referido al desplazamiento activo que se puede encontrar en la **Tabla 2** y otro de la propuesta que se desarrolla en la **Tabla 4**.

Así pues, finalmente, se trata de hacer un análisis en el que se busca: Corregir las Debilidades; Afrontar las Amenazas; Mantener las Fortalezas y por último Explotar las Oportunidades.

3. RESULTADOS.

Los análisis DAFO y CAME de la variable desplazamiento se presentan en las tablas 1 y 2 respectivamente. El análisis DAFO muestra un total de 4 fortalezas y 7 oportunidades, frente a 0 debilidades y únicamente 2 amenazas, lo que nos informa de que la variable de desplazamiento activo es una variable fuerte y oportunista para intervenirla. En la tabla 2 se puede observar las actividades propuestas tras el análisis CAME de la variable desplazamiento activo, las cuales son totalmente afrontables y viables en la propuesta de intervención que se presenta.

Los análisis DAFO y CAME de la propuesta de intervención se presentan en las tablas 3 y 4. Tanto el análisis DAFO como el CAME, presentan más debilidades y amenazas que en el análisis de la variable desplazamiento activo, pero igualmente mayor número de fortalezas y oportunidades. Las actividades que se proponen para contrarrestar y/o controlar aquellas debilidades y amenazas, se tienen presente en la propuesta de intervención presentada.

En la tabla 5, se visualizan la especificación de las actividades que se van a desarrollar en la propuesta de intervención, atendiendo al análisis del entorno previo y los análisis de viabilidad DAFO y CAME.

4. CONCLUSIONES.

Ambos análisis de viabilidad previos a la intervención (DAFO y CAME) arrojaron datos contundentes que justificaron la realización posterior de la intervención para promover el desplazamiento activo al colegio en estudiantes de Educación Secundaria, por lo que se recomienda la utilización de análisis de viabilidad previamente a la creación y aplicación de intervenciones efectivas que promuevan el desplazamiento activo al colegio, pudiendo ser de mucho valor a la hora de replicar este tipo de programas de intervención en otros contextos diferentes.

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beneficios para la salud física y mental - Beneficios que tiene para el medio ambiente - Facilita las relaciones sociales. - Mejora el rendimiento académico del alumnado 	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - No existe ninguna debilidad, ya que es recomendable para la salud realizar cualquier tipo de actividad física.
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir las recomendaciones de práctica de actividad física (OMS). - Espacios para poder caminar y pasear tranquilamente. - El buen clima que hay en Granada. - Bajo coste económico - No se precisa infraestructura específica para que se pueda llevar a cabo un desplazamiento activo. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - La utilización de coches, motos o autobuses. - El mal estado de las aceras y los posibles obstáculos del camino.

Tabla 1. Análisis DAFO del desplazamiento activo.

<p style="text-align: center;">Mantener las Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer los beneficios que ofrece el desplazamiento activo para la salud. - Dar a conocer los beneficios que ofrece desplazamiento activo para cuidar nuestro medio ambiente. - Dar a conocer los beneficios que ofrece desplazamiento activo para ahorrar dinero. - Mejora el rendimiento académico y físico de los alumnos. 	<p style="text-align: center;">Corregir las debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - No existe ninguna debilidad, ya que es recomendable para la salud realizar actividad física.
<p style="text-align: center;">Explotar las oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar las recomendaciones que se cumplirían a través del desplazamiento activo. - Aprovechar los grandes espacios para poder caminar y pasear tranquilamente. - Aprovechar el buen clima que hay en la zona. 	<p style="text-align: center;">Afrontar las amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intentar hacer ver a la gente las ventajas de desplazamiento activo, sobre todo si los desplazamientos que realizan son cortos, para que disminuyan el desplazamiento pasivo (utilización de coches, motos o autobuses).

Tabla 2: Análisis CAME del desplazamiento activo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Conseguimos con esta Unidad Didáctica (UD) algunos objetivos y competencias detalladas en el BOE. - La necesidad de introducir este contenido en nuestra planificación. - Ganas de fomentar el desplazamiento activo. - Motivación. - Crear un sistema para que los alumnos vayan al colegio andando. - Posibilidad de realizar caminos escolares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de tiempo para llevar a cabo una buena UD. - Pocas horas lectivas de clase de EF.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Educar en valores. - Utilizar las nuevas tecnologías para que exista un mayor desplazamiento activo. - Posibilidad de colaboración de terceros. - Alrededores del instituto que pueden valernos para realizar actividades de desplazamiento activo. 	<ul style="list-style-type: none"> - La mentalidad social de inseguridad en las calles. - El sobre-proteccionamiento de los padres hacia los hijos/as. - Falta de delegación de autonomía hacia los hijos/as. - La poca importancia que le dan a la EF.

Tabla 3: Análisis DAFO de la propuesta de intervención

Mantener las Fortalezas	Corregir las debilidades
<ul style="list-style-type: none"> - Conseguimos con esta UD algunos objetivos y competencias detalladas en el BOE. - La necesidad de introducir este contenido en nuestra planificación. - Ganas de fomentar el desplazamiento activo - Motivación. - Posibilidad de realizar camino escolares. - Crear un sistema para que los alumnos vayan al colegio andando. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de tiempo para llevar a cabo una buena UD. - Pocas horas de clase de EF. - La poca importancia que se atribuye a la EF.
Explotar las oportunidades	Afrontar las amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - A través de nuestra UD educar en valores - Utilizar las nuevas tecnologías para que exista un mayor desplazamiento activo. - Posibilidad de colaboración de terceros. - Alrededores del instituto que dan mucho juego para realizar actividades de desplazamiento activo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intentar cambiar la mentalidad social de inseguridad en las calles. - Que los padres deleguen mayor responsabilidad a los hijos. - Intentar hacer ver a los padres que los hijos pueden ser más autónomos.

Tabla 4: análisis CAME de la propuesta intervención

Ayala García, I.; Villa-González, E; Barraco-Ruiz, Y.; Chillón, P. (2017). Innovación educativa para el fomento del desplazamiento activo al instituto: análisis de viabilidad y propuesta de intervención. *Trances*, 9(3):493-510.

CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

- Toma de contacto y taller de la técnica adecuada de andar y conocimiento del equipamiento adecuado para andar (teoría y práctica).
- Taller del buen peatón.
- Orientación en el colegio.
- Visita turística por los miradores de Granada y sus monumentos más interesantes.
- Realizar una salida con los padres y hacer una merendola y juegos en la ciudad.
- Gimkana andando (fuera del colegio)
- Crear un camino escolar (ruta) más adecuada para ir al colegio.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

- Pedibús.
- Realizar una salida con los padres y hacer una merendola y juegos en la ciudad.
- Hacer una competición durante 2-4 semana, dependiendo del curso en el que este para ver que alumno se desplaza más activamente, lo evaluaremos con la aplicación runtastic o con un podómetro.
- Día del transporte original.

ACTIVIDADES CON LAS FAMILIAS

- Pedibús
- Realizar una salida con los padres y madres, hacer una merendola y juegos en la ciudad.
- Rutas voluntarias.

Tabla 5. Propuesta de Programa de Intervención.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chillon, P., Martinez-Gomez, D., Ortega, F., Perez-Lopez, I. J., Diaz, L. E., Veses, A. M., . . . Delgado-Fernandez, M. (2013). Six-Year Trend in Active Commuting to School in Spanish Adolescents. *International Journal of Behavioral Medicine*, 20(4), 529-537. doi:10.1007/s12529-012-9267-9
- Chillón, P., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Perez, I. J., Martin-Matillas, M., Valtuena, J., . . . Grp, A. S. (2009). Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: the AVENA study. *European Journal of Public Health*, 19(5), 470-476. doi:10.1093/eurpub/ckp048
- Chillón, P., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Veidebaum, T., Oja, L., Maestu, J., & Sjostrom, M. (2010). Active commuting to school in children and adolescents: An opportunity to increase physical activity and fitness. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(8), 873-879. doi:10.1177/1403494810384427
- Huertas-Delgado, F. J., Herrador-Colmenero, M., Villa-Gonzalez, E., Aranda-Balboa, M. J., Caceres, M. V., Mandic, S., & Chillon, P. (2017). Parental perceptions of barriers to active commuting to school in Spanish children and adolescents. *European Journal of Public Health*. doi:10.1093/eurpub/ckw249
- Lubans, D. R., Boreham, C. A., Kelly, P., & Foster, C. E. (2011). The relationship between active travel to school and health-related fitness in children and adolescents: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8. doi:10.1186/1479-5868-8-5
- Martinez-Gomez, D., Veiga, O. L., Gomez-Martinez, S., Zapatera, B., Calle, M. E., Marcos, A., & Grp, A. S. (2011). Behavioural correlates of active commuting to school in Spanish adolescents: the AFINOS (Physical Activity as a Preventive Measure Against Overweight, Obesity, Infections, Allergies, and Cardiovascular Disease Risk

- Factors in Adolescents) study. *Public Health Nutrition*, 14(10), 1779-1786.
doi:10.1017/s1368980010003253
- Panter, J. R., Jones, A. P., van Sluijs, E. M., & Griffin, S. J. (2010). Attitudes, social support and environmental perceptions as predictors of active commuting behaviour in school children. *J Epidemiol Community Health*, 64(1), 41-48.
doi:10.1136/jech.2009.086918
- Rodriguez-Lopez, C., Villa-Gonzalez, E., Perez-Lopez, I. J., Delgado-Fernandez, M., Ruiz, J. R., & Chillon, P. (2013). Family factors influence active commuting to school in spanish children. *Nutricion Hospitalaria*, 28(3), 756-763.
doi:10.3305/nh.2013.28.3.6399
- Rojas-Rueda, D., de Nazelle, A., Teixido, O., & Nieuwenhuijsen, M. (2012). Replacing car trips by increasing bike and public transport in the greater Barcelona metropolitan area: A health impact assessment study. *ENVIRONMENT INTERNATIONAL*, 49, 100-109.
- Timperio, A., Ball, K., Salmon, J., Roberts, R., Giles-Corti, B., Simmons, D., . . . Crawford, D. (2006). Personal, family, social, and environmental correlates of active commuting to school. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(1), 45-51.
doi:10.1016/j.amepre.2005.08.047
- Tudor-Locke, C., Ainsworth, B. E., & Popkin, B. M. (2001). Active commuting to school - An overlooked source of childrens' physical activity? *Sports Medicine*, 31(5), 309-313.
doi:10.2165/00007256-200131050-00001
- Villa-González, E., Pérez-López, I. J., Ruíz, J. R., Delgado-Fernández, M., & Chillón, P. (2014). El desplazamiento activo al colegio; Una propuesta de intervención escolar. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*(46), 24-32.
- Villa-Gonzalez, E., Rodriguez-Lopez, C., Delgado, F. J. H., Tercedor, P., Ruiz, J. R., & Chillon, P. (2012). Personal and environmental factors are associated with active commuting to school in spanish children. *Revista De Psicologia Del Deporte*, 21(2), 343-349.
- Villa-Gonzalez, E., Ruiz, J. R., & Chillon, P. (2015). Associations between Active Commuting to School and Health-Related Physical Fitness in Spanish School-Aged
- Ayala García, I.; Villa-González, E; Barraco-Ruiz, Y.; Chillón, P. (2017). Innovación educativa para el fomento del desplazamiento activo al instituto: análisis de viabilidad y propuesta de intervención. *Trances*, 9(3):493-510.**

Children: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 10362-10373. doi:10.3390/ijerph120910362

Villa-Gonzalez, E., Ruiz, J. R., Ward, D. S., & Chillon, P. (2016). Effectiveness of an active commuting school-based intervention at 6-month follow-up. *European Journal of Public Health*, 26(2), 272-276. doi:10.1093/eurpub/ckv208