

# GUÍA PACO Y PACA

(Pedalea y Anda al COle, Pedalea y Anda a CAsa)



FEDERACION ESPAÑOLA DE  
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

### Elaborado por:

#### Autores:

Susana Aznar Lain (\*)  
 Alberto Dorado Suárez <sup>(1)</sup>  
 Fabio Jiménez Zazo <sup>(1)</sup>  
 Cristina Romero Blanco <sup>(1)</sup>  
 María Virginia García Coll <sup>(1)</sup>  
 Ivan Pinilla Quintana <sup>(1)</sup>  
 Evelyn Martín Moraleda <sup>(1)</sup>  
 Esther Cabanillas Cruz <sup>(1)</sup>  
 Carmen Mota Utanda <sup>(1)</sup>  
 Diego José Villalvilla Soria <sup>(1)</sup>  
 Ana Queralt Blasco <sup>(2)</sup>  
 Manuel Herrador Colmenero <sup>(3)</sup>  
 Nuria Castro Lemus <sup>(4)</sup>  
 Sandy Mandić <sup>(5)</sup>  
 Nuria Gómez Sanz <sup>(6)</sup>

#### Colaboradores:

Javier Ortega López <sup>(1)</sup>  
 Javier Molina García <sup>(2)</sup>  
 Palma Chillón Garzón <sup>(3)</sup>  
 Blanca Román Viñas <sup>(7)</sup>  
 María Paula Santos <sup>(8)</sup>  
 Diane Crone <sup>(9)</sup>

(\*). Profesora Catedrática en Actividad Física y Salud. Directora del grupo de investigación PAFS (Promoción de la Actividad Física para la Salud) <https://grupopafs.com/> de la Universidad de Castilla-La Mancha. (1) Perteneciente al grupo PAFS Universidad de Castilla-La Mancha <https://grupopafs.com/>. (2) Perteneciente al grupo AFIPS (Actividad Física i Promoció de la Salut) <http://www.uv.es/afips> de la Universidad de Valencia. (3) Perteneciente al grupo PROFITH (Promoting Fitness and Health through Physical Activity) <https://profith.ugr.es/> de la Universidad de Granada. (4) Perteneciente al grupo FENIX (Feminism, Entrepreneurship and Innovation in Exercise) de la Universidad de Sevilla. (5) Directora de AGILE Research Ltd. [www.agileresearch.nz](http://www.agileresearch.nz) de Wellington, Nueva Zelanda. (6) Perteneciente al grupo de investigación GEAR (Global Energy and Environmental Economics Analysis Research Group) <https://blog.uclm.es/grupogear/> de la Universidad de Castilla-La Mancha. (7) Perteneciente al grupo SAFE (Salut Activitat Física i Sport) <https://www.blanquerna.edu/ca/recerca/safe-grup-de-recerca-en-salut-activitat-fisica-i-esport> de la Universidad Ramon Llull. (8) Perteneciente al grupo de investigación CIAFEL (Centro de Investigaçao em Atividade Física, saúde e lazer) de la Universidad de Oporto, Portugal. (9) Directora del CAWR (Centre of Health, Activity and WellBeing Research) <https://www.cardiffmet.ac.uk/sportandhealthsciences/cawr/Pages/default.aspx> de la Universidad Metropolitana de Cardiff, Gales.

**Ilustraciones:** Biciman (Ignacio Prieto)

#### Coordinación institucional:

Área de Promoción de la Salud y Equidad, Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención, Ministerio de Sanidad

Red Española de Ciudades Saludables, Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)

Subdirección General de Cooperación Territorial en Innovación Educativa, Ministerio de Educación y Formación Profesional

### Revisado por:

#### Ministerio de Sanidad:

Ana Gil Luciano

María Terol Claramonte

Roxana Tuesta Reina

Angélica Bonilla Escobar <sup>(1)</sup>

Jara Cubillo Llanes

Laura del Nido Varo <sup>(2)</sup>

1) Técnica Superior externa, contratada por Tragsatec a través de encomienda del Ministerio de Sanidad

2) MIR Medicina Preventiva y Salud Pública en rotación en el Ministerio de Sanidad durante un periodo de elaboración del documento

#### Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP):

Red Española de Ciudades Saludables (RECS)/Área de Desarrollo Sostenible de la FEMP

#### Ministerio de Educación y Formación Profesional:

Carolina Cano Rosa

María Fernández López

Álvaro Hernando Freile

Lena Pla Viana

Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa

#### Dirección General de Tráfico: Subdirección General de Formación y Educación Vial

#### Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana: Oficina de la Bicicleta

Elaborado en el marco del Convenio para la potenciación de la Red Española de Ciudades Saludables y la implementación local de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención, suscrito por el Ministerio de Sanidad y la FEMP

**Cita Sugerida:** Aznar S, et al. Guía PACO y PACA (Pedalea y Anda al COle, Pedalea y Anda a CAsa). Ministerio de Sanidad. Federación Española de Municipios y Provincias. Ministerio de Educación y Formación Profesional. 2022

**Diseño:** iconicadp.com (José Luis Jiménez)

#### Edita:

© Ministerio de Sanidad

© Ministerio de Educación y Formación Profesional

**NIPO:** 133-23-001-4 (MS) - 847-23-048-2 (MEFP)

**ISBN:** 978-84-09-48334-1

<https://cpage.mpr.gob.es/>

### Índice

¿A quién se dirige esta guía?	6
¿Por qué esta guía?	6
¿Cómo usar esta guía?	9
Criterios transversales a tener en cuenta en el diseño de un plan PACO y PACA	9
<hr/>	
<b>PRIMERA PARTE. MARCOS PARA LA ACCIÓN.</b>	<b>15</b>
<b>1. RevisANDO los MARCOS PARA LA ACCIÓN y las BASES METODOLÓGICAS.</b>	<b>15</b>
Recomendaciones de AF y salud en población infantil y adolescente:	17
1.1. Estrategias para la promoción de la actividad física y del transporte activo	20
A. Transporte motorizado privado y su efecto en la salud	23
B. Transporte activo y la salud física, mental y social de los niños/as y adolescentes	24
C. Transporte motorizado privado y ámbito público	25
• Cambiar el entorno, las ciudades ¿prioridad del coche vs peatón?	25
• Dependencia del coche ha potenciado las desigualdades sociales	26
D. Entorno local y transporte activo	26
E. Transporte activo y el papel de la educación física en el centro educativo	31
Área 1 - Cambio cultural: sensibilización, formación y comunicación.	33
Área 6 - Seguridad y regulación.	33
Área 8 - Ocio y deporte en bicicleta.	33
<hr/>	
<b>SEGUNDA PARTE. DESARROLLO DEL PLAN: PASO A PASO, PEDALADA A PEDALADA.</b>	<b>34</b>
<b>2. CaminANDO y PedaleANDO: La puesta en marcha del plan: PASO A PASO-PEDALADA A PEDALADA</b>	<b>34</b>
Fase 0. Punto de partida.	35
¿Qué se quiere conseguir?	36
¿Dónde poner el foco?	36
Fase 1. Establecer equipo motor y red de apoyo.	38
Identificación y participación de los agentes implicados:	38
Checklist FASE 1	40
Fase 2. Análisis de situación	41
2.1. Identificación del grupo poblacional objetivo	41
2.2. Evaluación de punto de partida	41
2.3. Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO)	41
2.4. Analizar y priorizar las propuestas a través de un CAME.	42
2.5. Situación de la comunidad educativa en cuanto a los Estados de Cambio para promover el transporte activo	43
Checklist FASE 2	43

Fase 3. Objetivos	44
Checklist FASE 3	44
Fase 4. Planificación de las acciones a realizar	44
4.1. Analizar y priorizar propuestas de acciones	44
• 4.1.1. Creación de sociedades activas	45
• 4.1.2. Creación de entornos activos	47
• 4.1.3. Fomento de poblaciones activas	50
• 4.1.4. Creación de sistemas activos	52
4.2. Planificar los recursos y cronograma para la realización de las acciones seleccionadas.	52
Checklist Fase 4	54
Fase 5. Implementación	55
Checklist Fase 5	57
Fase 6. Evaluación	58
Checklist Fase 6	59

---

## **TERCERA PARTE. 60**

### **3. ObservANDO... PARA SABER MÁS. 60**

Recursos y herramientas: buenas prácticas nacionales e internacionales:	60
3.1. Guías y documentos técnicos de promoción de transporte activo en entorno educativo (ver Anexo A)	60
3.2. Proyectos (ver anexo B)	60
3.3. Guías y documentos de asociaciones (ver anexo C)	60
3.4. Otras herramientas (ver anexo D)	61
3.5. Asociaciones y grupos (ver anexo E)	61

---

## **ANEXOS 61**

ANEXO A:	62
Guías y documentos técnicos de promoción de transporte activo en entorno educativo de diversas instituciones	62
ANEXO B:	70
Proyectos	70
ANEXO C:	72
Guías y documentos de asociaciones y otras entidades	72
ANEXO D:	75
Otras herramientas	75
ANEXO E:	77
Asociaciones y grupos	77
ANEXO F:	79
Ejemplo para ficha dafo	79

# GUÍA PACO Y PACA

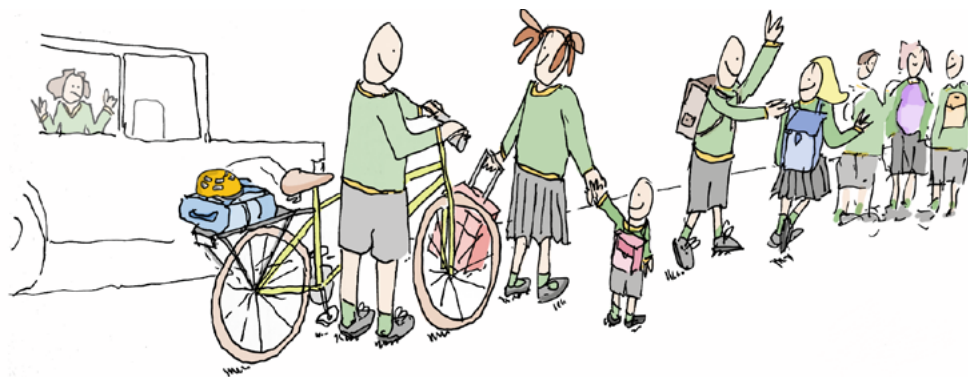
## (Pedalea y Anda al COle y Pedalea y Anda a CAsa)<sup>1</sup>

### ¿A quién se dirige esta guía?

A los centros educativos y entidades locales que deseen poner en marcha una estrategia y/o plan para favorecer el transporte activo (caminar e ir en bici), seguro, saludable y sostenible al centro educativo, así como a todos aquellos agentes comprometidos con la actividad física y la promoción de la salud en el ámbito local.

### ¿Por qué esta guía?

Esta publicación se centra en la promoción de actividad física a través del transporte activo en la comunidad educativa con una orientación hacia la mejora de la salud y la calidad de vida de la población. Globalmente, un tercio de las personas adultas y jóvenes no cumplen con las recomendaciones mínimas de actividad física. En Europa un 10% de las causas totales de mortalidad (23,1 millones) se atribuyen al sedentarismo. Los elevados niveles de sedentarismo en población infantil y adolescente representan un gran reto a los gobiernos nacionales, autonómicos y autoridades locales para mejorar la salud poblacional.



La actividad física regular está asociada a una vida más saludable y longeva. La inactividad física durante los primeros años de vida está reconocida actualmente como un importante factor coadyuvante en el incremento de los niveles de obesidad y de otros trastornos médicos

1 El acrónimo tiene su origen en un proyecto del grupo PAFS, denominado de esta forma, realizado en el marco de un proyecto nacional en diferentes ciudades (PGC2018-099512-B-100) y también de un proyecto regional en Castilla-La Mancha (SBPLY/19/180501/000089). Más información en: <https://grupopafs.com/pacoypaca/>

graves que se observan en niñas, niños y adolescentes. La evidencia científica señala que, practicada con regularidad, la actividad física en la infancia y adolescencia genera una serie de beneficios que incluyen<sup>2</sup>:

- Mejora la forma física, la función cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la masa ósea y, además, disminuye la grasa corporal y ayuda a mantener un peso saludable.
- Mejora la salud mental: mejora la autoestima, reduce los síntomas de ansiedad y depresión y disminuye el estrés. Además, es divertido y ayuda a sentirse más feliz.
- Ofrece oportunidades de socialización y el aprendizaje de habilidades.
- Aumenta la concentración lo que contribuye a tener mejores resultados académicos.
- Favorece un crecimiento y desarrollo saludable.
- Mejora las habilidades motrices, la postura y el equilibrio.
- Disminuye el desarrollo de factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas en la vida adulta como enfermedades del corazón, hipertensión, diabetes tipo 2, hipercolesterolemia (colesterol elevado), obesidad u osteoporosis, ya que muchos de estos factores pueden desarrollarse en las primeras etapas de la vida.

El objetivo de la guía PACO Y PACA (**Pedalea y Anda al COle y Pedalea y Anda a CAsa**) es dotar a los centros educativos y entidades locales de nuestro país de las herramientas necesarias para el diseño, creación, implementación y evaluación de proyectos de promoción de desplazamientos activos, saludables, seguros y sostenibles al centro educativo (como caminos escolares, cursos de conducción de bicicleta, organización de pedibús o ciclobús, etc.), a través de la elaboración de un plan de acción global integrado y mediante la creación de una red de apoyo, formada por todos los componentes que engloban el entorno educativo de nuestros jóvenes (familias, docentes, personal directivo de centros educativos, entidades locales y agentes sociales).

Una revisión sistemática y un metaanálisis concluyeron que andar y desplazarse en bicicleta disminuye la mortalidad general<sup>3</sup>. Por ello, centrar las estrategias de salud pública en la promoción de estos comportamientos activos tendrá un gran impacto en la salud, especialmente si se establecen las estructuras y recursos para hacer que sea la opción más fácil y más atractiva.

Incorporar el transporte activo como parte del desplazamiento diario es un comportamiento muy eficaz para facilitar la consecución de las recomendaciones mínimas de actividad física (de manera general acumular al menos entre 150 y 300 minutos/semana de actividad física moderada para personas adultas, y de manera general realizar una media de al menos 60 minutos/día de actividad física de moderada a vigorosa para población infantil y adolescente)

- .....
- 2 Ministerio de Sanidad. Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. Madrid, 2022. [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones\\_ActivFisica.htm](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones_ActivFisica.htm)
  - 3 Kelly, P., Kahlmeier, S., Götschi, T., Orsini, N., Richards, J., Roberts, N., ... & Foster, C. (2014). Systematic review and meta-analysis of reduction in all-cause mortality from walking and cycling and shape of dose response relationship. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 11(1), 1-15.

de una manera sencilla y asequible, para un estilo de vida saludable. Para ello, hay que tener en cuenta que las características y ordenación del espacio público son factores determinantes con capacidad de influir en los comportamientos de la ciudadanía. El diseño de las ciudades puede tener un impacto significativo en la adopción de rutinas diarias de desplazamiento y favorecer o dificultar el transporte activo.

Según el último informe del Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM, 2021)<sup>4</sup> de España, el vehículo motorizado privado se utiliza, de media, en un 62% de los desplazamientos dentro de las áreas metropolitanas para los viajes por motivo de trabajo y estudios, mientras que los desplazamientos activos suponen menos de un 25%. El uso intensivo del vehículo motorizado privado tiene efectos no deseables en muchos aspectos, desde la reducción de la sociabilidad, la generación de modos de vida sedentarios, o la emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera que redundarán en un empeoramiento de la salud broncopulmonar en el entorno, para las emisiones de efecto local, y una agudización del calentamiento global y sus efectos nocivos, para las emisiones de efecto global, los gases de efecto invernadero, así como la contaminación acústica. Según el Informe del Observatorio del Transporte y la Logística en España (OTLE, 2021)<sup>5</sup>, las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte por carretera suponen aproximadamente un tercio del total de las emisiones en España y, de estas, más de un tercio corresponden a emisiones de turismos<sup>6</sup>. Estos son también responsables de alrededor del 15% de las emisiones de partículas, especialmente nocivas para la salud humana, y un 60% de las sustancias acidificantes cuyos efectos son nocivos para la salud humana, los ecosistemas, los edificios y los materiales (corrosión).



- .....
- 4 Monzón, A., López, C., Cuvillo, R., Astudillo, T., Manget, C., y Casquero, D. 2021. Informe OMM 2019-Avance 2020. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España. Madrid. Disponible en: [https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/informe\\_omm2019\\_web\\_tcm30-534732.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/informe_omm2019_web_tcm30-534732.pdf)
  - 5 Observatorio del transporte y la logística en España. Informe anual 2021. 2022. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Gobierno de España. Disponible en: [https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/OTLE/elementos\\_otle/Informe\\_anual\\_2021.pdf](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/OTLE/elementos_otle/Informe_anual_2021.pdf)
  - 6 Informe de Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Edición 2022 (1990-2020). 2022. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Disponible en: [https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/es\\_nir\\_edicion2022\\_tcm30-523942.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/es_nir_edicion2022_tcm30-523942.pdf)



De los 17 objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, esta guía tiene impacto en los siguientes:

Objetivo 3. Asegurar la salud y promover el bienestar para todos los grupos de edad

Objetivo 4. Asegurar la calidad, equidad, y promover la educación para todos

Objetivo 5. Conseguir la igualdad de género y empoderar a las mujeres y niñas

Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna

Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre países

Objetivo 11. Hacer de las ciudades lugares más seguros, sostenibles inclusivos y resilientes

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

Objetivo 16. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas

Objetivo 17. Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

La creación de “entornos activos” a través de un buen diseño urbano, el facilitar un sistema de transporte que promueva la movilidad activa, como lo son el desplazarse caminando y en bicicleta y la intermodalidad con el transporte público, así como actuaciones que favorezcan un cambio de cultura hacia el transporte activo, pueden ayudar a crear comunidades más saludables, más activas y con mejor calidad de vida.



## ¿Cómo usar esta guía?

Aconsejamos que se lea como un instrumento orientativo para aplicarlo de forma flexible en cada contexto particular.

Esta guía para promover el transporte activo debe entenderse como un documento vivo, un “cuaderno de bitácora”, que pueda ser trabajado en las distintas instituciones, que se pueda compartir con la comunidad y con los distintos agentes, y así vertebrar un plan, programas o conjunto de acciones en el entorno educativo y local, con la suma de todos los recursos comunitarios disponibles.

## Criterios transversales a tener en cuenta en el diseño de un plan PACO y PACA

La guía PACO Y PACA se basa en los siguientes criterios transversales:

- Equidad: implica generar oportunidades de transporte activo para todas las personas de manera proporcional a sus necesidades, independientemente de su posición social u otras diferencias injustas y evitables. Se debe considerar como un elemento transversal para corregir posibles desigualdades sociales y posibilitar las mismas opciones a posibles grupos en situación de vulnerabilidad.

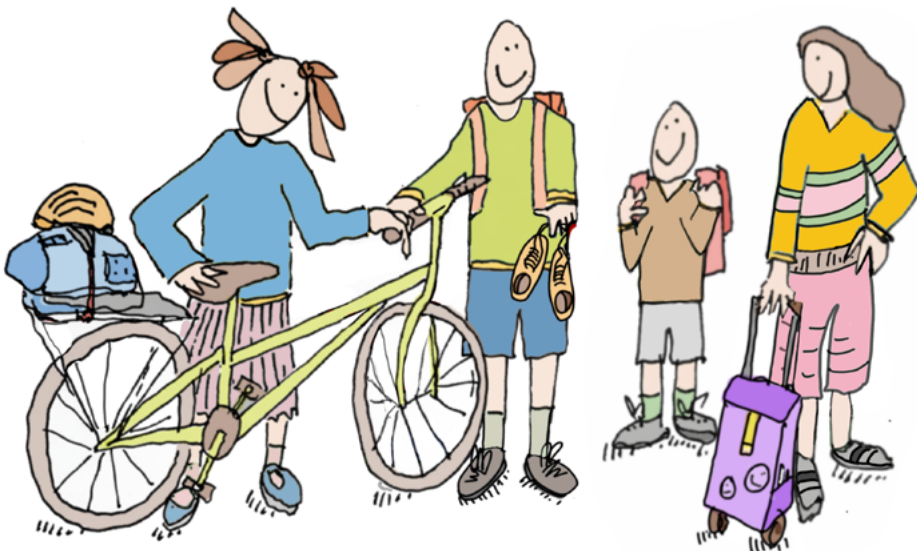
Guía metodológica para integrar equidad en salud: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/jornadaPresent\\_Guia2012/docs/Guia\\_metodologica\\_Equidad\\_EPAs.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/jornadaPresent_Guia2012/docs/Guia_metodologica_Equidad_EPAs.pdf)

Lista de chequeo para analizar la equidad en las estrategias, programas y actividades en salud: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/docs/2022\\_listadechequeo\\_equidadVF.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/docs/2022_listadechequeo_equidadVF.pdf)

**Pregunta: Mi plan PACO y PACA... ¿contribuye a disminuir las desigualdades sociales en salud? ¿Existe algún tipo de población que pueda no beneficiarse del plan?**

- Perspectiva de género. Se considera clave la necesidad de eliminar las inequidades de género. La participación generalizada, regular, beneficiosa y sostenible de las niñas y adolescentes sólo es posible si las propuestas que se lleven a cabo están bien diseñadas, adaptadas a determinados grupos, dirigidas por personas que tengan interiorizado el enfoque de género y acompañadas de los recursos adecuados.

Un buen ejemplo para disminuir posibles sesgos de género y orientar nuevas formas de impulsar actuaciones y políticas de género es: la Guía PAFIC, para la Promoción de la actividad Física en chicas (Consejo Superior de Deportes (CSD) y el Ministerio de Igualdad, 2010. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:ba1731ef-b232-4fa4-8bdd-76b3792861c2/guiapafic.pdf>)



### Pregunta: Mi plan PACO y PACA... ¿contribuye a disminuir las inequidades de género?

- Coherencia. Asegurar la coherencia de un plan PACO y PACA supone que aspectos como la financiación, publicidad o las actividades propuestas paralelamente no deben presentar conflictos de interés y/o ir en contra de la salud, el bienestar o la equidad.

### Pregunta: Mi plan PACO y PACA... ¿incluye financiadores, publicidad o actividades paralelas que vayan en contra de la salud, el bienestar o la equidad, o con conflictos de intereses?

- Participación comunitaria: Un elemento clave es incorporar la participación ciudadana en todas las fases del proceso y asegurarse de que sea representativa de los diferentes grupos sociales y responda a sus necesidades. Esta participación es esencial para fortalecer la sostenibilidad del plan. Se debe asegurar la participación de los diferentes perfiles de la comunidad educativa en todo el proceso de diseño de los caminos escolares seguros, saludables y sostenibles. Un ejemplo para considerar la participación comunitaria es la Guía de "Participación Comunitaria"<sup>7</sup> y su versión para todos los públicos<sup>8</sup> (Ministerio de Sanidad).

### Pregunta: Mi plan PACO y PACA... ¿incluye mecanismos de participación comunitaria?

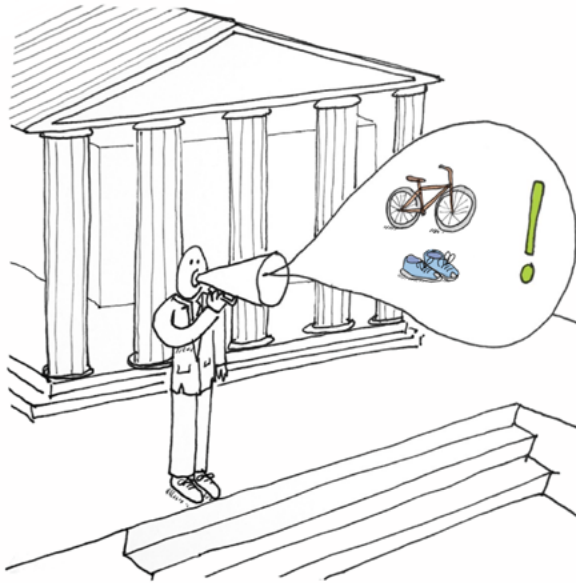
- Promoción del transporte activo en todas las políticas: aplicar el principio de "Transporte activo en Todas las Políticas" fortaleciendo el trabajo intersectorial y desarrollar evaluaciones del impacto en la salud (EIS) de proyectos, planes y programas de temas urbanísticos, movilidad, vivienda, etc. con enfoque de equidad. [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/docs/Herramienta\\_Cribado.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/docs/Herramienta_Cribado.pdf)



**Figura 1:** Trabajo intersectorial (Elaboración propia)

7 [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Participacion\\_Comunitaria.htm](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Participacion_Comunitaria.htm)  
[https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC\\_579\\_Guia\\_Adapta\\_Participacion\\_-Comunitaria.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC_579_Guia_Adapta_Participacion_-Comunitaria.pdf)

8 [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/ImplementacionLocal/Guia\\_Participar\\_ganar\\_salud.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/ImplementacionLocal/Guia_Participar_ganar_salud.pdf)



Que exista una política en el entorno local para promover el transporte activo de forma general, favorece el éxito de una iniciativa de promoción del transporte activo a la escuela.

**Pregunta:** Mi plan PACO y PACA... ¿incluye distintos sectores? ¿Cuenta con mecanismos formales de coordinación con otros sectores cuyas políticas tienen impacto en salud?

Los entornos educativos son “ecosistemas de aprendizaje” y pueden ser “motores de cambio” de una comunidad. Teniendo en cuenta los criterios transversales presentados anteriormente, a través de propuestas como el plan PACO y PACA que contienen los elementos necesarios en términos de recursos estructurales y de contenido, se puede generar un flujo de propuestas



dirigidas a la transformación de hábitos de comportamiento en la población infantil y adolescente. Incentivar los desplazamientos activos al centro educativo facilitará formar a futuros ciudadanos/as para seguir estilos de vida activos y saludables, así como abogar por cambios en el entorno físico, con las consiguientes mejoras en términos de salud, personal y del entorno, y una reducción en problemas de tráfico, contaminación acústica y otros derivados del uso del vehículo motorizado privado.

Los resultados de la reflexión, las herramientas o las distintas acciones deberían estar recogidos o vinculados con los distintos planes de movilidad de la entidad local, así como con los distintos documentos del centro educativo (Proyecto Educativo de Centro, Programación General Anual, etc.). En la aplicación de la presente guía no se trata de hacer algo totalmente distinto, sino más bien de implementar procesos que ayuden a la transformación de los modos de desplazamiento y hacerlo de una manera conjunta, sistemática, organizada y con participación de la comunidad educativa.

Para ello, se proponen **10 claves a tener en cuenta:**

- 1. Centrase en los modos de desplazamiento del alumnado.** La guía pone al alumnado en el centro del proceso y del cambio de los modos de desplazamiento. Antes de generar ideas, hay que entender realmente cuál es el contexto del alumnado del centro para comprender sus necesidades, intereses, problemas... observando, escuchando y analizando.
- 2. Partir de la realidad de cada municipio y centro educativo.** El proyecto para transformar los hábitos de transporte activo tiene que partir de las características de cada centro y municipio (o barrio). Eso es lo que dará sentido a todo lo que se haga. El cambio debe partir desde dentro.
- 3. Abierto al entorno y la comunidad educativa en su conjunto.** La intención debe ser la de partir de las necesidades del alumnado de cada centro hacia dentro, pero también mirar hacia fuera. Conscientes de la importante función de trabajar en comunidad, el enfoque ayudará a establecer el impacto deseado cuando se trabaja de manera coordinada, en red, con una mesa de acción local que será quien impulse el cambio y transformación en el entorno.
- 4. Participativo.** Buscar y promover la participación de toda la comunidad educativa desde una única visión, fortaleciendo a todos los agentes en el proceso de transformación.
- 5. Enfoque de acción.** La guía PACO y PACA no es un enfoque analítico, es de acción. La intención es introducir mejoras, de manera que tengan impacto en los modos de desplazamiento del alumnado, familias, profesorado, etc. de cada centro. Se basa en entender el marco para la acción (estrategias y planes que ya existen como referencias para cualquier propuesta de las características que se presentan), basado en las herramientas, técnicas y principios que funcionan.
- 6. Trabajar desde la cultura del cambio de rutinas de comportamiento desde un enfoque ecológico.** A través de distintas herramientas y recursos, se pretende ayudar a definir y trazar el propio plan de acción.

7. **Organizar el proceso con herramientas participativas y tangibles.** El enfoque debe basarse en identificar problemas, buscar soluciones, encontrar relaciones entre los distintos agentes de la comunidad educativa para promover procesos de cambio.
8. **Dar importancia al proceso, no solo al resultado.** Conocer los pasos que se presentan y las herramientas que se pueden utilizar llevará a cada centro a ir teniendo cada vez más claras las ideas y el proceso a seguir.
9. **Detrás del proceso hay personas.** Personas que deben trabajar en equipo y de manera coordinada. Personas que van a ser las protagonistas del proceso y las que conseguirán ponerlo en marcha.
10. **Evaluación permanente, para un crecimiento continuo.** Hacer cambios sostenibles en los modos de desplazamiento y adoptar estilos de vida más activos y saludables en toda la comunidad educativa puede plantearse como el último fin. Con este enfoque se favorece el seguimiento y evaluación de todo lo que se haga, permitiendo el crecimiento, la mejora permanente y la posibilidad de reajuste en todo momento del proceso.

# PRIMERA PARTE. MARCOS PARA LA ACCIÓN.

## 1

### RevisANDO los MARCOS PARA LA ACCIÓN y las BASES METODOLÓGICAS.

La Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su documento “Hacia más actividad física en las ciudades”<sup>9</sup>, se centra en transformar el espacio público para promover la actividad física, contribuyendo a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible en Europa. La guía PACO y PACA quiere promover el concepto de “la ciudad como nuestro gimnasio”, es decir, contemplar la ciudad como una instalación pública para realizar actividad física a utilizar por toda la ciudadanía manteniendo los principios de equidad, perspectiva de género, coherencia, participación comunitaria, reduciendo las desigualdades sociales y promoviendo la actividad física como eje transversal.



.....

9 [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0018/353043/2017\\_WHO\\_Report\\_FINAL\\_WEB.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0018/353043/2017_WHO_Report_FINAL_WEB.pdf)

El plan PACO y PACA no requiere material deportivo costoso. Andar e ir en bici no promueve la desigualdad de clases sociales como lo podría hacer el coche. Es una actividad dirigida a/propuesta para toda la población infantil y en especial para las niñas, para la que no hace falta estar en forma y no requiere técnica deportiva. Además, aprender a montar en bici se puede incluir dentro de la enseñanza en los centros educativos.

La estrategia de actividad física para la Región Europea de la OMS 2016-2025 incluye el compromiso de promover y facilitar la práctica de actividad física asegurando entornos seguros, espacios públicos accesibles e infraestructuras pro-actividad física, en línea con la propuesta de esta guía. Las ciudades tienen un papel clave para transformar los planes de movilidad, favoreciendo el transporte activo.

Esta guía está basada también en La Declaración de Parma en entorno y salud (2010), la Declaración de ciudades saludables PECS (2017) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, al menos con siete de ellos, como se ha explicado anteriormente.

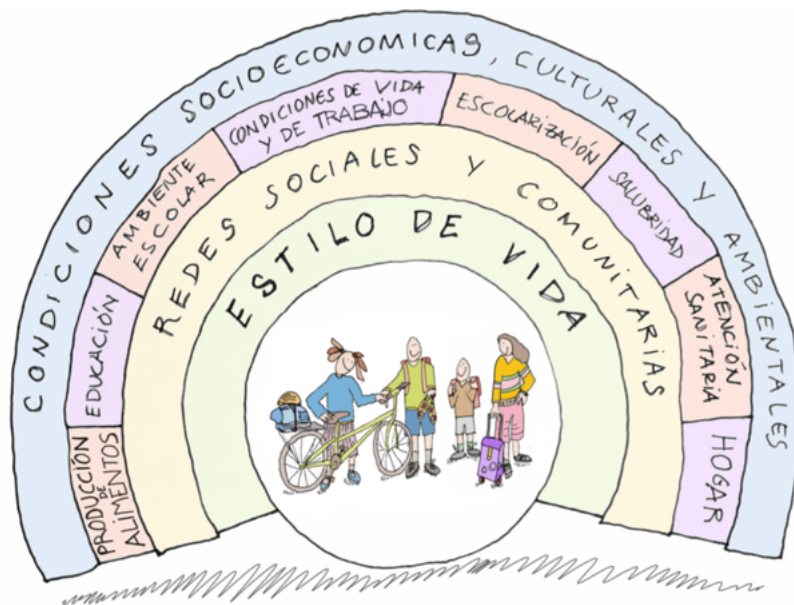
El abordaje de la guía PACO y PACA es poblacional y para ello se centra en el modelo ecológico de salud (ver figura 1) donde queda reflejada la importancia de las influencias psicosociales y físicas en la relación entre la práctica de actividad física y nuestro entorno, en concreto en este caso el desplazarse de forma físicamente activa al centro educativo a través de caminos escolares seguros, saludables y sostenibles. Nuestro entorno físico y social es tan importante para nuestra salud que podría decirse que, para nuestra salud, es más importante nuestro código postal que el código genético<sup>10</sup>.

< PARA NUESTRA SALUD, ES TAN IMPORTANTE EL CÓDIGO GENÉTICO  
COMO NUESTRO CÓDIGO POSTAL. >

Desde este enfoque ecológico, el entorno social de las personas y el entorno físico (natural y construido) 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 llevar estilos de vida más activos o inactivos.

10 Cofiño R. Tu código postal es más importante para tu salud que tu código genético. Aten Primaria. 2013; 45(3):127-128. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-tu-codigo-postal-es-mas-S0212656713000656>





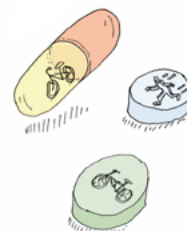
**Figura 2:** Modelo ecológico de salud, modificado y contextualizado al centro educativo.  
Adaptada de Dalhgren, Whitehead 1991

### MENSAJES CLAVE:

<LA PRÁCTICA DE AF DIARIA ES MUY IMPORTANTE PARA MANTENER LA SALUD. LA RUTINA DEL TRANSPORTE ACTIVO AL CENTRO EDUCATIVO ES UNA GRAN OPORTUNIDAD >

### Recomendaciones de AF y salud en población infantil y adolescente<sup>11,12</sup>:

1. Todos los niños/as de 5 años o más y adolescentes deben realizar una media de al menos 60 minutos de actividad física de una intensidad de moderada a vigorosa al día (la intensidad moderada es aquella en la que, durante la práctica de actividad física, podemos hablar, pero nos cuesta un poco; y la intensidad vigorosa es aquella que solo permite frases cortas). Incluyendo al menos 3 días a la semana de actividad aeróbica vigorosa y actividades que refuercen los músculos y los huesos.



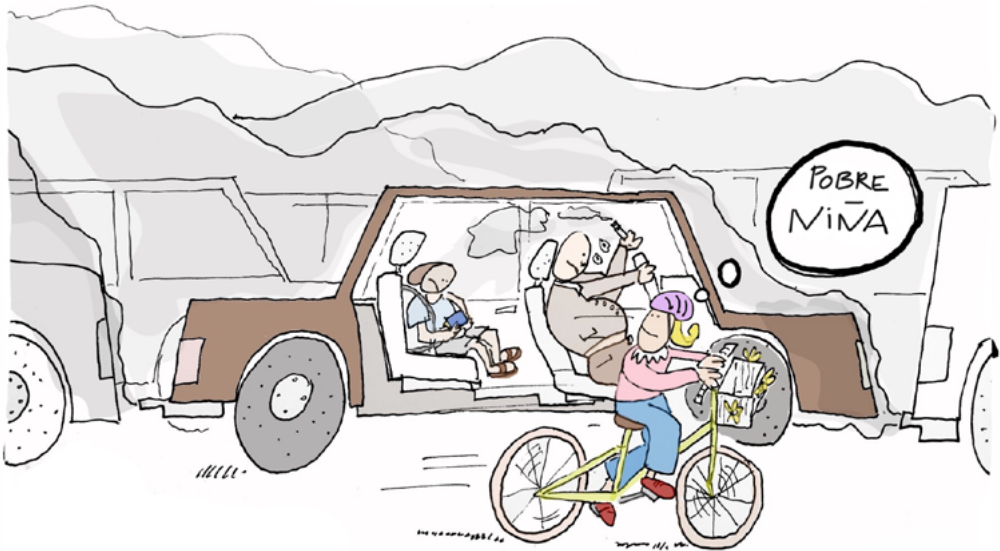
11 [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones\\_ActivFisica.htm](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones_ActivFisica.htm)

12 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>

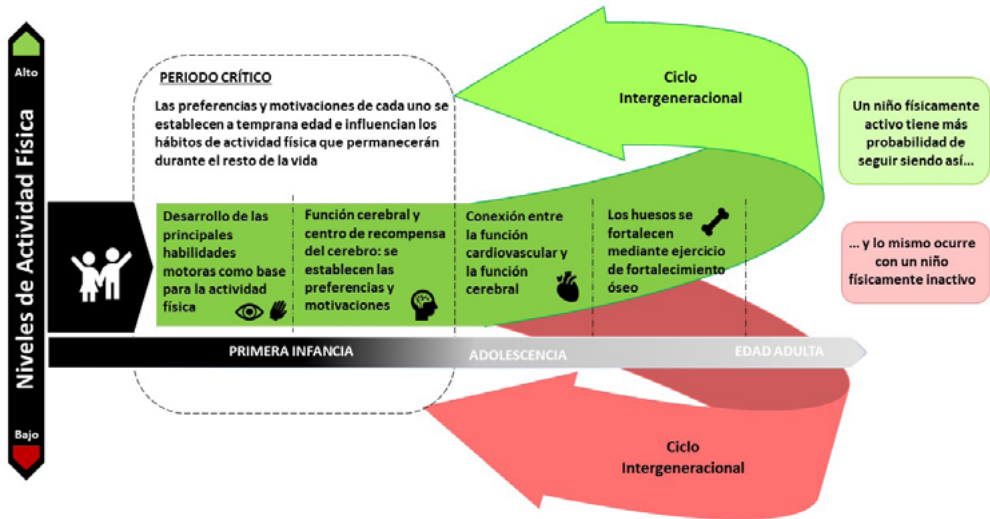
2. Todos los niños/as de 1 a 5 años deben acumular al menos 180 minutos (3 horas) de actividad física de cualquier tipo y grado de intensidad (actividades estructuradas, juego libre, dentro o fuera de casa, etc.) durante el día.
3. Toda la población, incluida la población infantil y adolescente, debe reducir el tiempo de sedentarismo (estar sentado o tumbado mientras se está despierto) por periodos prolongados.

En la figura 3, podemos ver la importancia de introducir la práctica de actividad física dentro del estilo de vida en edades tempranas. De esta manera el desarrollo del niño/a y adolescente será más saludable y la continuidad de la práctica de actividad física más fácil.

En estas recomendaciones, la movilidad activa es un elemento clave para su cumplimiento, al ser un modo sencillo de incorporar la práctica de actividad física a la vida diaria (ver figura 4).



MENSAJE CLAVE: < ES NECESARIO INSTAURAR UNA CULTURA DE ACTIVIDAD FÍSICA DESDE EDADES TEMPRANAS, FACILITADA POR LA FAMILIA, EL CENTRO EDUCATIVO Y LA CIUDAD, INCLUYENDO LA MOVILIDAD ACTIVA. >



**Figura 3:** Adaptado de Plan Estratégico de la Actividad Física y el Deporte de Castilla-La Mancha (2012).  
 Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.  
<https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/03431F7F.pdf>

PEQUEÑOS INCREMENTOS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAS MENOS ACTIVAS, PUEDEN GENERAR GRANDES BENEFICIOS EN LA SALUD.

LOS BENEFICIOS POTENCIALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SALUD SON MUY GRANDES. ¡SI EXISTIERA UNA MEDICACIÓN CON UN EFECTO SIMILAR, ESTARÍA CONSIDERADA COMO "UN MEDICAMENTO MARAVILLOSO"!

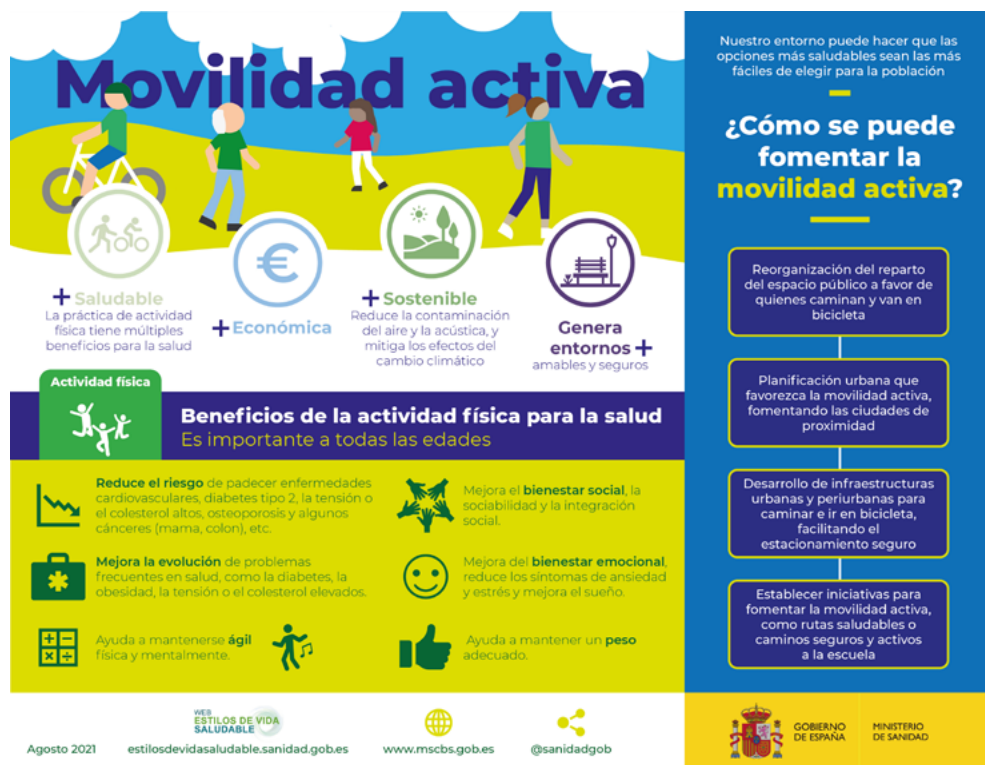


Figura 4: Infografía sobre movilidad activa. Ministerio de Sanidad, 2021.

[https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/docs/infografia\\_movilidad\\_activa.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/docs/infografia_movilidad_activa.pdf)

## 1.1. Estrategias para la promoción de la actividad física y del transporte activo

La **promoción de la actividad física y de estilos de vida no sedentarios** son una **línea prioritaria** en la agenda de diferentes organismos a todos los niveles (local, regional, nacional e internacional), lo que se refleja, por ejemplo, a nivel estatal en la Estrategia de Promoción de Salud y Prevención del SNS (EPSP) e internacional en la Estrategia sobre la Actividad Física para la Región Europea 2016-2025 y en el Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030: Personas más Activas para un Mundo más Sano; ambos de la OMS. Estas estrategias tienen dos focos principales de intervención: **los estilos de vida y los entornos saludables**. Así, la evidencia científica recoge el papel fundamental que cumplen de los entornos (social, construido y natural) en la incentivación o desincentivación de la actividad física en la vida diaria (ver figura 5).



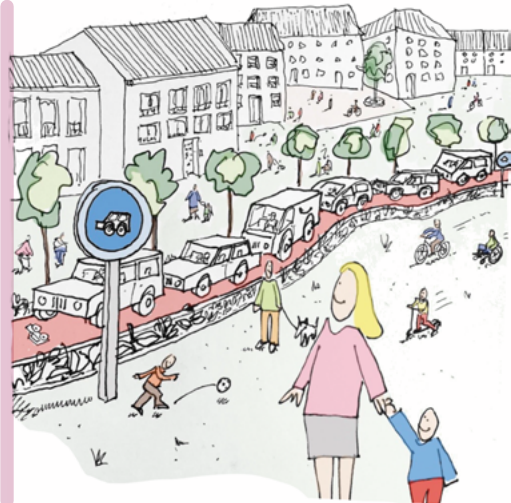
**Figura 5:** Objetivos del Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030. Organización Mundial de la Salud. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50904/9789275320600\\_spa.pdf?sequence=6&i&sAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50904/9789275320600_spa.pdf?sequence=6&i&sAllowed=y)

La propuesta del plan de acción mundial sobre actividad física desarrollado por la OMS facilita cuatro estrategias desde las que trabajar y que es necesario combinar y tener en cuenta a la hora de desarrollar cualquier iniciativa que pretenda mejorar los niveles de actividad física y los comportamientos de cualquier población y en cualquier contexto, en nuestro caso el transporte activo al centro educativo. Se les puede dar respuesta a dichas estrategias, en lo que responde a transporte activo en el entorno educativo, de la siguiente manera a través de la propuesta de esta guía:

1. Crear sociedades +ACTIVAS, logrando un cambio de paradigma mediante la mejora de conocimientos, la comprensión y la valoración de los múltiples beneficios que reporta el transporte activo desde edades tempranas. Para ello se deben crear normas y actitudes sociales positivas que contribuyan a que la infancia y adolescencia tengan acceso al transporte activo al centro educativo. Existen estrategias de comunicación que ayudan a transmitir la valoración de los beneficios que reporta el transporte activo, como la organización de eventos relacionados: el día del transporte activo, el pedibus, el día de la bicicleta, etc. Por otro lado, la formación de los profesionales de distintos sectores afines al área del transporte activo, u otras estrategias como unidades didácticas del uso de la bicicleta, el caminar, el uso del metrominuto-educa, el que lo/as niños/as y adolescentes exploren su entorno y creen rutas, proyectos de Camino Escolar, proyecto STARS, etc. pueden ser algunas de las propuestas a considerar.

2. Crear entornos +ACTIVOS. Crear o mantener entornos en los que se facilite y se promueva el transporte activo de manera regular en buenas condiciones. Por ello, las entidades locales tienen un papel esencial (planificación urbana, área de transportes o movilidad, medioambiente, etc.). No es fácil siempre el poder garantizar el acceso a zonas verdes o a espacios públicos abiertos y seguros, accesibles para todas las edades. Reforzar las comunicaciones proporcionando infraestructuras para peatones y ciclistas, así como facilitar la intermodalidad con el transporte público, se convierte en una necesidad en esta línea de actuación. Es decir, promover que las opciones para el transporte activo (andando o en bici) sean las más fáciles de elegir para la población y sean seguras, de calidad, estén conectadas o integradas en la planificación urbana puede ser el primer paso para que las personas puedan moverse bien, y el siguiente paso sea el conseguir que se muevan mucho.

< PROMOVER QUE LAS OPCIONES PARA EL TRANSPORTE ACTIVO (ANDANDO O EN BICI) SEAN LAS MÁS FÁCILES: SEGURAS, DE CALIDAD, Y ESTÉN INTEGRADAS EN LA PLANIFICACIÓN URBANA ES EL PRIMER PASO PARA QUE LAS PERSONAS SE PUEDAN MOVER BIEN. EL SIGUIENTE PASO ES QUE SE MUEVAN MUCHO.>



3. Fomentar poblaciones +ACTIVAS creando y promoviendo oportunidades para ayudar a que la población infantil y adolescente se desplace de forma activa al centro educativo ya sea solos, o junto a sus familias, amistades, etc. En nuestras ciudades existen múltiples entornos en los que podemos actuar con distintas prioridades.
4. Crear sistemas +ACTIVOS. Establecer alianzas para la promoción o información con otros sectores ya no es sólo una opción: es el único camino para trabajar, ya que se debe hacer integrando y haciendo partícipes a otros sectores y de manera coordinada. El transporte activo al centro educativo ayuda a hacer ciudad. Además, se puede desarrollar algún sistema de datos que nos ayude a monitorizar y evaluar los niveles de transporte activo al centro educativo en el municipio, incluso puede contribuir a fortalecer los recursos y la financiación con los que se aseguren las medidas que fomentan estas acciones.



Sin embargo, existen una serie de factores y variables que se deben considerar por su importancia y trascendencia a la hora de desarrollar el plan PACO y PACA:

## A. TRANSPORTE MOTORIZADO PRIVADO Y SU EFECTO EN LA SALUD

El transporte motorizado privado se ha convertido en la opción fácil, al haber priorizado de forma tradicional este tipo de movilidad en el entorno construido. El coste del transporte motorizado privado en la salud de la sociedad es elevado, contribuyendo a efectos inmediatos y a largo plazo en la salud física, psicológica y social, además de en la salud del medioambiente.

Estos efectos incluyen:

1. Aumento de la carga de morbilidad debido a la reducción de los niveles de actividad física
2. Accidentes de tráfico y lesiones
3. Contaminación del aire y problemas respiratorios asociados
4. Contaminación acústica
5. Reducción de la cohesión social y aumento del aislamiento social

La Figura 6 muestra algunos de los efectos del transporte motorizado en la salud y calidad de vida. Algunos de estos son efectos directos (como lesiones y contaminación), mientras que otros son indirectos (como el impacto de la reducción de la actividad física en la obesidad).--+



**Figura 6:** Relaciones entre factores adversos del transporte motorizado y la salud.

Adaptado de: Petrokofsky, C., & Davis, A. (2016). Working Together to Promote Active Travel. A Briefing Document for Local Authorities. Public Health England: London, UK.

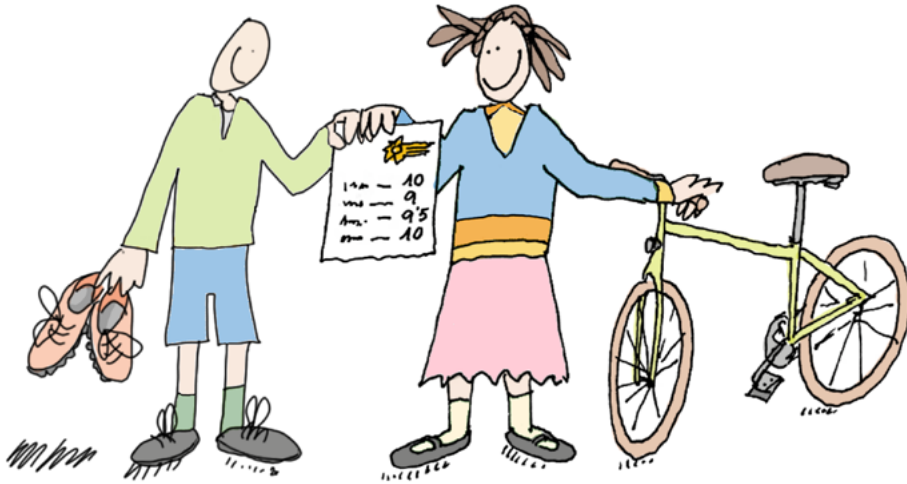
## B. TRANSPORTE ACTIVO Y LA SALUD FÍSICA, MENTAL Y SOCIAL DE LOS NIÑOS/AS Y ADOLESCENTES

El transporte activo al centro educativo es una excelente manera de avanzar en el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física de la OMS para niños y adolescentes. Los principales beneficios según la evidencia científica existente son<sup>13</sup>:

- Mejora la forma física, la función cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la masa ósea y, además, disminuye la grasa corporal y ayuda a mantener un peso saludable.
- Mejora la salud mental: mejora la autoestima, reduce los síntomas de ansiedad y depresión y disminuye el estrés. Además, es divertido y ayuda a sentirse más feliz.
- Ofrece oportunidades de socialización y el aprendizaje de habilidades.
- Mejora la función cognitiva lo que contribuye a tener mejores resultados académicos.
- Favorece un crecimiento y desarrollo saludable.
- Mejora las habilidades motrices, la postura y el equilibrio.

13 Ministerio de Sanidad. Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones\\_ActivFisica.htm](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones_ActivFisica.htm)





## C. TRANSPORTE MOTORIZADO PRIVADO Y ÁMBITO PÚBLICO

El transporte motorizado privado induce cambios en las prioridades de las ciudades y fomenta la desigualdad social.

### Cambiar el entorno, las ciudades ¿prioridad del coche vs peatón?

En la figura 7 vemos dos pirámides, la pirámide de la izquierda que muestra donde se sitúa el transporte activo en una ciudad que tiene como prioridad (base de la pirámide) el vehículo motorizado privado; y la pirámide invertida, donde se revierte esta prioridad y el protagonismo lo obtiene el peatón. Esta guía PACO Y PACA busca acercarse a la pirámide invertida que corresponde con la pirámide de movilidad urbana del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (figura 8).

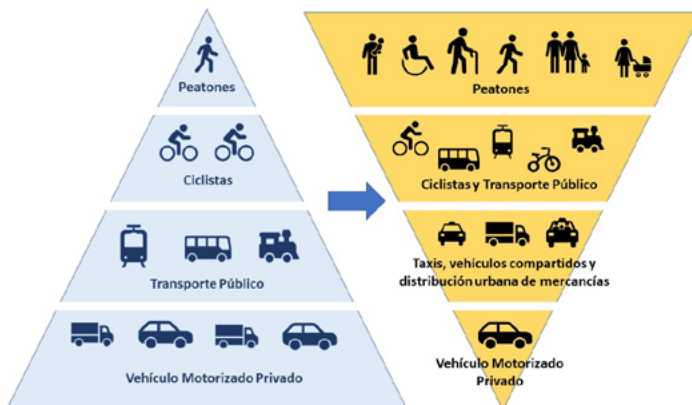


Figura 7: Prioridad coche vs peatón. Adaptado de: <https://www.annehidalgo2020.com/>

## Pirámide de la Movilidad Urbana



**Figura 8:** Pirámide de la Movilidad Urbana (Adaptado de Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), 2021)<sup>14</sup>

### Depender del coche ha potenciado las desigualdades sociales

Las zonas en situación de mayor vulnerabilidad social tienen más densidad de tráfico y peor calidad del aire y no promueven la bici ni el andar, de manera que, al igual que los entornos “obesogénicos” impactan más en los grupos desfavorecidos.

#### D. ENTORNO LOCAL Y TRANSPORTE ACTIVO

Al fomentar el transporte activo, se mejora el entorno, transformándolo, tal y como se reflejó en lo que ocurrió en París en unos meses en una calle concreta<sup>15</sup>.

En este sentido, la Red Europea de Ciudades Saludables está coordinada desde la OMS, y actualmente se encuentra en la Fase VII de implementación (2019-2024), en la que se da especial relevancia al diseño de entornos urbanos que mejoren la salud y el bienestar, el fomento de una mayor participación de la población, la inversión en las personas y la sostenibilidad. En España este proyecto se traduce en la Red Española de Ciudades Saludables (RECS)<sup>16</sup>, que se articula a través de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y trabaja en coordinación con el Ministerio de Sanidad.

<sup>14</sup> <https://esmovilidad.mitma.es/noticias/la-piramide-de-la-movilidad-urbana>

<sup>15</sup> Mardones-Fernández-de-Valderrama, N., Luque-Valdivia, J., & Aseguinolaza-Braga, I. (2020). La ciudad del cuarto de hora ¿una solución sostenible para la ciudad post-COVID-19?.

<sup>16</sup> <http://reces.es/>

A su vez, la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, plantea distintos entornos como prioritarios, siendo uno de ellos el entorno local. Para ello, se ha desarrollado la implementación local de la Estrategia, que aborda como acciones clave las siguientes: el trabajo intersectorial para mejorar la salud a través de la constitución de una mesa intersectorial, y la identificación, visibilización y potenciación de los recursos comunitarios que existen en el municipio que pueden ayudar a la ciudadanía a mejorar su salud<sup>17</sup>.

Tanto el marco de trabajo de la RECS como el de la Implementación Local de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad están totalmente alineados con los principios y pautas de esta guía.

A su vez, uno de los documentos marco de referencia es la Agenda Urbana Española (AUE)<sup>18</sup>, un instrumento que puede contribuir a desarrollar e implementar los objetivos y compromisos en relación con la Agenda 2030 y que facilita la consecución de las metas del ODS 3 sobre salud y bienestar y del ODS 11 sobre ciudades y comunidades sostenibles.



17 [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Implementacion\\_Local.htm](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Implementacion_Local.htm)

18 Disponible en: <https://www.aue.gob.es/> y <https://apps.fomento.gob.es/CVP/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BAW061>

Este documento supone un marco estratégico en el que se indican, de manera específica, los objetivos y líneas de actuación que pueden orientar a las entidades locales a la hora de implementar políticas públicas que propicien entornos medioambientalmente más sostenibles, saludables, socialmente más inclusivos, y económicamente más competitivos, desde la coordinación y en coherencia con su contexto territorial, histórico y cultural.

En esta agenda destaca el Objetivo estratégico 5, destinado a favorecer la proximidad y la movilidad sostenible, con los que se trata de desarrollar dos objetivos específicos:

- Favorecer la ciudad de proximidad.
- Potenciar modos de transporte sostenibles.

Existe una versión de la Agenda Urbana Española para el ámbito educativo. Una guía para Educación Primaria, con la que se ha tratado de hacer una traducción de los objetivos de la Agenda Urbana española a un lenguaje fácil y cercano para la comunidad infantil que, de una manera didáctica y educativa, quiere contribuir a crear la necesaria conciencia ciudadana que permita alcanzar en un futuro próximo la cultura participativa que permita que todas nuestras voces, incluyendo las de los más pequeños, se oigan y sean tenidas en cuenta. Su elaboración responde al compromiso recogido en el Plan de acción de la Agenda Urbana Española para la Administración General del Estado, orientado a poner en marcha un plan de formación para crear conciencia política, técnica y ciudadana y generar conocimiento en relación con el desarrollo urbano sostenible<sup>19</sup>.

Finalmente, es preciso destacar la importancia que tienen las propuestas que se presentan en programas internacionales de primer nivel como la Cumbre de Acción Climática, la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad o el Séptimo programa ambiental de la UE en la que se consideran como prioritarios los temas relacionados con el transporte sostenible, la implementación de planes de naturalización en núcleos urbanos de más de 20.000 habitantes, la mejora de la calidad del aire y reducción de los niveles de ruido, mediante estrategias sostenibles como las que se proponen en el presente documento. En este sentido, la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana), orientada a planificar la movilidad en su conjunto para los próximos 10 años, para dar un buen servicio público priorizando el mayor beneficio social, que se complementa con la Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas.

Esta estrategia pretende abordar los retos medioambientales, tecnológicos, sociales y económicos, a la vez que debe garantizar el derecho a la movilidad como elemento que contribuye al bienestar, al crecimiento económico y a la creación de puestos de trabajo, ayudando a este cambio de rumbo hacia una movilidad más segura, más sostenible y más conectada (ver figura 9).

.....

19 [https://sede.educacion.gob.es/publiventa/download.action?f\\_codigo\\_agc=21526](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/download.action?f_codigo_agc=21526)



**Figura 9:** Ejes de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), 2021)

Bajo esta perspectiva, la bicicleta, gracias a los beneficios que representa para la movilidad, la salud y el medioambiente, se convierte en un elemento importante dentro de la Estrategia de Movilidad, forma parte de su eje 1 “Movilidad para todos”, y se desarrolla en la Estrategia Estatal por la Bicicleta<sup>20</sup>. Dicha estrategia para el fomento de la bicicleta fue aprobada en Consejo de Ministros por el Gobierno, siendo el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el responsable de la coordinación de las acciones previstas, estando involucrados en su aplicación numerosos ministerios, administraciones autonómicas y locales, instituciones y asociaciones.

Las cinco prioridades de esta propuesta de intervención son las siguientes;

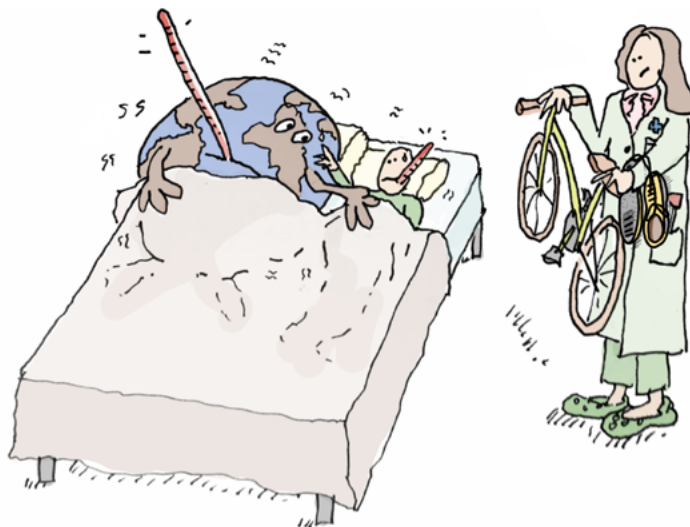
- Avanzar en la movilidad sostenible a través de un cambio modal a la bicicleta.
- Promover la vida saludable mediante la movilidad activa.
- Aprovechar el potencial del cicloturismo.
- Fomentar y proteger el ocio y el deporte en bicicleta.
- Coordinar acciones en el impulso de la bicicleta.

<sup>20</sup> [https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/estrategias/recursos/210608\\_estrategia\\_estatal\\_por\\_la\\_bicicleta\\_\(eexb\)\\_070621.pdf](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/estrategias/recursos/210608_estrategia_estatal_por_la_bicicleta_(eexb)_070621.pdf)

La propuesta está formada por 10 áreas temáticas, 28 bloques de acción y 151 medidas. Entre las vinculadas directamente al objeto de esta guía, destacan las áreas 1 “Cambio cultural: formación, sensibilización y comunicación”, la cual incluye un apartado específico de “En bici al cole”, y la 5 “La bicicleta como medio de transporte cotidiano”.

La Dirección General de Tráfico cuenta también con una amplia experiencia en fomentar el transporte activo a la escuela, como el proyecto STARS<sup>21</sup> que coordina dicha Dirección, y el portal de Camino Escolar Seguro<sup>22</sup>.

A su vez, también se alinea con el Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente 2022-2026<sup>23</sup> del Ministerio de Sanidad y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Este Plan integral aborda las influencias entre la salud y el medio ambiente y plantea las actuaciones que deben realizarse para reducir el impacto sobre la salud de los principales factores ambientales y sus determinantes. Su objetivo principal es promover entornos ambientales que ayuden a mejorar la salud de la población y a reducir los riesgos asociados a la exposición a factores ambientales, así como a afrontar los desafíos del cambio climático. Entre sus líneas de intervención, referidas a la prevención y protección de la salud en el marco de las Ciudades Saludables, destaca el objetivo definido y orientado a “Impulsar, desde el ámbito de la planificación urbana y rural, que se tengan en cuenta los elementos necesarios para mejorar las condiciones de salud y bienestar de la ciudadanía a la vez que se lucha contra el cambio climático; favoreciendo la vida activa, la convivencia, la igualdad de oportunidades y la equidad. Propiciar entornos ambientalmente más sostenibles, socialmente más inclusivos, económicamente más competitivos y más saludables” en el que se indica en su apartado c) la importancia de “Promover una movilidad sostenible multimodal alternativa al coche privado y formas de movilidad activa (desplazamientos a pie y uso de la bicicleta)”.



21 <https://xn--starsespaa-19a.dgt.es/>  
[https://www.dgt.es/conoce-la-dgt/que-hacemos/educacion-vial/programa-stars/index.html#:~:text=El%20proyecto%20europeo%20STARS%20\(Acreditaci%C3%B3n,a%20pie%20como%20en%20bicicleta.](https://www.dgt.es/conoce-la-dgt/que-hacemos/educacion-vial/programa-stars/index.html#:~:text=El%20proyecto%20europeo%20STARS%20(Acreditaci%C3%B3n,a%20pie%20como%20en%20bicicleta.)

22 <https://caminoseguro.dgt.es/recursos.html>

23 [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pesma/docs/241121\\_PESMA.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pesma/docs/241121_PESMA.pdf)

*“La relación de interdependencia entre el medio ambiente y la salud de la población es cada vez más relevante. Gozar de un medioambiente saludable es un factor crucial para un mejor estado de salud. Y, al contrario, la contaminación y una mala calidad ambiental pueden influir en la salud de manera inversa. La evidencia a este respecto es incuestionable. De la misma manera que la actividad humana modifica las características de su entorno, los factores ambientales influyen en la salud humana, ya sea de manera directa o indirecta. Como resultado, puede producir una importante carga de enfermedad en las sociedades. Y como también sabemos, la carga de enfermedad no afecta a todas las personas por igual, sino que impacta con más fuerza en aquellos grupos de población con factores de vulnerabilidad”.*

(Introducción al Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente 2022-2026 del Ministerio de Sanidad y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).

## **E. TRANSPORTE ACTIVO Y EL PAPEL DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL CENTRO EDUCATIVO**

La Ley Orgánica de Educación, tras su modificación en diciembre del año 2020 por la denominada LOMLOE, integra varios aspectos que van más allá del fomento de la educación vial y las actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico. El cambio que se ha introducido en la ley educativa apuesta por la movilidad segura, sostenible y saludable, incidiendo en los desplazamientos activos. Estos están siendo motivo de proyectos muy fructíferos en diversos centros educativos, pero además están avalados por la ciencia. En este sentido, una de las novedades es el artículo 110.3, donde se indica que las Administraciones educativas garantizarán *los caminos escolares seguros y promoverán desplazamientos sostenibles en los diferentes ámbitos territoriales, como fuente de experiencia y aprendizaje vital*”.

Además, no debe olvidarse que, como objetivo de la etapa de Educación Primaria, se especifica el desarrollo de *“hábitos cotidianos de movilidad activa autónoma saludable, fomentando la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico”*. En Bachillerato también se explicita que se han de afianzar *“actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable”*. En el resto de las etapas y enseñanzas, como son Secundaria, Formación Profesional Básica y Ciclos de Grado Medio, el fomento de la movilidad activa está estrechamente relacionado con el afianzamiento de los hábitos saludables. Estos aspectos se han reflejado a su vez en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria y en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.

Así pues, la materia de Educación Física debe tener un importante peso en el plan PACO y PACA, dados los aprendizajes que de ella se han de desprender relacionados con la actividad física y los estilos de vida saludables, donde se enmarca la movilidad activa. El personal docente de esta

asignatura tiene un papel fundamental para que la sociedad no solo sea más activa y autónoma, sino para que lo sea mediante el uso de transportes que minimicen el impacto sobre el planeta, como es el desplazamiento a pie o con la bicicleta. Además, el personal docente tiene una preparación especial que le permite desarrollar estos contenidos de una forma más natural.

Por otro lado, los centros educativos tienen un gran alcance, ya que se engloba a toda la población infanto-juvenil, desde los 6 años hasta la adolescencia. Esto convierte a los centros educativos en un espacio clave para educar en estos hábitos y valores.

Un recurso para iniciar el plan PACO y PACA desde la materia de Educación Física puede ser hacerlo a través de un Proyecto Deportivo de Centro, que constituye una forma de garantizar la coordinación entre los proyectos educativo y curricular, las actividades físicas y deportivas fuera del horario lectivo, y hacerlo focalizándose en el transporte activo. Dos ejemplos a considerar pueden ser los siguientes:

El centro escolar promotor de la actividad física y el deporte: orientaciones para la elaboración del proyecto deportivo del centro (Consejo Superior de Deportes (CSD), 2010).

<https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/98263/15407.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Proyecto Deportivo de fomento de la Actividad Física y Hábitos Saludables (Consejo COLEF, 2018). <https://www.consejo-colef.es/post/efc-pdc>

Ambos recursos pueden servir como referencia para que los centros escolares que quieran puedan llevar a cabo la organización y realización de las actividades vinculadas a la promoción de la actividad físico-deportiva, adaptándola a su propia realidad y apuntando a unas necesidades claramente establecidas a través de Proyectos Deportivos de Centro (PDC), ya que en muchos casos se contemplan acciones relacionadas con el transporte activo y pueden ser un inicio para desarrollar el plan PACO y PACA en un centro escolar.

La LOMLOE recoge entre sus principios para el desarrollo una apuesta firme por el fomento de la movilidad segura, sostenible, autónoma y saludable en los centros educativos, incidiendo en los desplazamientos activos. Para alcanzar este objetivo, la materia de Educación Física tiene un papel vertebrador.

Además de este desarrollo normativo, y de las posibles iniciativas que pueden surgir en un centro educativo, se deben contemplar otras propuestas de interés afines a esta línea de actuación. Una de ellas es la de la Dirección General de Tráfico, que tiene un compromiso claro por introducir la bicicleta en las clases de esta materia, algo muy acertado para impulsar los nuevos cambios curriculares.

En la “Estrategia Estatal por la Bicicleta” se destaca el papel de la Educación Física en el fomento de su uso y pone en un lugar destacado a la Educación Física escolar como el espacio educativo idóneo para fomentar un verdadero cambio hacia la movilidad segura, sostenible, autónoma y saludable. En este sentido, como se ha manifestado, los centros educativos tienen



un papel clave en la promoción de los estilos de vida activos y saludables, incidiendo especialmente en la actividad física. Por eso, los desplazamientos activos siempre deberían ser una de las líneas a trabajar con el fin de que haya un impacto positivo en su salud, disminuyendo el tiempo diario sedentario e inactivo y fomentando la adquisición de una mayor autonomía en sus desplazamientos. Contribuir a cualquier cambio hacia una movilidad activa, no solo generará beneficios en el individuo, sino también en la colectividad, pues el impacto en la sostenibilidad del sistema sanitario, y también en la sostenibilidad de nuestro planeta, reduciendo la contaminación, está suficientemente demostrado.

El papel de la Educación Física se contempla en tres de las diez áreas que integran la Estrategia Estatal por la Bicicleta y se propone su desarrollo de la siguiente manera:

### Área 1 – Cambio cultural: sensibilización, formación y comunicación.

La bicicleta en los centros educativos: “Una estrategia efectiva pasa por el fomento de actividades escolares con bicicleta, dentro de la educación física curricular, o de otras actividades relacionadas con la naturaleza y la concienciación medioambiental”.

### Área 6 – Seguridad y regulación.

Formación para los ciclistas en circulación segura: “La educación vial básica dentro del currículo que debería impartirse en los colegios, a la que se ha hecho referencia anteriormente, debería incluir también el entrenamiento en mantenimiento básico de la bicicleta y en la actuación en caso de accidente. En este sentido, se puede fomentar el desarrollo de proyectos educativos relacionados con la bicicleta, así como el de actividades escolares relacionadas tanto con la educación física como con la seguridad vial”.

### Área 8 – Ocio y deporte en bicicleta.

La bicicleta para el ocio y el deporte en la etapa infantil y la adolescencia: “El colegio es el entorno propicio para que los usuarios con menos experiencia se inicien en otros ámbitos, como la educación física o los eventos populares, mientras que las escuelas de ciclismo son el lugar idóneo para aquellos que están habituados a su uso”.

En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), publicó en el año 2015 una Guía para los responsables políticos con unas pautas muy claras de cómo se debe implementar una “Educación Física de Calidad”<sup>24</sup>, en la que se consideren, entre otras, cuestiones como las que se proponen para el plan PACO y PACA.

“Los alumnos son más propensos a ser físicamente activos en las escuelas que disponen de alianzas comunitarias bien implantadas”

Guía para los responsables políticos “Educación Física de Calidad” (UNESCO, 2015)

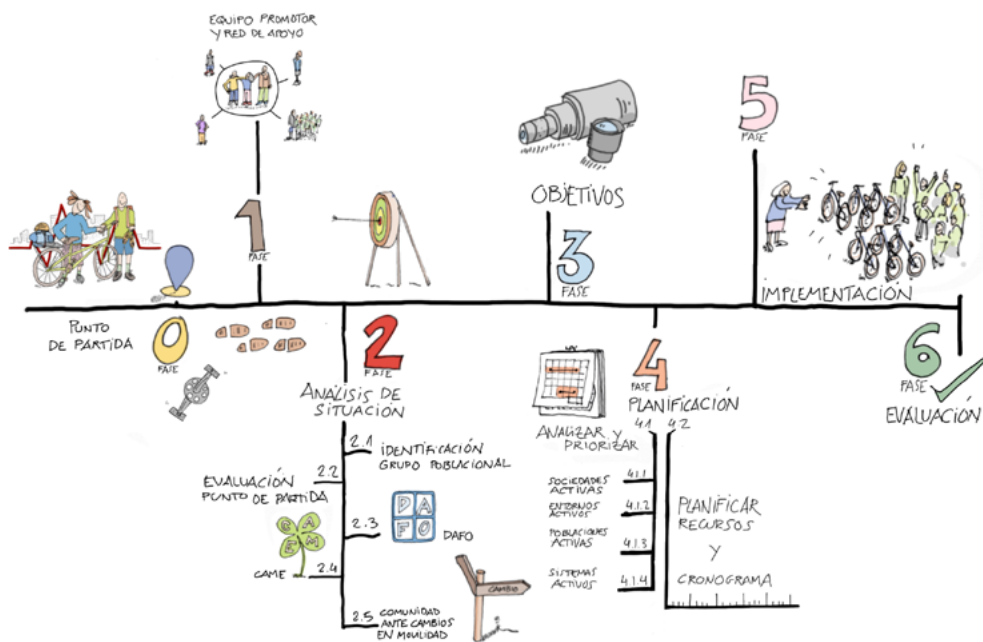
.....

24 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231340>

# SEGUNDA PARTE. DESARROLLO DEL PLAN: PASO A PASO, PEDALADA A PEDALADA.



## CaminANDO y PedaleANDO: La puesta en marcha del plan: PASO A PASO-PEDALADA A PEDALADA



Se plantean las siguientes fases para la puesta en marcha, que se desarrollan a continuación:

0. Punto de partida
  1. Establecer el equipo promotor y la red de apoyo
  2. Análisis de situación, que incluiría:
    - 2.1. Identificación de grupo poblacional objetivo
    - 2.2. Evaluación de punto de partida
    - 2.3. Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO)
    - 2.4. Analizar y priorizar las propuestas a través de un CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar las oportunidades)
    - 2.5. Situación de la comunidad educativa en cuanto a los Estados de Cambio para promover el transporte activo
  3. Objetivos
  4. Planificación de las acciones a realizar:
    - 4.1. Analizar y priorizar propuestas de acción
      - 4.1.1. Creación de sociedades activas
      - 4.1.2. Creación de entornos activos
      - 4.1.3. Fomento de poblaciones activas
      - 4.1.4. Creación de sistemas activos
    - 4.2. Planificar los recursos y cronograma para la realización de las acciones seleccionadas
  5. Desarrollo/Implementación
  6. Evaluación

### **Fase 0.** **Punto de partida.**

A la hora del diseño, creación, implementación y evaluación de un plan de promoción de los desplazamientos activos hacia/desde los centros educativos, es necesario estructurar el proceso en distintas fases mediante las cuales se va a desarrollar el proyecto, para así, poder alcanzar el éxito.

Dos conceptos centran esta publicación:

1. La actividad física como medio de transporte y como parte integral de un estilo de vida tiene un impacto beneficioso en la salud. Actualmente el sedentarismo y el transporte motorizado son predominantes, por lo que la promoción de estos hábitos saludables en la infancia es muy necesario.

2. La importancia del entorno social, físico y construido para promover el transporte activo. Por ello hay que favorecerlos con estrategias que modifiquen el entorno.

### ¿Qué se quiere conseguir?

Esta guía pretende mejorar la salud individual y comunitaria promoviendo un estilo de vida activo. La promoción del transporte activo al centro educativo contribuye al cumplimiento de las recomendaciones de actividad física de la OMS.

Otra de las consecuencias será poder contribuir al desarrollo de la autonomía de las y los escolares, algo inherente a las etapas de la niñez y juventud. Poder caminar o desplazarse en bicicleta al centro escolar de forma autónoma en cada una de las etapas, primero acompañados por personas adultas y después con sus propias amistades, es algo fundamental para su desarrollo psicosocial y físico.

### ¿Dónde poner el foco?

Con esta guía queremos poner el foco en nuestros niños/as y adolescentes, y más concretamente en la promoción de la práctica de actividad física para la salud a través del transporte activo (caminar e ir en bicicleta) hacia/desde el centro educativo, así como reducir el impacto que conlleva los diferentes desplazamientos motorizados privados (coche, moto) en la huella de carbono, accidentes y contaminación acústica y del aire.

La creación de entornos educativos más saludables favorecerá en primer lugar la salud física, psicológica y social de nuestros niños/as y adolescentes, fomentará también su autonomía, además ayudará a reducir las emisiones de gases contaminantes, reducirá el ruido y tráfico de las calles, creará entornos urbanos y periurbanos más seguros y atractivos que invitarán a los ciudadanía a hacer de ellos un uso más saludable, incrementará la caminabilidad de las zonas cercanas a los centros educativos y favorecerán la socialización. Por otra parte, la creación de rutas escolares saludables, seguras y sostenibles estimulará la participación y la coordinación de los diferentes agentes implicados en la promoción de la salud y/o la promoción de la actividad física para la salud.



En resumen, este tipo de iniciativas derivará en un impacto positivo en la salud de la sociedad, concienciando a la ciudadanía de los beneficios de instaurar un hábito de transporte activo desde edades tempranas.

La infancia se debe considerar como un importante parámetro de calidad para la vida urbana (figura 10).

< "LO QUE ES BUENO PARA LA INFANCIA, ES BUENO PARA TODOS"  
(FRANCESCO TONUCCI) >



**Figura 10:** Francesco Tonucci. Frato, 40 años con ojos de niño» Barcelona, Graò, 2007, pag. 222

A la hora de dar respuesta a ¿dónde poner el foco? Se debe considerar e invertir la tendencia del modelo de ciudad que se ha implantado hoy en día en el mundo occidental. Es necesario recuperar lo que se ha olvidado a escala humana y cómo pueden verse afectadas las necesidades en una comunidad en lo referente a la vida social, la proximidad de los servicios, las relaciones y las oportunidades para llevar un estilo de vida activo, saludable y sostenible. Poner el foco en recuperar el entorno y las relaciones en una comunidad educativa supone trabajar para que la movilidad activa y el transporte público sean opciones atractivas para acceder a lugares a los que a diario es necesario llegar, como el trabajo, la escuela o las tiendas.

Es fundamental hacer hincapié en valorar todas las posibles opciones existentes para el transporte activo hacia/desde el centro educativo, para ello hemos de identificar los potenciales itinerarios que el alumnado utiliza de forma espontánea en su día a día. Posteriormente, hemos de intentar conseguir una distribución coherente de los trayectos que no genere desigualdades sociales de uso, intentando conectar todas las zonas urbanas-periurbanas, ya que esto ayudará a la inclusión y promoción de los desplazamientos activos a todos los estudiantes de forma equitativa, conectando posibles zonas que queden aisladas. Las intervenciones seguirán las fases propuestas.

## Fase 1. Establecer equipo motor y red de apoyo.

En el establecimiento del equipo motor y la red de apoyo, la intersectorialidad y la participación social son elementos clave en esta fase. Es importante destacar una serie de factores que influirán y determinarán el éxito, tales como contactar con todos los actores clave, evaluar las características de la comunidad y sus necesidades, identificar a los referentes sociales para liderar el equipo e incorporar personas de la comunidad y, capacitar a los involucrados en el equipo.

### Identificación y participación de los agentes implicados:

La iniciativa puede partir tanto desde una entidad local como desde un centro educativo, así como desde una asociación (AMPA, asociación vecinal, etc.). Independientemente de ello, el grupo de trabajo debe contar con todos los agentes relevantes para su puesta en marcha. La coordinación e interacción entre los diferentes agentes implicados es clave para alcanzar el éxito en el plan, ya que estos agentes pueden aportar diferentes ideas, conocimientos y colaboración en las diferentes fases para la elaboración del plan de transporte activo en torno a los centros educativos.



En primer lugar debemos de identificar a los diferentes agentes sociales que pudieran formar parte del proyecto, como por ejemplo el centro educativo, la entidad local (con la participación de distintos departamentos como movilidad, urbanismo, policía local, etc.), coordinadores de educación vial y jefes provinciales de las jefaturas provinciales de tráfico, las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (AMPAs), servicios socio-sanitarios, guardia civil si procede, entidades civiles o todos aquellos colectivos de la sociedad que pudieran estar interesados: incluyendo población infantil y organizaciones juveniles, consejos de vecinos, líderes formales y no formales.

Antes de comenzar con el diseño de las distintas acciones, debemos tener en cuenta si en ese momento existen iniciativas similares en nuestro entorno llevadas a cabo por otros agentes o sectores. No se trata de duplicar esfuerzos, sino sumarse a lo ya existente, compartiendo herramientas y recursos, aportando nuevas ideas y alternativas y generando sinergias.

Posteriormente es necesario ponerse en contacto con estos agentes sociales y elaborar una hoja de ruta, basada en un plan de acción a través de una buena coordinación.



En la generación y diseño de un entorno escolar donde los niños/as y jóvenes puedan acceder de forma saludable, segura y más autónoma, es necesario que intervenga un conjunto amplio de agentes sociales: los escolares, técnicos municipales, gobernantes, padres, madres, escolares, policía local, vecinos, comerciantes, etc.

**Escolares.** Uno de los actores más importantes son los escolares. Ellos también deben formar parte del proceso (recogida de la información, análisis de necesidades, aportación y diseño de propuestas de mejora).

**Familias.** Los padres y madres influyen en el modelo de desplazamiento de sus hijos/as. Son un elemento básico en cualquier proyecto de estas características. De ellos dependen los hábitos familiares, las decisiones sobre la forma de desplazarse y la educación a la hora de generar un estilo de vida activo y saludable que contribuya a su calidad de vida.

**El profesorado y el equipo directivo.** Tienen un papel fundamental si se colabora de manera multidisciplinar. También se les debe implicar en los procesos de participación. Órganos como la Comisión de Coordinación Pedagógica son muy interesantes para exponer estas propuestas y vincularlas a documentos del centro como el Proyecto Educativo de Centro o la Programación General Anual.

En resumen, el alumnado, los centros educativos y el municipio son los principales protagonistas de esta propuesta. Las necesidades de niños/as y jóvenes, la implicación del profesorado, equipo directivo, entidades locales y familias, junto con el resto de los agentes implicados, serán los elementos clave de todo el proceso.

Para este trabajo intersectorial y participativo, se puede organizar de distintos modos según la experiencia previa en el municipio y centro educativo. Para ello:

- En entidades locales adheridas a la Implementación Local de la Estrategia de Promoción de Salud y Prevención del SNS (EPSP) se puede partir de la mesa intersectorial de salud para establecer el grupo de trabajo.
- Aquellas entidades locales pertenecientes a la Red Española de Ciudades Saludables pueden también partir de sus estructuras intersectoriales.
- En caso de que no existiera una experiencia previa de trabajo intersectorial y participativo, se crearía el grupo de trabajo ad hoc.

Es importante no duplicar estructuras de coordinación y partir de lo ya existente, involucrando a los nuevos agentes clave que corresponda para este plan.

Si ya existe una estructura intersectorial que trabaje objetivos y planes de movilidad promoviendo el transporte activo, aumentarán las probabilidades de éxito del proyecto.

Trabajar en equipo facilita la coordinación entre los diferentes miembros e instituciones implicadas, intercambiando experiencias y aunando esfuerzos y recursos para la creación y diseño de planes de promoción enfocados a los desplazamientos activos al/desde el centro educativo en los niños/as y adolescentes de nuestro país.

### Checklist FASE 1

- Contactar con los agentes implicados: AMPAs, entidad local, representantes de deporte, urbanismo, medio ambiente, salud, seguridad vial, etc. con el objetivo de crear el equipo motor y la red de apoyo para iniciar el diseño de la plan de transporte activo a la escuela y nombrar líderes dentro del equipo docente.
- Identificar iniciativas similares en el entorno y valoración de la posibilidad de trabajo conjunto:
  - Conocer si la entidad local está adherida a la Implementación Local de la Estrategia de Promoción de Salud y Prevención del SNS (EPSP) para partir de sus estructuras intersectoriales.
  - Conocer si la entidad local pertenece a la Red Española de Ciudades Saludables para partir de sus estructuras intersectoriales.
- Apropiación del proyecto por parte del centro educativo (Compromiso corporativo)



## Fase 2. Análisis de situación

### 2.1. Identificación del grupo poblacional objetivo

Identificar el grupo poblacional hacia el que se quiere enfocar un programa: educación infantil, primaria, secundaria, todas. Con este fin, y a partir de datos extraídos de informes y sistemas de información, evidencia científica, describiremos la situación más actualizada y geográficamente focalizada de los colectivos “diana”.

### 2.2. Evaluación de punto de partida

Antes de la puesta en marcha de un plan de acción para la promoción y fomento de los desplazamientos activos dentro de la sociedad, es necesario realizar una evaluación previa de la situación actual del uso de los diferentes modos de desplazamientos utilizados por la población diana a la que van a ir dirigidos dichos planes de acción, es decir, alumnado y padres/madres, e incluso también trabajadores del centro. De esta manera se identificará el punto de partida que dará apoyo al posterior análisis y priorización de acciones. Para llevar a cabo este proceso, nos podemos basar en la aplicación de diferentes metodologías como la realización de encuestas, cuestionarios, entrevistas focales (grupo de personas que representen a todos los miembros implicados en el plan de acción), uso de planos y observación del entorno a fin de recoger toda la información necesaria para identificar la situación previa desde la que se va a desarrollar nuestro plan de acción. La colaboración con grupos de investigación procedentes de universidades puede ser de gran apoyo y ayuda en este proceso.

### 2.3. Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO)

Se plantea la elaboración de un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), herramienta cuyo objetivo es movilizar los recursos para alcanzar los objetivos propuestos en un proceso de cambio establecido. (ver figura 11). La finalidad es ordenar la información disponible sobre una matriz, según los aspectos que se considere que existe como debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, tanto internas como externas. Se debe explicitar organizada-mente cada uno de los cuadrantes para permitir obtener una visión más clara de la situación establecida. En todo el proceso es importante recoger el punto de vista de todos los agentes implicados.

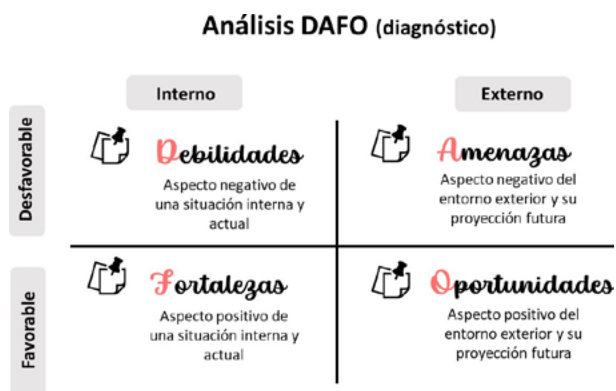


Figura 11: Análisis DAFO

**2.4. Analizar y priorizar las propuestas a través de un CAME.**

Una vez analizada la situación de la comunidad educativa y el análisis DAFO, se deberán definir las líneas de actuación para alcanzar la visión y los objetivos que se pretendan lograr. Para ello resulta muy útil cruzar dichas variables y definir las líneas de actuación a través del método de análisis CAME.

El análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar) es una metodología suplementaria a la del análisis DAFO, que da pautas para actuar sobre los aspectos hallados en los diagnósticos de situación obtenida con anterioridad en la matriz DAFO.

De esta forma, el análisis DAFO sirve para hacer un diagnóstico inicial de situación, y el análisis CAME sirve para definir las acciones a tomar a partir del análisis DAFO.

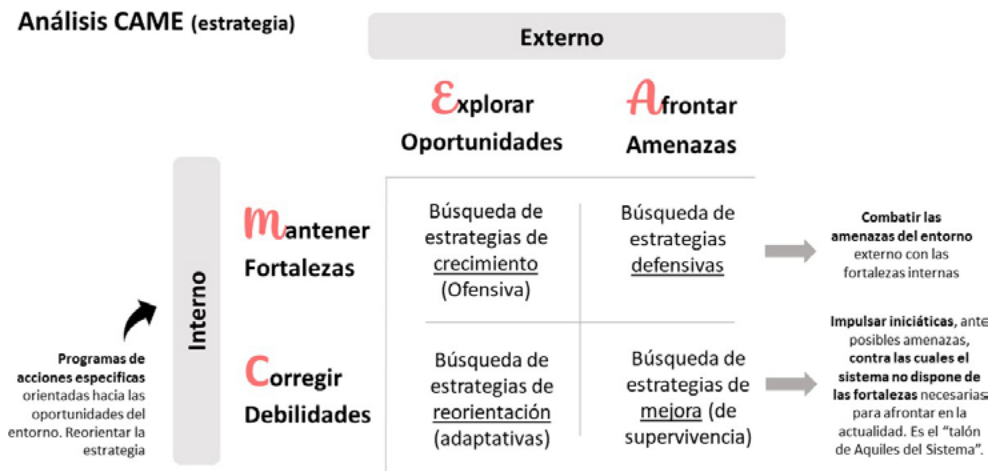


Figura 12: Elaboración propia: Análisis CAME

Ambos elementos nos ayudarán y facilitarán la toma de decisiones de todo el proceso.

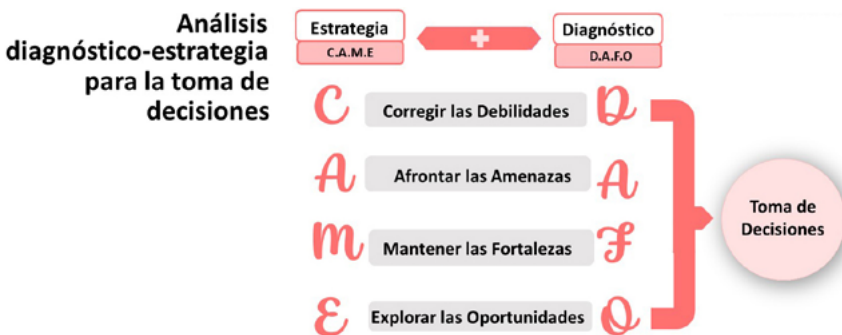


Figura 13: Elaboración propia: Análisis Diagnóstico-Estrategia para la toma de decisiones

## 2.5. Situación de la comunidad educativa en cuanto a los Estados de Cambio para promover el transporte activo

Consiste en analizar con el modelo transteórico (MTT) el estado de la conducta del transporte activo (TA) para diseñar las estrategias conductuales “a medida”. Este modelo se basa en la idea de que los cambios en una conducta de salud (por ejemplo, el transporte activo a la escuela) siguen una serie de etapas o fases en función de la intención de cambio que tenga la persona y de su motivación. El uso de teorías comportamentales como el MTT ayuda a comprender y predecir el cambio de comportamiento del individuo. El modelo identifica diferentes estados donde se especifican las estrategias más adecuadas para el **cambio de conducta, en este caso, sobre el transporte activo**. Si bien, es una herramienta para uso a nivel individual, también puede ser de utilidad para complementar el análisis de situación (tabla 1).

Estados de cambio	Características	Estrategia
Precontemplación	No realiza TA*. No tiene intención de desplazarse de forma activa en los próximos 6 meses.	<b>Concienciar y educar</b> Identificar los problemas y mostrar la necesidad del TA (impacto en la salud y el medio ambiente)
Contemplación	No realiza TA pero con intención de desplazarse de forma activa en los próximos 6 meses.	<b>Motivar y dar pautas concretas.</b> Mostrar al individuo que reúne las características y habilidades necesarias para poder cambiar su comportamiento
Preparación	Empezó a comprometerse y a desplazarse de forma activa de manera regular, pero lo hace de forma irregular.	<b>Planificar.</b> Potenciar la motivación interna (sentimientos, emociones y pensamientos) y externa (apoyo social y del entorno)
Acción	Estableció el compromiso de desplazarse de forma activa de manera regular, pero lo ha hecho durante menos de 6 meses.	<b>Comprometer.</b> Reconocimiento externo, darle responsabilidad en la conducta.
Mantenimiento	Mantiene el compromiso de desplazarse de forma activa de manera regular durante más de 6 meses	<b>Fortalecer la conducta</b> y mantenimiento de esta. Convertirse en líder del cambio de conducta hacia un transporte activo.

Tabla 1. Adaptado de: PROCHASKA, J. O. & DICLEMENTE, C. C. 1983. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. J Consult Clin Psychol, 51, 390-5.

\*TA: transporte activo.

### Checklist FASE 2

- Identificación de la población objetivo.
- Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (Técnica DAFO) en el entorno educativo.
- Análisis y priorización de propuestas mediante Corrección de debilidades, Afrontamiento de amenazas, Mantenimiento de oportunidades y Explotación de fortalezas (Técnica CAME).
- Análisis de la situación de la comunidad educativa en cuanto a los Estados de Cambio para promover el transporte activo y plantear estrategias en función del estado de cambio.

## Fase 3. OBJETIVOS

En esta fase se deben plantear los objetivos principales que tendrá el plan, así como los resultados que derivarían de su implantación (a nivel comportamental y ambiental).

Ejemplo de Objetivo: Aumentar el número o porcentaje de escolares que realicen de manera diaria un transporte activo (en bici o andando) de forma segura.

En esta fase se deben definir los distintos resultados esperados o metas de la intervención. Es decir, los resultados de comportamiento y los cambios en el entorno que consideramos que se pueden producir.

Antes de comenzar con el diseño del plan de transporte activo a la escuela para la promoción de los desplazamientos activos al/desde el centro educativo, es necesario fijar una serie de objetivos generales, objetivos específicos e indicadores de progreso que queremos alcanzar con el plan. Los objetivos generales, hacen referencia a la idea central que se quiere conseguir con el proyecto de movilidad activa dentro del entorno educativo y van ligados a las metas e indicadores que se establezcan (Ej: aumentar el alumnado que se desplaza de forma activa, cuya meta podría ser conseguir que el 40% del alumnado del centro educativo se desplacen de manera activa hacia/desde el mismo).

Respecto a la definición de los objetivos específicos proponemos el uso de la metodología SMART para su desarrollo, la cual hace referencia a su acrónimo en inglés: “específicos”, “medibles”, “alcanzables”, “relevantes” y “tiempo”. Los objetivos específicos deberán ser específicos (concretos y determinados), medibles (a través de un indicador relacionado con el plan), relevantes (han de estar en línea con el/los objetivo/s general/es), alcanzables (realistas y realizables) y han de conseguirse dentro de unos plazos propuestos.

### Check list FASE 3

Definición de los objetivos generales, objetivos específicos y metas que queremos alcanzar con el plan de transporte activo a la escuela.

Utilización de la metodología SMART para definir los objetivos específicos.

## Fase 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ACCIONES A REALIZAR

En esta fase nos centraremos en el diseño del plan de acción y en planificar los recursos y cronograma para la realización de las acciones seleccionadas.

### 4.1. Analizar y priorizar propuestas de acciones

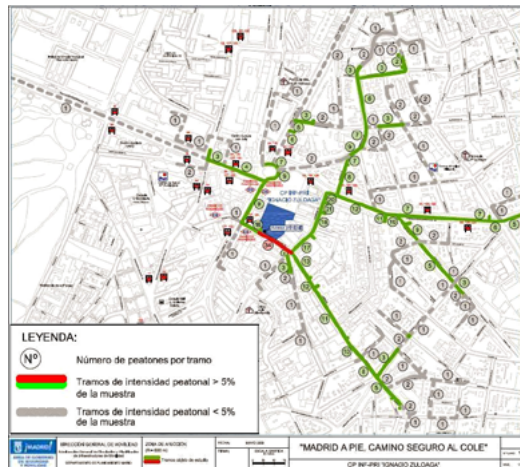
Para comenzar con la planificación de las acciones a realizar, se presentan una serie de propuestas de acciones dirigidas a alcanzar el objetivo de aumentar la movilidad activa al centro educativo. Estas propuestas se han estructurado siguiendo el modelo del Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030, que plantea su agrupación en cuatro bloques interrelacionados:

**4.1.1. CREACIÓN DE SOCIEDADES ACTIVAS**

Para este fin se plantea crear:

- Liderazgo y apoyo por parte de todos los agentes implicados (políticos y gestores autonómicos, ayuntamiento, referentes deportivos, equipo directivo de centros educativos, centros de salud, asociaciones, etc.). Deben concienciar a la población y promover la difusión de las campañas de comunicación.
- Compromiso por todas las partes interesadas de la sociedad. A nivel urbanístico facilitar las condiciones del entorno para el transporte activo: señalización de rutas escolares, prioridad para el transporte activo y/o peatonalización de los entornos escolares de forma permanente o en determinadas franjas horarias, seguridad vial en el acceso a los centros, diseño de carril-bici hacia los centros educativos, aparcabicis seguros, etc. A nivel del centro educativo, incorporación del estilo de vida activo y la promoción del transporte activo desde diferentes materias: ciencias de la naturaleza, ciencias sociales, educación física, recreo, valores sociales y cívicos. A nivel del sector privado, promover la venta de productos relacionados con el transporte activo apoyando las iniciativas locales. A nivel de los investigadores, compromiso de asociarse con los agentes implicados y colaboración en la evaluación del impacto.
- Evaluar el entorno. Esta iniciativa propone que el alumnado evalúe el entorno de su centro educativo atendiendo a una serie de ítems (tráfico, seguridad, locales comerciales, iluminación, espacios verdes, infraestructura ciclista y peatonal) para otorgar una nota final valorando pros y contras de su entorno. El alumnado así toma conciencia de las condiciones y oportunidades que ofrece el entorno para realizar el transporte activo.

**Araña de movilidad.** Esta idea consiste en plasmar en un mapa correspondiente al entorno del centro educativo, los diferentes itinerarios y horarios que los estudiantes realizan en su día a día cerca del entorno educativo, así como el modo de desplazamiento en cada uno de ellos. Es importante que en la creación de esta herramienta participe de forma activa el entorno del alumnado (familia, docentes y agentes sociales) para tener una visión más holística de los modos de desplazamiento en el entorno del centro educativo. Esta herramienta permite conocer horas y localizaciones comunes entre diferentes estudiantes en el momento de desplazarse al/desde (el) centro educativo. Estos datos serán de gran interés para el desarrollo de intervenciones para la promoción del transporte activo como rutas, el pedibus o ciclobus<sup>25</sup> (ver figura 14).



**Figura 14:** Araña de la movilidad.

Fuente: <http://eustarsmadrid.blogspot.com/2015/02/que-es-una-arana-de-movilidad.html>

25 Ver: <http://eustarsmadrid.blogspot.com/2015/02/que-es-una-arana-de-movilidad.html>

Formación a la comunidad educativa (docentes, equipos directivos, padres y madres). Reforzar conocimientos y habilidades de enseñanza sobre la importancia del transporte activo y la inclusión de personas con discapacidad. Asociarse con expertos en seguridad vial. Todas las partes implicadas deben reforzar sus conocimientos mediante programas de formación, conferencias, seminarios, talleres, aprendizaje virtual, sitios web, etc.

**Pedibus/ciclobus (o bicibus):** grupo de escolares que realizan el trayecto al centro educativo siguiendo unas rutas específicas. La idea nace de la combinación de los padres/madres o adultos responsables junto con los propios estudiantes a la hora de desplazarse hacia/desde el centro educativo. Este proyecto consiste en un grupo de estudiantes que se desplaza de forma activa caminando o en bicicleta hacia/desde el centro educativo. Dentro del recorrido se establecen diferentes puntos de encuentro (paradas) y horarios, a fin de coordinar la participación de los estudiantes. En todo momento los participantes se encuentran bajo supervisión de un adulto responsable. El recorrido hacia/desde el centro educativo puede tener diferentes ambientaciones, como pasar por diferentes zonas de interés cultural o reconocer el entorno cercano al centro educativo entre otras<sup>26</sup>. A su vez, en Barcelona ha habido una iniciativa reciente de bicibus<sup>27</sup>:

Poner en marcha eventos gratuitos de acceso universal para toda la comunidad que ofrezcan la posibilidad de ser activos:

Cierre temporal o permanente de calles de tráfico motorizado para su uso a pie o en bicicleta.

Creación del día o la semana del transporte activo al centro educativo. Trabajar tres elementos: el aporte de conocimientos sobre los beneficios del transporte activo, las motivaciones para cambiar la forma de traslados y las habilidades personales para cambiar el modo de desplazamiento.

**Día del transporte en bicicleta:** Facilitar rutas para el transporte en bicicleta, grupos de escolares que se trasladen de forma conjunta en bicicleta, talleres de habilidades de uso de la bicicleta.

Establecimiento de rutas escolares seguras y saludables al/desde el centro educativo. Para ello, se llevará a cabo la elección de los trayectos (diferentes rutas, entornos, radios de acción, elección de distancias, etc.) de los que se van a componer las rutas. A la hora de crear una ruta escolar saludable hemos de tener en cuenta diferentes aspectos del entorno en el diseño y posterior evaluación de esta:

**Urbanísticos:** zonas ciclables y caminables

**Seguridad:** el diseño de las rutas ha de ofrecer seguridad a las personas viandantes, lo cual incluye medidas para evitar peligros asociados al tránsito rodado y a la delincuencia. Parking seguro de bicicletas, calmado de tráfico, entre otros.

.....

26 Ver: <http://eustarsmadrid.blogspot.com/2015/03/que-es-un-pedibus.html>

27 [https://ajuntament.barcelona.cat/bicicleta/es/noticia/el-bicibus-se-estrena-al-esquerra-de-leixample\\_1102651](https://ajuntament.barcelona.cat/bicicleta/es/noticia/el-bicibus-se-estrena-al-esquerra-de-leixample_1102651)

Comodidad/confort para su tránsito, infraestructuras de apoyo, accesibilidad a los distintos grupos de estudiantes (niños, adolescentes y personas con capacidades diferentes).

Informativos: el uso de las rutas debe estar favorecido por una señalización adecuada del trayecto, así como por la disponibilidad de información en diferentes soportes (papel y digital).

Motivación: A la hora de plantear y equipar una ruta escolar saludable hay que tener en cuenta aquellos elementos que hacen apetecible desplazarse de forma activa hacia/desde el centro educativo, como pueden ser destinos o lugares de paso de interés (parques, museos, escuelas, bibliotecas) o elementos de confort para el tránsito (alamedas, poco ruido, presencia de personas, asientos, fuentes de agua).

Comercio Amigo: Se trata de una alternativa para el fomento del transporte activo hacia/desde el centro educativo similar al Pedibus/Ciclobus. En este caso se busca el compromiso social de aquellos comercios que se encuentren estratégicamente situados dentro de las rutas cercanas al centro educativo. Se pide la ayuda de los gerentes o en su caso el responsable del comercio para que den soporte y ayuda (orientación, ir al baño, hacer una llamada, una caída, beber agua...) a los estudiantes en su desplazamiento hacia/desde el centro educativo, haciendo sentir a los estudiantes y a los padres/madres mayor seguridad dentro del recorrido. Los comercios participantes cuentan con un sello que permita tanto a los jóvenes como a los padres/madres identificar que ese es un establecimiento comprometido con el transporte activo al/desde el centro educativo<sup>28</sup>.

Campañas de comunicación que promuevan el transporte activo al centro educativo. Las campañas irán dirigidas a informar del impacto que produce en el ambiente el ir caminando, en bicicleta, la mejora de la calidad de vida y el bienestar de la comunidad. Apoyarse en campañas lanzadas a nivel nacional como la agenda urbana española para Educación Primaria o en campañas internacionales como el convenio marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, o la infografía sobre movilidad activa del Ministerio de Sanidad<sup>29</sup>.

#### 4.1.2. CREACIÓN DE ENTORNOS ACTIVOS

**Para este fin, es necesario que las políticas de** planificación urbana y de transporte den prioridad al uso del espacio para crear barrios que promuevan los desplazamientos activos y el uso del transporte público. Políticas a todos los niveles que prioricen los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público. Para ello, de forma intersectorial se proponen:

- Utilizar la metodología de observación y evaluación del entorno del centro educativo y del barrio donde se ubica el centro. Para ello, se propone el Método de los 12 estadios de Jan Gehl a realizar por el propio alumnado, que establece 3 niveles de análisis (ver figura 15).

28 Ver los siguientes ejemplos:

[https://ajuntament.barcelona.cat/comerc/ca/noticies/el-comerc-i-els-camins-escolars-una-relacio-que-beneficia-lentorn\\_859607](https://ajuntament.barcelona.cat/comerc/ca/noticies/el-comerc-i-els-camins-escolars-una-relacio-que-beneficia-lentorn_859607)

<https://www.huesca.es/areas/infancia/ciudad-de-las-ninas-y-de-los-ninos/acciones-y-proyectos/ambito-de-autonomia/comercio-amigo-y-espacio-amigo>

<http://plandetransporteponcedeleon.blogspot.com/2012/05/comercio-amigo.html>

29 [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/img/infografia\\_movilidad\\_activa.jpg](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/img/infografia_movilidad_activa.jpg)

NIVEL 1  
PROTECCIÓN



Seguridad

Protección del tránsito y accidentes



Seguridad física

NIVEL 2  
CONFORT



Bienestar

Protección del crimen y violencia



Sensación de seguridad

NIVEL 3  
PLACER



Disfrute

Protección sensorial



Seguridad ambiental

Oportunidades

para caminar



para permanecer



para sentarse



para mirar



para hablar y escucharse



para el juego y ejercicio



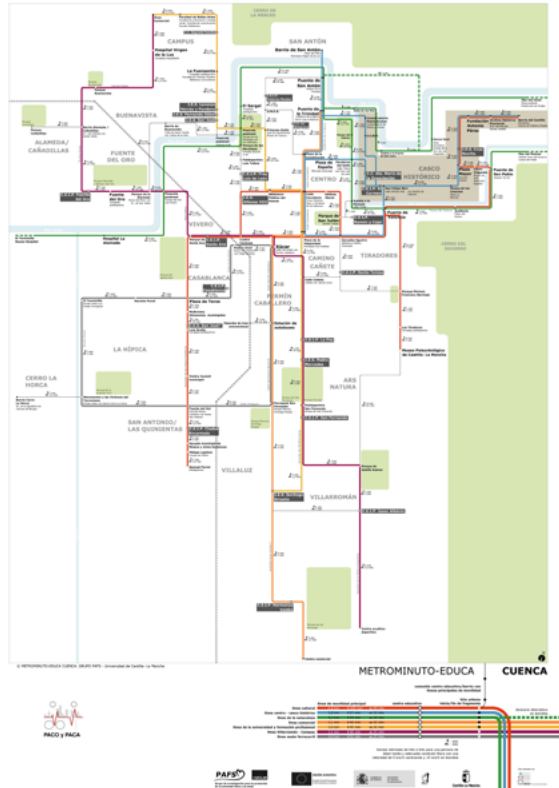
Figura 15: Los doce estadios de Jan Gehl. Adaptado de Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente (Vol. 1) pp 239. Buenos Aires: Infinito.



- **Reorganización del reparto del espacio urbano:**
  - Proveer más espacios públicos abiertos y verdes, limitar las opciones de estacionamiento de vehículos motorizados privados en las cercanías a los centros educativos.
  - Ampliar y mejorar el espacio dedicado a caminar e ir en bici, en detrimento del espacio dedicado al vehículo motorizado privado.
  - Aumentar las redes de transporte activo bien conectadas y el acceso seguro a los centros educativos: zonas peatonales y carriles bici separados del tráfico motorizado.
  - Favorecer la linealidad de los trayectos a pie y en bicicleta, prestando especial atención a cruces, semáforos y pasos de peatones.
- **Priorizar** las inversiones que garanticen la provisión y preservación de infraestructura segura, de calidad, segregada y conectada en red para ir a pie o en bicicleta. Un ejemplo es:
  - Red de ciclorrutas escolares: Es una red de infraestructura urbana cuyo uso es exclusivo para la circulación de bicicletas. Para su diseño hay que tener en cuenta la morfología y topografía del terreno. Es necesario que exista una red principal que una los diferentes centros educativos del municipio y una red secundaria que permita conectar la red principal con diferentes puntos de interés y las viviendas de los estudiantes. La creación de entornos seguros, libres de tráfico y destinados a la promoción de desplazamientos activos, favorecerá la adherencia de los niños y adolescentes hacia modos de desplazamientos cada vez más proactivos. Un ejemplo de este tipo de infraestructuras es el Proyecto “al colegio en bici” de la ciudad de Bogotá (Colombia). Ver: <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/al-colegio-en-bici>
- **Facilitar las opciones** de acceso al centro educativo en transporte activo mediante alquiler de bicicletas, financiación de compra de bicicletas, bancos solidarios de bicicletas de segunda mano y reforzando las infraestructuras e instalaciones, como aparcamientos seguros para bicicletas.
- Realizar **restricciones de velocidad del tráfico** en el entorno a los centros educativos, así como medidas de calmado de tráfico mediante el rediseño de calles, por ejemplo, mediante urbanismo táctico.
- Desarrollar estrategias de **prevención de la delincuencia** en el entorno.
- Participación activa de la comunidad en la mejora de los espacios públicos: proyectos de jardinería/agricultura urbana, programa de “calles abiertas”, iniciativas para mejorar la biodiversidad.
- **Metrominuto:** Esta propuesta trata de cambiar el mapa urbanístico de la ciudad por un sencillo mapa de metro, con diferentes propuestas de ruta, de fácil utilización, en el que se indican las distancias y tiempos entre diferentes puntos de interés de la ciudad. La distancia se expresa en metros y el tiempo hace referencia a los minutos empleados en recorrer los diferentes puntos de interés mediante el uso de diferentes modos de transporte activo (caminar y bici). La idea original parte del Metrominuto de Pontevedra (España) surgido en 2011. Para el objetivo de esta guía se propone hacer uso del Metrominuto Educa, se trata de una continuación del

proyecto original, pero en este caso su uso está centrado en la promoción de los desplazamientos activos de caminar y bicicleta, enfocado en los centros educativos, dándoles un papel protagonista en su diseño<sup>30</sup>.

- **Señalética del centro o del entorno:** Diseño de campaña de concienciación para ser más activo y realizar desplazamientos activos a través de la señalética en las instalaciones y edificios del Instituto. Estas señales pueden realizarse por el alumnado.
- **Active Hacking:** Hackear el entorno. Animar a los agentes educativos, deportivos, culturales e instituciones locales a incentivar la imaginación de las personas, especialmente de las más jóvenes, acerca de su entorno para que busquen oportunidades de realizar actividad física en el espacio urbano. Tratamos de que desarrollen una forma de mirar su entorno para reinterpretar espacios y diseñar sus propios juegos activos.



**Figura 16:** Metrominuto Educa Cuenca. @Grupo PAFS (propiedad intelectual del grupo PAFS)

Ejemplo: Iniciativa pionera de la Diputación Foral de Gipúzcoa<sup>31</sup>

### 4.1.3. FOMENTO DE POBLACIONES ACTIVAS

Para fomentar poblaciones que disfruten del transporte activo se proponen:

- **Formación** de la ciudadanía centrada en la mejora y promoción de conductas y comportamientos destinados al peatón, basados en la comprensión de la seguridad vial, la prevención y la responsabilidad. Así mismo, también es necesario la formación en otras competencias como habilidades con la bicicleta y la educación vial en bicicleta. La creación de unidades didácticas en las que se promueva el uso de la bicicleta, basadas en la mejora y perfeccionamiento de las habilidades, su manejo y el estudio y puesta en práctica de las

30 Ver: <https://ciudadesquecaminan.org/accion/metrominutos/> y <https://grupopafs.com/materiales-paco-y-paca/#1622826765122-25d2c43c-c068>

31 <https://www.youtube.com/watch?v=x61pzTAeLfi>

normas de circulación en diferentes vías, ayudarán a crear las bases para la mejora del modo de desplazamiento de nuestros estudiantes hacia modelos más sostenibles y saludables.

– Ver ejemplos:

[https://www.dgt.es/estaticos/PEVI/contenidos/Externos/recursos\\_didacticos/otros\\_ambitos/infancia/guia\\_peatones/guia\\_del\\_peaton.pdf](https://www.dgt.es/estaticos/PEVI/contenidos/Externos/recursos_didacticos/otros_ambitos/infancia/guia_peatones/guia_del_peaton.pdf)

<https://capas-c.eu/wp-content/uploads/2019/09/Guia-desplazamiento-activo-V5-WEB.pdf> y ver anexo A para recursos

- **Apoyar** iniciativas de transporte activo en la vida cotidiana del alumnado y no solo en los desplazamientos al centro educativo. Ejemplo: Escuelas Activas, donde se promueve mantenerse activo durante el día con distintas acciones y retos (<https://escuelasactivas.es/>)
- **Reforzar la comprensión** y el compromiso de los padres, madres y de la comunidad en la promoción del transporte activo desde las etapas tempranas de su educación. Para ello, utilizar el aspecto lúdico puede ser una herramienta útil para fomentar esos hábitos que ayuden a que nuestros escolares caminen o utilicen la bici para desplazarse. Juegos de mesa para utilizar en familia o en el centro educativo pueden ser de gran interés. Ejemplo: El camino al cole<sup>32</sup> es un juego en el que podremos ver cómo diferentes medios de transporte nos pueden llevar de casa al colegio y las ventajas y desventajas de cada uno. Por otro lado, se pueden utilizar lecturas dentro de las clases para concienciar a los alumnos e iniciar ese cambio en el desplazamiento a los centros escolares. Por ejemplo destacamos “Caperucita camina sola”<sup>33</sup> y “Clara tiene dos caminos”<sup>34</sup>.
- Los **profesionales sanitarios** deben integrar en sus recomendaciones de salud la promoción del transporte activo como parte de las intervenciones de promoción de la actividad física y consejo en estilos de vida, vinculado a recursos comunitarios.
- Creación y/o uso de **aplicaciones móviles** que promuevan los desplazamientos activos<sup>35</sup>.
- Bici PAFS: la bicicleta del grupo PAFS: **“Elige los motivos y sal con tu bici”** pretende ofrecer una herramienta didáctica al alumnado para que indique



Figura 17: Bici del grupo PAFS” (Grupo PAFS: <https://grupopafs.com/investigacion-2/#1615746095731-c92d0252-497a>)

32 <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/976>

33 <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/exposiciones-del-ceneam/exposiciones-itinerantes/caperucita/default.aspx>

34 [https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion\\_Ambiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/CuentosDeClara/Clara\\_tiene\\_2\\_caminos.pdf](https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion_Ambiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/CuentosDeClara/Clara_tiene_2_caminos.pdf)

35 El proyecto PACOYPACA incluye una herramienta APP educativa <https://grupopafs.com/pacoypaca/>

los beneficios del transporte activo desde diferentes enfoques: Salud, economía, sostenibilidad, tiempo, espacio y ecología <https://grupopafs.com/investigacion-2/#1615746095731-c92d0252-497a>

- Transporte activo en familia. Poner en marcha programas dirigidos a las familias para desarrollar las habilidades necesarias para el transporte activo.
- Apoyar el desarrollo de habilidades y la aplicación de programas dirigidos a los sectores de la comunidad menos activos, o en situación de vulnerabilidad, incluidas las personas con discapacidad.

#### 4.1.4. CREACIÓN DE SISTEMAS ACTIVOS

Para la creación de sistemas que faciliten el transporte activo se sugieren las siguientes acciones:

- Realizar un cronograma asignando presupuestos para las distintas acciones a desarrollar. Valorar la posibilidad de alquiler de bicicletas, dotación de pequeñas infraestructuras, parkings seguros para bicicletas, etc.
- Identificar **líderes** o “campeones del cambio”. Estos líderes se encargan de apoyar, movilizar recursos y organizar las actividades.
- **Vigilar** la cobertura de las actividades a toda la comunidad educativa y anotar los progresos.
- Participar y apoyar el uso de las **nuevas tecnologías** para reforzar los logros adquiridos: uso de aplicaciones móviles, recursos disponibles en la web, enlaces a asociaciones locales y regionales vinculadas al transporte activo, lecturas recomendadas en línea...
- Realizar evaluaciones en salud y económicas de las intervenciones en transporte y planificación urbana para evaluar el impacto en la salud, en el medio ambiente y en la economía.
- **Difusión de los resultados e informes de progreso.**
- Crear redes y **alianzas**. Apoyar acciones para movilizar recursos y colaboraciones con todos los agentes implicados. Para ello existen asociaciones a nivel nacional y local muy interesantes con las que contactar y compartir recursos. Mencionamos algunas de ellas en el anexo D.

#### 4.2. Planificar los recursos y cronograma para la realización de las acciones seleccionadas.

Una vez que se decidan las acciones a realizar para fomentar la movilidad activa en el entorno educativo, es necesario planificar:

- Qué recursos humanos, técnicos y económicos son necesarios, y qué formación específica es necesaria para implementar el proyecto.

- En relación con la Fase 1, conocer datos acerca del estado de salud, de los niveles de actividad física, del modo de transporte utilizado, del uso de la bicicleta y del caminar para ir y venir del centro educativo, así como conocer las políticas públicas más relevantes al respecto de la movilidad.
- Realizar una planificación de las acciones, que incluya: componentes del programa, alcance del programa, duración y secuenciación para llevarlo a cabo:
  - Reunir al grupo motor y red de apoyo y juntos co-elaborar un plan de acción.
  - Utilizar una planilla para detallar cada meta del plan incluyendo cada acción específica. Para llevar a cabo esta planificación se propone crear planillas de trabajo al uso, como, por ejemplo, la que se muestra a continuación (ver ejemplo de planilla en tabla 2):

Meta: Conseguir apoyo político del plan de acción por todas las instituciones implicadas						
Acciones	Responsabilidad	Apoyo	Fecha propuesta	Recursos necesarios	Diseminación en medio de comunicación	Evaluación
Identificar a las instituciones implicadas	Gobiernos regionales y corporación municipal	Concejalías implicadas, Sanidad, transporte, educación,	X/XX/XXXX	X persona	X reuniones internas	-Número de instituciones implicadas
Presentar el plan de acción a las instituciones implicadas	Gobiernos regionales y corporación municipal	Concejalías implicadas, Sanidad, transporte, educación,	.....	X personas, Presupuesto: X euros para diseño y material gráfico	X reuniones internar X reuniones con instituciones Noticias Diseminación por prensa, radio, etc.	-Número de reuniones -Número de instituciones que asisten
Diseñar las colaboraciones	Gobiernos regionales y corporación municipal	Concejalías implicadas, Sanidad, transporte, educación,	.....	X personas	X reuniones X reunión por cada institución	-Número de colaboradores -Porcentaje de cumplimiento de os colaboradores
Presentar el plan de acción con todas las acciones	Gobiernos regionales y corporación municipal	Concejalías implicadas, Sanidad, transporte, educación,	.....	X personas X personas invitadas X euros para gastos	Web municipal Material gráfico disponible	-Número de actividades de diseminación

**Tabla 2.** Ejemplo del desarrollo en acciones concretas de una de las metas del plan de movilidad

- Revisar y refinar el plan de acción: consultar a la comunidad educativa/ciudadanía, establecer un posible proceso comunitario. Así como solicitar apoyo para revisar el plan. En este punto la colaboración con la universidad, y grupos de investigación en estas temáticas puede ser de utilidad.
- Planificar el trabajo conjunto con el gobierno local o municipio y buscar el apoyo formal tanto de la entidad local como del centro educativo. Además, buscar el apoyo de los miembros electos de la comunidad.
- Co-implementar con el grupo motor y los otros grupos de partes interesadas la evaluación del proceso y la evaluación de la implementación.
- Producir y difundir un informe del progreso.
- Dar visibilidad al plan de acción y al progreso generado.

### Checklist Fase 4

#### 4.1. Analizar y priorizar propuestas de acción

##### 1. Creación de Sociedades Activas:

- Liderazgo y apoyo de agentes implicados
- Compromiso de partes interesadas
- Evaluación del entorno por el alumnado
- Reforzar la formación de la comunidad educativa
- Realizar acciones en la comunidad: crear rutas, organizar eventos, poner en marcha el pedibus.

##### 2. Creación de entornos activos:

- Reorganizar el reparto del espacio urbano
- Priorizar inversiones
- Facilitar accesos al centro educativo
- Estrategias de prevención de la delincuencia
- Crear herramienta metrominuto
- Señalizar el entorno.
- Incentivar el aprovechamiento del entorno (Hackear el entorno).

##### 3. Fomento de Poblaciones Activas:

- Dar formación: Promoción de conductas y comportamientos destinados al peatón, basados en la comprensión de la seguridad vial, la prevención y la responsabilidad y habilidades con la bicicleta.
- Priorizar el transporte activo en centros educativos: accesos, parkings, alquileres de bicicletas.

- Apoyar iniciativas de transporte activo.
- Reforzar la comprensión mediante juegos, lecturas, biciPAFS y APPs.
- Integrar la educación para la salud y la promoción del transporte activo.
- Involucrar a toda la familia y a todos los grupos de población (atención a situaciones de vulnerabilidad y/o discapacidad).

#### 4. Creación de Sistemas Activos:

- Asignar presupuestos a las distintas acciones.
- Identificar a los líderes.
- Anotar, realizar y difundir informes de los progresos.
- Reforzar con nuevas tecnologías.
- Evaluar el impacto para la salud y la economía.
- Crear alianzas.

#### 4.2. Planificar los recursos y cronograma para la realización de las acciones seleccionadas.

- Planificar recursos humanos necesarios
- Planificar recursos técnicos
- Planificar recursos económicos
- Planificar acciones y cronograma

## Fase 5. IMPLEMENTACIÓN

Una vez identificadas y planificadas las acciones que se van a llevar a cabo, se debe comenzar con la implementación de las mismas.

En esta fase, cobran importancia aquellos integrantes directamente implicados en el programa, como aquellos agentes externos que acogerán y/o colaborarán con el mismo. Dichos agentes deben implicarse en el programa y contar con liderazgo en el mismo.

Es relevante realizar un seguimiento desde el inicio, con selección de fechas en el cronograma elaborado, para posibilitar de forma rápida la mejora de las acciones según el aprendizaje en su implementación, y para favorecer la comunicación de resultados a la comunidad. Se debe detallar muy bien cada meta del plan con sus acciones correspondientes. Es muy útil para estar fase revisar la planilla con cronograma creada en la fase 4.2 para cada una de las metas del plan.

Será de gran importancia:

- dar difusión a todas las actividades propuestas
- si se presentan rutas, señalar las rutas

- fomentar las acciones de seguridad vial y de restricción al tráfico de vehículos motorizados privados y de reorganización del reparto del espacio público en el entorno escolar.
- incluir días promocionales de la movilidad activa
- fomentar actividades formativas en movilidad activa al alumnado y también desde el centro educativo a la comunidad
- analizar el plan y las acciones a llevar a cabo desde un enfoque de equidad.

Para la implementación, según la acción que sea, se llevará a cabo, entre otras:

- Prueba piloto.
- Valoración de la integración de las acciones.
- Acciones de difusión.
- Integrar evaluación (fase 6) desde el inicio.

En lo que respecta al establecimiento de una ruta escolar saludable, se recomienda realizar una serie de actividades:

1. Prueba piloto: proponemos la realización de una revisión, a modo de pilotaje, de una ruta escolar saludable por parte de los estudiantes y la ciudadanía (incluyendo diferentes grupos poblacionales), a fin de conocer las experiencias y opiniones percibidas acerca de la caminabilidad de la ruta escolar saludable y las diferentes sensaciones experimentadas. Recomendamos evaluar los siguientes puntos dentro de la fase de pilotaje:

- Valoración de las instalaciones para peatones y ciclistas.
- Valoración de las infraestructuras del entorno.
- Percepción de seguridad de la ruta escolar saludable caminando o en bici.
- Opinión general de la(s) ruta(s) y zonas ciclables.
- Propuestas de mejora.
- Necesidades específicas.

Tras esta recogida de información y valoración de la misma por parte de los técnicos y usuarios (estudiantes y ciudadanía), se procede a realizar un replanteamiento del diseño inicial de la ruta escolar saludable, incluyendo modificaciones de la misma. Finalmente se procede a su implementación en el entorno escolar.



## 2. Señalización de la ruta caminado o en bicicleta.

- Tótems con información de distancias a las zonas más relevantes.
- Planos con las rutas más rápidas, seguras, luminosas, etc.
- Distancias a los principales puntos del entorno.
- Tiempo empleado en el desplazamiento activo: bici, caminando.
- Información de infraestructuras de soporte: agua, bancos, baños, etc.
- Accesos adaptados.

## 3. Promoción de la ruta.

- Elaborar un blog donde se compartan las experiencias del transporte activo y crear un hashtag para utilizar en redes sociales.
- Información a la Comunidad Educativa: alumnado, profesorado y padres/madres.
- Contacto con entidades locales para la difusión en medios de comunicación, impresión de materiales, información en lugares de interés: código QR, planos en formato bolsillo, marquesinas, centros educativos.
- Difusión en redes.
- Aplicación móvil de rutas.
- Actividades de promoción en los centros educativos: semana de la movilidad, día de la bicicleta, enseñanza de habilidades con la bicicleta, información sobre seguridad vial.

Ver en Anexo A recursos para apoyar en la implementación.

## Checklist Fase 5

### Implementación

- Gestión del tiempo y liderazgo del proyecto
- Selección de fechas para eventos abiertos a la comunidad educativa
- Señalización de rutas caminando y en bicicleta
- Promoción de rutas caminando y en bicicleta
- Restricciones de tráfico
- Actividades desde el centro educativo: día de la bicicleta, semana del transporte activo, evalúo mi entorno, etc.
- Seguridad vial: limitación de velocidad en el entorno, carril-bici y paseos peatonales, iluminación adecuada, espacios verdes, etc.
- Formación al profesorado: talleres, seminarios.

- Inclusión de la promoción de los desplazamientos activos en la formación escolar.
- Actividades de fomento del transporte activo en familia: marchas organizadas por el centro explorando el entorno, rutas en bicicleta con las familias, etc.
- Rutas de pedibús/ciclobus (o bicibus).
- Formación alumnado

## Fase 6. EVALUACIÓN

La evaluación se realizará en cuatro estadios:

- Evaluación inicial: es el análisis de problemas detectados y la priorización de acciones que se realizan en la fase 2. Se realizarán encuestas (cuestionario inicial para evaluar el modo de transporte al centro educativo), entrevistas focales, planos y observación del entorno.
- Evaluación continua: durante el proceso de planificación de la intervención e implementación se evaluará el correcto seguimiento por parte de todos los agentes implicados y se corregirán los errores que puedan surgir durante la ejecución. En esta etapa, se propone la realización de una revisión técnica *in situ* en el terreno. Esta revisión será de gran ayuda e interés para identificar si la intervención cumple con los objetivos que nos hemos propuesto y aspectos como la comodidad y seguridad a los usuarios (aceras anchas, alumbrado adecuado, zonas de sombra natural, fuentes, pavimento en buen estado, mobiliario urbano apropiado, etc.).
- Evaluación final: se evaluará el impacto que ha tenido sobre la salud de la comunidad educativa, el uso y mantenimiento de las rutas, la participación en las distintas acciones, así como la equidad. El cuestionario inicial se volverá a realizar a alumnos y progenitores. Se valorará si ha habido modificaciones en la elección del modo de transporte y si las opiniones han cambiado en cuanto a barreras y motivaciones. También se evaluará la satisfacción experimentada por parte de la comunidad educativa. Además, proponemos analizar la adherencia a este comportamiento basándonos en el modelo transteórico de los estados de cambio, el cual hemos visto anteriormente en el apartado 2.5. La progresión de los estudiantes hacia estados de cambio más avanzados (estados de acción y mantenimiento) favorecerá la adquisición del hábito del transporte activo (caminar o bici) al centro educativo y esto repercutirá en mayores beneficios para la salud y el entorno. Asimismo, también podemos evaluar junto con el resto de agentes implicados en el plan de acción, aspectos de la seguridad del entorno como por ejemplo la disminución de accidentes de tráfico.
- Re-evaluación: se valorará el mantenimiento de las acciones de forma periódica desde la implantación del proyecto.

### Checklist Fase 6.

#### Evaluación

- Cuestionario de evaluación destinado a alumnado, padres y madres en evaluación inicial y final.
- Cuestionario de satisfacción para toda la comunidad educativa y agentes implicados.
- Evaluación del impacto: ¿Se realizan evaluaciones intermedias y evaluación final?
- ¿Se plantean re-evaluaciones?

## TERCERA PARTE.



### ObservANDO... PARA SABER MÁS.

**Recursos y herramientas: buenas prácticas nacionales e internacionales:**

**¿Qué se puede hacer para fomentar el transporte activo desde los centros escolares?**

A continuación, se presentan diferentes categorías de ámbito nacional, europeo e internacional donde se muestran ejemplos de recursos de buenas prácticas para fomentar el transporte activo de los más jóvenes desde los centros escolares.

En este sentido encontramos guías de referencia, publicaciones donde se presentan propuestas de carácter lúdico, lecturas, proyectos, así como iniciativas de importancia relevante.

#### **3.1. GUÍAS y DOCUMENTOS TÉCNICOS DE PROMOCIÓN DE TRANSPORTE ACTIVO EN ENTORNO EDUCATIVO (ver Anexo A)**

El uso de guías didácticas ayuda a promocionar el transporte activo de forma interna en los centros escolares involucrando a todas las áreas de trabajo. Las que se presentan en el ANEXO A están orientadas sobre todo a la promoción de la salud a través del transporte activo en niños/as y adolescentes. Además, se han incluido algunas guías destinadas a la población adulta para fomentar las buenas prácticas de montar en bici para adultos.

#### **3.2. PROYECTOS (ver Anexo B)**

Los proyectos que se incluyen en el anexo B están orientados a la evaluación y promoción del modo de desplazamiento al centro educativo. Servirán como recurso complementario para llevar a cabo por los destinatarios de esta guía, o aportar ideas sobre proyectos futuros en este campo.

#### **3.3. GUÍAS Y DOCUMENTOS DE ASOCIACIONES (ver anexo C)**

En este apartado aparecen guías y recursos relacionados con la promoción del transporte activo de diferentes asociaciones.

### **3.4. OTRAS HERRAMIENTAS (ver anexo D)**

Entre las herramientas para la promoción del transporte activo al centro educativo podemos encontrar también juegos, iniciativas prácticas, jornadas, lecturas para diferentes edades, etc., útiles para ser aplicadas por docentes, educadores, padres, madres, etc.

En este sentido, utilizar el aspecto lúdico puede ayudar a fomentar estos hábitos que ayuden a que nuestros escolares utilicen un modo más activo para desplazarse.

### **3.5. ASOCIACIONES Y GRUPOS (ver anexo E)**

En este apartado se encuentran algunos grupos y asociaciones que trabajan para promocionar el transporte activo, fomentando el caminar o el uso de la bicicleta a nivel nacional o internacional.

## ANEXO A:

### GUÍAS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS DE PROMOCIÓN DE TRANSPORTE ACTIVO EN ENTORNO EDUCATIVO DE DIVERSAS INSTITUCIONES

El uso de guías didácticas y documentos técnicos, como las que se presentan a continuación, ayudan a que se trabaje el transporte activo desde dentro de los centros escolares involucrando a todas las áreas de trabajo.

1. Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación Política Social y Deporte. Guía para una escuela activa y saludable. Orientaciones para los Centro de Educación Primaria. 2008.
  - Descripción: Guía compuesta de 10 capítulos enfocados a la promoción de hábitos saludables en los centros de educación primaria. Esta guía pone de manifiesto la necesidad de incluir la actividad física dentro del ámbito escolar, mostrando diferentes estrategias para incrementar las oportunidades de ser más activo dentro de la escuela, como los desplazamientos activos al centro educativo (caminar o bicicleta), recreos activos, programas de actividades complementarias y actividades extraescolares entre otros.
  - Fuente: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/15131/19/0>
2. Dirección General de Tráfico. Portal Camino Escolar Seguro:
  - Descripción: Incluye información de todos los elementos que conforman el proyecto de la Dirección General de Tráfico "Camino Escolar Seguro" e invita también a participar a todos los agentes implicados: Padres y alumnos, Colegios y Ayuntamientos. Desde esta web se puede acceder a recursos educativos, resolver dudas, descubrir iniciativas y aprender acerca de sostenibilidad, seguridad y salud para los desplazamientos a pie o en bicicleta al cole.
  - Fuente: <https://caminoseguro.dgt.es/index.html>
3. Dirección General de Tráfico. Guía para usuarios de la bicicleta. 2015
  - Descripción: Guía diseñada para facilitar la comprensión acerca de los beneficios y ventajas del uso de la bicicleta junto con aspectos importantes en su uso, como elementos de seguridad y normas básicas de circulación.
  - Fuente: [https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/conoce\\_la\\_dgt/que-hacemos/educacion-vial/jovenes/bicicleta/Guía-Bicicleta-agosto-2016.pdf](https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/conoce_la_dgt/que-hacemos/educacion-vial/jovenes/bicicleta/Guía-Bicicleta-agosto-2016.pdf)
4. Dirección General de Tráfico. Guía "Cómo formar ciclistas".2021
  - Descripción: Manual para impartir formación sobre manejo y circulación en bicicleta. Elaborado con Una bici más es una herramienta que ayudará en la labor de enseñar a otras personas a montar y circular en bicicleta. Su estructura, formato y lenguaje están

- pensados para la consulta ágil y directa de las diferentes dudas que te pueden surgir mientras se planifica o imparte un curso.
- Fuente: [https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/conoce\\_la\\_dgt/que-hacemos/educacion-vial/jovenes/bicicleta/Como-formar-ciclistas-en-linea.pdf](https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/conoce_la_dgt/que-hacemos/educacion-vial/jovenes/bicicleta/Como-formar-ciclistas-en-linea.pdf)
5. Dirección General de Tráfico. Guía del peatón.
    - Descripción: Guía para el peatón dirigida a población infantil.
    - Fuente: [https://www.dgt.es/estaticos/PEVI/contenidos/Externos/recursos\\_didacticos/otros\\_ambitos/infancia/guia\\_peaton/guia\\_del\\_peaton.pdf](https://www.dgt.es/estaticos/PEVI/contenidos/Externos/recursos_didacticos/otros_ambitos/infancia/guia_peaton/guia_del_peaton.pdf)
  6. Dirección General de Tráfico. Caminando. 2011
    - Descripción: proyecto con materiales y recursos para la infancia sobre seguridad vial.
    - Fuente: [https://www.dgt.es/estaticos/PEVI/caminando/guia/guia\\_completa.pdf](https://www.dgt.es/estaticos/PEVI/caminando/guia/guia_completa.pdf)
  7. Dirección General de Tráfico. Camino Escolar paso a paso. 2013.
    - Descripción: Este documento recoge los aspectos necesarios para la creación de caminos escolares seguros con el objetivo de que los niños/as puedan desplazarse de una manera saludable, sostenible, segura y autónoma.
    - Fuente: [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/Camino%20Escolar%20Paso%20a%20Paso\\_tcm30-174894.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/Camino%20Escolar%20Paso%20a%20Paso_tcm30-174894.pdf)
  8. Dirección General de Tráfico. El Proyecto STARS paso a paso, o cómo promover la bicicleta y el caminar en colegios e institutos. 2016
    - Descripción: Esta guía muestra la metodología de implementación del Proyecto STARS en los centros educativos con el objetivo de promover los desplazamientos activos a la escuela o el instituto, junto con diferentes actividades y talleres recomendados para los alumnos y docentes de los centros STARS.
    - Fuente: <https://stars.dgt.es/recursos/>
  9. Ministerio de Fomento. Camino escolar, pasos hacia la autonomía infantil. 2010.
    - Descripción: Esta guía está destinada a todos aquellos agentes sociales y entidades que deseen poner en práctica cambios en las pautas de movilidad de los niños y adolescentes de nuestro país. Tiene por objetivo servir de apoyo y orientación para dinamizar y facilitar el desarrollo de experiencias de movilidad activa en las ciudades, para ello recoge diversas propuestas llevadas a cabo en España y en otros países del entorno.
    - Fuente: [https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/campanas-de-publicidad-acciones-de-comunicacion-y-otros-eventos\\_new/acciones-de-comunicacion-2011-2015/camino-escolar-pasos-hacia-la-autonomia-infantil](https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/campanas-de-publicidad-acciones-de-comunicacion-y-otros-eventos_new/acciones-de-comunicacion-2011-2015/camino-escolar-pasos-hacia-la-autonomia-infantil)
  10. Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDEA). Guía metodológica para la implementación de sistemas de bicicletas públicas en España. 2007

- Descripción: Esta guía recoge los pasos a seguir para la implementación de un sistema de bicicletas públicas en un municipio (metodología y coste-beneficio). Además, muestra diferentes ejemplos de implantación de redes de bicicleta en diferentes municipios nacionales e internacionales.
  - Fuente: <https://www.idae.es/publicaciones/guia-metodologica-para-la-implantacion-de-sistemas-de-bicicletas-publicas-en-espana>
11. Ministerio de Sanidad, Infografía de Seguridad Vial-El trayecto seguro de la infancia a la adolescencia
- Descripción: infografía sobre seguridad vial e infancia dirigida a la población.
  - Fuente: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/SeguridadVial/docs/Infografia\\_6-12anos.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/SeguridadVial/docs/Infografia_6-12anos.pdf)
12. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. ¡Hagan sitio, por favor! La reintroducción de la infancia en la ciudad. 2009
- Descripción: Este documento recoge múltiples proyectos de promoción de desplazamientos activos llevados a cabo en nuestro país y muestra un análisis y reflexión acerca del lugar que deberían de ocupar los niños en el diseño urbanístico de las ciudades.
  - Fuente: [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/hagan-sitio-infancia-ciudad\\_tcm30-170423.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/hagan-sitio-infancia-ciudad_tcm30-170423.pdf)
13. Ministerio de Fomento. Calmar el tráfico: pasos para una nueva cultura de la movilidad urbana. 2008.
- Descripción: Esta obra recoge múltiples aspectos clave relacionados con la movilidad urbana, entorno y sostenibilidad, así como técnicas y estrategias para fomentar los desplazamientos activos en la sociedad.
  - Fuente: <https://cvp.mitma.gob.es/calmar-el-trafico--pasos-para-una-nueva-cultura-de-la-movilidad-urbana->
14. Proyecto CAPAS ciudad. Coordinadores: Eduardo Ibor Bernalte, Javier Zaragoza Casterad y José Antonio Julián Clemente. Guía educativa "Promoción del transporte activo desde el centro escolar"
- Descripción: Guía basada en el trabajo del Proyecto POCTEFA Capas-Ciudad (2015-2016-actualidad). Se encuentra dividida en cuatro partes: (i) el desplazamiento activo del alumno al centro educativo y su abordaje dentro del marco curricular educativo. (ii) Propuesta de programa de intervención con el objetivo de fomentar el desplazamiento activo entre el alumnado de 5º y 6º de primaria. (iii) Aspectos a tener en cuenta a la hora de llevar a cabo una implementación para el fomento del desplazamiento activo al centro educativo. (iv). Evaluación del impacto del programa de intervención. Además, muestra una serie de situaciones de aprendizaje dentro del aula para la promoción de los desplazamientos activos.



- Fuente: <https://capas-c.eu/wp-content/uploads/2019/09/Guia-desplazamiento-activo-V5-WEB.pdf>
15. Proyecto Let Schools Move in a Healthy, Safe and Sustainable Way. Guía Metodológica sobre salud, seguridad y movilidad sostenible en centros escolares. 2018.
- Descripción: Esta guía forma parte del Proyecto “Let Schools Move in a Healthy, Safe and Sustainable Way”. El objetivo principal de la Guía es promover la movilidad segura, sostenible y saludable en la escuela a través de la implementación de proyectos de caminos escolares. Además, aporta diferentes actividades e ideas para implantar en el centro educativo para la promoción de los desplazamientos activos.
  - Fuente: [https://projectletsmove.files.wordpress.com/2019/02/guia-lets-move-spanishver\\_-\\_febrero2019reducido.pdf](https://projectletsmove.files.wordpress.com/2019/02/guia-lets-move-spanishver_-_febrero2019reducido.pdf)
16. UNICEF España, Ciudades Amigas de la Infancia. Cuadernos para la acción local: Propuestas para una planificación urbana sostenible y responsable con la infancia. 2021.
- Descripción: Guía destinada a entidades públicas que pretende contribuir con algunas ideas, enfoques y medidas para re-diseñar y planificar ciudades centradas en los niños y niñas.
  - Fuente: <https://ciudadesamigas.org/documentos/cuadernos-planificacion-urbana-sostenible>
17. Comisión Europea. La ciudad, los niños y la movilidad. 2002.
- Descripción: Esta guía está dirigida a representantes políticos locales, a los agentes implicados en los centros educativos (profesores, directores de centros educativos, padres y las madres) y a todos aquellos que se preocupan por la evolución de su entorno, la movilidad y la salud de la infancia. Esta guía recoge ejemplos de medidas prácticas adoptadas a nivel local para permitir y facilitar la movilidad a pie y en bicicleta, así como medidas para potenciar la autonomía y el bienestar de los niños/as y jóvenes con el objetivo de hacer las ciudades más adaptables a las características de este colectivo.
  - Fuente: [http://www.ccub.org/kids\\_on\\_the\\_move\\_es.pdf](http://www.ccub.org/kids_on_the_move_es.pdf)
18. Madrid Salud. Guía de diseño de entornos escolares. 2017.
- Descripción: Guía basada en la recopilación de la puesta en marcha y resultados del proyecto de “cuidados de entornos escolares” con el objetivo de transformar los entornos escolares para convertirlos en espacios promotores de salud co-educativos y que promuevan la convivencia entre toda la comunidad educativa.
  - Fuente: [https://www.madridsalud.es/pdf/guia\\_diseno\\_entornos\\_escolares\\_opt.pdf](https://www.madridsalud.es/pdf/guia_diseno_entornos_escolares_opt.pdf)
19. Ayuntamiento de Barcelona. Guía Cocreació d'entorns escolars. 2021.
- Descripción: Guía basada en el programa “Protegim les escoles” para la protección y mejora de los entornos de los centros educativos.

- Fuente: [https://institutinfancia.cat/wp-content/uploads/2021/05/202105017\\_eina-cocreacio-proteгим.pdf](https://institutinfancia.cat/wp-content/uploads/2021/05/202105017_eina-cocreacio-proteгим.pdf)
- 20.** Diputación Foral de Gipuzkoa. Mugi Zaitetz!; Muévete! Unidad didáctica sobre la movilidad sostenible. Educación Primaria. 2005.
- Descripción: Un material muy práctico para trabajar la movilidad en la escuela primaria. Organizado a través de fichas de actividades de “iniciación, reestructuración y aplicación” que conectan con los diferentes bloques temáticos del Diseño Curricular Base en el área de Medio Natural y Social.
  - Fuente: [https://www.gipuzkoabizikletaz.eus/documents/62561/0/Unitate\\_Didaktikoa\\_es/8a396093-5997-4209-9e4d-4ca4be8c670e](https://www.gipuzkoabizikletaz.eus/documents/62561/0/Unitate_Didaktikoa_es/8a396093-5997-4209-9e4d-4ca4be8c670e)
- 21.** Diputación Foral de Gipuzkoa. Las alas están en los pies. 2015.
- Descripción: guía para educadores para el fomento del uso de la bicicleta.
  - Fuente: [http://www.gipuzkoabizikletaz.eus/documents/62561/153146/Hegoak\\_es/43743bc9-7db0-4d4c-8f19-055061d1b6e6](http://www.gipuzkoabizikletaz.eus/documents/62561/153146/Hegoak_es/43743bc9-7db0-4d4c-8f19-055061d1b6e6)
- 22.** Diputación de Albacete. Guía educativa “Por una movilidad escolar, sostenible y segura”. 2010
- Descripción: se facilita al alumnado el análisis y comprensión de las complejas interacciones que supone la movilidad sostenible. Todo ello con el fin buscar propuestas y soluciones para conseguir que el alumnado se cuestione las diferentes formas de desplazarse en sus municipios, en busca de unas calles más agradables donde los niños y niñas puedan jugar seguros.
  - Fuente: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/guia-educativa-movilidad-escolar.aspx>
- 23.** Diputación de Granada. Manual para la implantación de caminos escolares seguros. 2016
- Descripción: Esta guía recoge las experiencias, metodologías y recursos utilizados para la creación de itinerarios escolares seguros destinados a los desplazamientos peatonales del alumnado y sus familias y el proceso para reducir y eliminar la presencia de vehículos privados en la puerta de los centros educativos.
  - Fuente: <https://www.dipgra.es/uploaddoc/areas/889/Manual%20para%20la%20implantacio%CC%81n%20de%20caminos%20escolares%20seguros.pdf>
- 24.** Ayuntamiento de Madrid. Madrid a pie, camino seguro al cole. Proyecto educativo. 2010.
- Descripción: Esta guía recoge los pasos dados para la elaboración y puesta en marcha del Proyecto Educativo: “Madrid a pie, camino seguro al cole”. Dentro de esta guía encontraremos los objetivos, la metodología y las diferentes fases que han formado parte del proyecto.

- Fuente: [https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion\\_Ambiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/MadridAPie/MadridAPieCaminoSeguroColeProyEduc.pdf](https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion_Ambiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/MadridAPie/MadridAPieCaminoSeguroColeProyEduc.pdf)
25. Ayuntamiento de Madrid. Caja de Herramientas para trabajar el camino escolar. 2010.
- Descripción: Recopilación de actividades curriculares que se han elaborado de forma comunitaria, enmarcadas en las temáticas del Proyecto Educativo: “Madrid a Pie, Camino Seguro al Cole”.
  - Fuente: [https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/AreasUrbanas\\_EducacionAmbiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/MadridAPie/MaterialDidacticoCaminoEscolar.pdf](https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/AreasUrbanas_EducacionAmbiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/MadridAPie/MaterialDidacticoCaminoEscolar.pdf)
26. Ajuntament de Palma. A l’escola a peu. Guia per posar en marxa un camí escolar. 2015.
- Descripción: Este documento recoge la propuesta y plan de acción de la creación de un camino escolar explicando el diseño, fases, evaluación (inicial y final) y propuestas (técnicas, educativas y divulgativas) necesarias para llevar a cabo su puesta en marcha.
  - Fuente: <https://www.mobipalma.mobi/wp-content/uploads/2016/09/Guia-per-a-la-posada-en-marxa-dun-cam%c3%ad-escolar2.pdf>
27. Ayuntamiento de Segovia. Pies, para qué os quiero. Movilidad y camino escolar. Programa de educación ambiental de Segovia. 2004.
- Descripción: Este documento recoge las opiniones, reflexiones y experiencias de los niños, niñas y familias participantes del Programa de Educación Ambiental “De mi escuela para mi ciudad”. Este programa recopila información acerca de los diferentes proyectos relacionados con los modos de desplazamiento y caminos escolares de diferentes centros educativos de la ciudad de Segovia entre los años 2003-2004.
  - Fuente: [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/pies-para-queos-quiero-reducido\\_tcm30-171949.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/pies-para-queos-quiero-reducido_tcm30-171949.pdf)
28. Ayuntamiento de Segovia. Detective de lo nunca observado. La movilidad urbana: El camino escolar. 2004.
- Descripción: Propuesta educativa para Educación Primaria diseñada, dentro del programa “De mi Escuela para mi Ciudad”, para trabajar el autodescubrimiento de las rutas que cada día hacen los niños y niñas para llegar a la escuela. Un diseño didáctico que pone el acento no en los aspectos relacionados con la seguridad o el urbanismo sino en las experiencias, percepciones y emociones.
  - Fuente: [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/EI%20detective%20de%20lo%20nunca%20observado\\_tcm30-171947.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/EI%20detective%20de%20lo%20nunca%20observado_tcm30-171947.pdf)
29. Ayuntamiento de Segovia. Tras las huellas del camino escolar. 2005.

- Descripción: Material educativo, diseñado dentro del programa “De mi Escuela para mi Ciudad”, que recoge una propuesta educativa que recoge una serie de actividades encaminadas a descubrir la salud ambiental de los caminos escolares.
  - Fuente: [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/de-mi-escuela-para-mi-ciudad/tras-huellas-camino-escolar-red\\_tcm30-171951.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/de-mi-escuela-para-mi-ciudad/tras-huellas-camino-escolar-red_tcm30-171951.pdf)
30. Ayuntamiento de Segovia. A modo de evaluación: Diez años de mi escuela para mi ciudad. O de cómo una dragona inspiró hermosas historias e insólitas aventuras. 2010.
- Descripción: Esta obra recoge las experiencias, ideas, estrategias, técnicas, lecciones aprendidas y retos de la implantación y evolución del programa “De mi Escuela para mi Ciudad” tras 10 años en funcionamiento.
  - Fuente: [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/de-mi-escuela-para-mi-ciudad/evaluacion\\_demiescuela\\_tcm30-171959.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/de-mi-escuela-para-mi-ciudad/evaluacion_demiescuela_tcm30-171959.pdf)
31. Ayuntamiento de Zaragoza. Breve guía de caminos escolares. Ayuntamiento de Zaragoza. 2012.
- Descripción: Esta guía recoge las herramientas para el diseño, creación e implementación de caminos escolares, como actividades para la mejora del medio ambiente en la ciudad de Zaragoza.
  - Fuente: [https://www.zaragoza.es/contenidos/viapublica/caminos/Def\\_CC00\\_Camino%20Escolar.pdf](https://www.zaragoza.es/contenidos/viapublica/caminos/Def_CC00_Camino%20Escolar.pdf)
32. Pedro Pérez Martín, Gerardo Pedrós Pérez, Pilar Martínez Jiménez y Marta Varo Martínez. Guía para la implementación de rutas escolares a pie apoyadas en una herramienta tecnológica. Proyecto FEDER Andalucía. 2015
- Descripción: Esta guía recoge la metodología para la creación de una herramienta digital basada en el modelo “Pedibus” (adultos acompañan caminando a un grupo de estudiantes al centro educativo), su puesta en marcha en el entorno escolar y su evaluación, todo ello con el objetivo de favorecer los desplazamientos activos a la escuela.
  - Fuente: <http://www.uco.es/investigacion/proyectos/appedibus/wp-content/uploads/2016/01/Gui%CC%81a-APPedibus-def.pdf>
33. Ayuntamiento de Bilbao. Guía de implementación Proyectos de caminos escolares. 2017.
- Descripción: Esta guía va dirigida a los centros educativos de Bilbao (aplicable a otros municipios) y a todas aquellas personas, entidades y/o colectivos con el objetivo de impulsar la creación e implementación de proyectos de caminos escolares, mostrando diferentes criterios y recomendaciones para contribuir a su éxito y mantenimiento.
  - Fuente: [https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=pragma&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DGUIA\\_CAMINO\\_ESCOLAR\\_ES.DF&blobheadervalue2=public&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=-re=1274139853541&ssbinary=true](https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=pragma&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DGUIA_CAMINO_ESCOLAR_ES.DF&blobheadervalue2=public&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=-re=1274139853541&ssbinary=true)

34. L'Institut Infància i Adolescència de Barcelona. Informe d'avaluació del Programa Camí Escolar, Espai Amicei. 2017.
- Descripción: Este informe evalúa el programa municipal "Camí escolar, espai amic", describiendo su puesta en marcha y analizando su funcionamiento, morfología e impacto, a la vez que proporciona herramientas para su seguimiento e indicadores de evaluación.
  - Fuente: [https://institutinfancia.cat/wp-content/uploads/2017/10/20170914\\_CamiEscolarEspaiAmic\\_Informe.pdf](https://institutinfancia.cat/wp-content/uploads/2017/10/20170914_CamiEscolarEspaiAmic_Informe.pdf)
35. Ajuntament de Terrassa. Manual para impartir cursos de conducción de bicicletas en los centros educativos de Terrassa. 2012.
- Descripción: Normalizar el uso de la bicicleta en las ciudades requiere de un importante esfuerzo de formación a todos los públicos que potencialmente pueden escoger la bicicleta como medio de transporte. El objetivo de este manual es que los jóvenes incorporen la opción de la bicicleta como medio de transporte principal en sus desplazamientos cotidianos y que cuenten, para ello, con los conocimientos y habilidades básicas para hacerlo con seguridad. Existe un vídeo del proyecto.
  - Fuente: [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/MANUAL\\_de\\_CONDUCCI%C3%93N\\_DE\\_BICICLETAS\\_CAST\\_tcm30-174899.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/MANUAL_de_CONDUCCI%C3%93N_DE_BICICLETAS_CAST_tcm30-174899.pdf)
36. Direcció General de Canvi Climàtic i Educació Ambiental. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. Viure i circular: Idees i tècniques per moderar el trànsit. Guia per a l'acció municipal. 2008.
- Descripción: Esta guía recoge diferentes ideas y aspectos clave a tener en cuenta para la creación de caminos escolares y favorecer los desplazamientos activos, seguros, saludables y sostenibles en las ciudades, mediante aspectos tan importantes como la moderación del tráfico o la seguridad vial entre otros.
  - Fuente: <https://www.gea21.com/archivo/viure-i-circular/>
37. Ayuntamiento de Galapagar, Concejalía de Educación. Galapagar, ciudad de los niños. 2003
- Descripción: Este documento recoge las experiencias y técnicas llevadas a cabo en el proceso de participación de los niños y niñas en la transformación de su ciudad, haciéndola más sostenible, saludable y segura.
  - Fuente: <https://es.scribd.com/document/142160484/Galapagar-Ciudad-de-los-Ninos-pdf>
38. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Ciudad, infancia y movilidad = Hiria, haurrak eta mugikortasuna. 2003.
- Descripción: Esta guía engloba diferentes proyectos, ejemplos, ideas y propuestas a nivel nacional e internacional para fomentar los desplazamientos activos en la población infantil y juvenil.
  - Fuente: <http://www.ciec.org.ve/recicla/documentos/Infancia.pdf>

## ANEXO B:

### PROYECTOS

1. “Al cole sobre ruedas”: Un proyecto de innovación docente.
  - Descripción: Publicación científico-divulgativa sobre el análisis de la legislación educativa en lo referido a la movilidad en bicicleta y propuesta de temporalización del contenido en la etapa de secundaria y bachillerato.
  - Fuente: Gálvez-Fernández, P., Herrador-Colmenero, M. y Chillón, P. (2018). “Al cole sobre ruedas”: Un proyecto de innovación docente. *Habilidad Motriz*. (50), 33-42. [https://1c501c57-fd27-4abb-af5a-54a74c8731d2.filesusr.com/ugd/28d333\\_6ad0d583af314ae383bf3dcf84710919.pdf](https://1c501c57-fd27-4abb-af5a-54a74c8731d2.filesusr.com/ugd/28d333_6ad0d583af314ae383bf3dcf84710919.pdf)
2. Proyecto de innovación educativa para la ESO: “manual de intervención bikeability”.
  - Descripción: Publicación científico-divulgativa sobre el desarrollo de una Unidad Didáctica de 4 sesiones (7 horas) de duración cuyo objetivo principal es aportar herramientas al alumnado de secundaria para el uso de la bicicleta como medio de transporte en la ciudad.
  - Fuente: Salto-Ruiz, C., Aranda-Balboa, M.J., Gálvez-Fernández, P., Herrador-Colmenero, M. y Chillón, P. (2019). Proyecto de innovación educativa para la ESO: “manual de intervención bikeability”. *Habilidad Motriz*. (52), 12-38. [https://1c501c57-fd27-4abb-af5a-54a74c8731d2.filesusr.com/ugd/28d333\\_c122a4c5714846cbb59fcb2e83608003.pdf](https://1c501c57-fd27-4abb-af5a-54a74c8731d2.filesusr.com/ugd/28d333_c122a4c5714846cbb59fcb2e83608003.pdf)
3. Proyecto Escolar Saludable de Castilla-La Mancha
  - Descripción: A través de este programa el centro realizará propuestas para promocionar y facilitar el desplazamiento habitual al centro educativo caminando con un medio de transporte activo (bicicleta, patines, patinete, etc)
  - Fuente: <https://deportes.castillalamancha.es/promoci%C3%B3n-deportiva/proyectos-escolares-saludables/programaIV>
4. Proyecto educativo La Bici en el Cole
  - Descripción: La Bicicleta en la Escuela es un programa educativo cuyo objetivo es dotar a la juventud de Zaragoza de las capacidades necesarias para circular en bicicleta de forma segura y responsable. Está dirigido a 6º de primaria y 1º y 2º de ESO. En su web cuentan con varios recursos de interés.
  - Fuente: <https://labicienelcole.com/recursos/>
5. PACO: Pedalea y Anda al Cole
  - Descripción: El proyecto PACO “Pedalea y Anda al Cole”, financiado por el Plan Nacional I +D+i 2016, se centra en el estudio y promoción los desplazamientos activos, andando y

en bicicleta, para aumentar los niveles de actividad física de los jóvenes de 3º ESO de Granada, Jaén, Valencia y Almería.

- Fuente: <http://profith.ugr.es/paco>

#### 6. PACO Y PACA Pedalea y Anda al COle y Pedalea y Anda a CAsa

- Descripción: El proyecto PACO Y PACA “Pedalea y Anda al Cole, Pedalea y anda a casa”, financiado por el Plan Nacional I+D+i 2019, se centra en el estudio de los determinantes del entorno psicosociales y físicos del transporte activo en población adolescente y la promoción los desplazamientos activos a través de una APP como herramienta educativa. El proyecto se realiza en Granada, Valencia, Sevilla y Toledo.
- Posteriormente, el proyecto PACO Y PACA “Pedalea y Anda al Cole, Pedalea y anda a casa”, financiado por el Plan Regional de Castilla-La Mancha (CLM) 2020, se centra en el estudio de los determinantes del entorno psicosociales y físicos del transporte activo en población adolescente Castellano Manchega y la promoción los desplazamientos activos a través de metrominutos-Educa, Bici PAFS y APP como herramientas educativas. El estudio tiene representatividad de las zonas rurales, urbanas y semiurbanas de CLM.
- Fuente: <https://grupopafs.com/pacoypaca/>

#### 7. Bikeability

- Descripción: El proyecto Bikeability se centra en la realización de cursos de bicicleta en ciudad para escolares y adultos.
- Fuente: <http://profith.ugr.es/bikeability>. Manual de la intervención: <http://profith.ugr.es/pages/investigacion/recursos/manualbici/>

#### 8. Global Matrix

- Descripción: Red internacional de investigación para el fomento de la actividad física en general y del desplazamiento activo en particular.
- Fuente: <https://www.activehealthykids.org/4-0/>

## ANEXO C:

### GUÍAS Y DOCUMENTOS DE ASOCIACIONES Y OTRAS ENTIDADES

#### 1. ÁMBITO NACIONAL:

- 1.1. Asociación de Viandantes A Pie. Cuaderno de Intervención Peatonal. Pequeña guía para pensar tus calles desde el punto de vista del peatón. 2004.
  - Descripción: Una herramienta para abordar un análisis crítico de los espacios públicos desde la perspectiva de su calidad peatonal y para proponer soluciones
  - Fuente: <https://asociacionapie.org/wp-content/uploads/2020/01/Cuaderno-de-Intervenci%C3%B3n-Peatonal.pdf>
- 1.2. Coordinadora en Defensa de la Bici (ConBici). Con bici al cole. Proyecto pedagógico para Primaria. 2007.
  - Descripción: Material central de la campaña educativa “Con bici al cole”, financiada por el Ministerio de Medio Ambiente, que se propone introducir la bicicleta en la cotidianidad de la escuela, desde un punto de vista pedagógico y como medio de transporte para el cambio de los hábitos de movilidad de la comunidad escolar.
  - Fuente: <http://conbicialcole.conbici.org/pdfs/proyectopedagogico.pdf>
- 1.3. Educa Clima (autor Javier Bronchalo). Guía educativa “El pedibús escolar”
  - Descripción: Realizar actividades educativas en las aulas en relación con la movilidad sostenible para favorecer cambios en las pautas de acceso al colegio y su contribución a la mejora de la calidad del aire de las ciudades y la reducción en la emisión de gases de efecto invernadero. A través de juegos y actividades de educación vial, desarrollo sostenible, conocimiento del transporte público, etc. para aumentar la autonomía infantil en los recorridos cortos fomentando caminar, ir en bicicleta o usar el transporte público frente al privado.
  - Fuente: <https://educaclima.com/wp-content/uploads/2020/03/PEDIBUS-COMPLETO.pdf>
- 1.4. Bicicleta Club de Cataluña (BACC). Con bici al Instituto: proyecto pedagógico para secundaria. 2009.
  - Descripción: Este material forma parte de un proyecto pedagógico, integral y transversal, que tiene como objetivo fomentar el uso de la bicicleta entre estudiantes de Secundaria, y jóvenes en general, para desplazarse habitualmente por la ciudad y, en especial, hasta el instituto.
  - Fuente: <https://www.miteco.gob.es/gl/ceneam/recursos/materiales/con-bici-al-instituto.aspx>



- 1.5. Fundación MAPFRE. Conoce y valora el cambio climático. Propuestas para trabajar en grupo. 2011.
  - Descripción: Este recurso didáctico reúne 14 propuestas de educación ambiental centradas en las dimensiones socialmente menos conocidas o asociadas con el cambio climático, entre ellas la movilidad, a la que se dedican dos actividades:
  - Fuente: <https://app.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/prev-ma/cursos/guia-conoce-y-valor-a-el-cambio-climatico-CC-07.pdf>
  
- 1.6. Asociación Española de Pediatría (AEP). Caminando al cole. Un modelo para innovar en salud de los niñ@s y medio ambiente. 2019.
  - Descripción: Este documento recopila las evidencias científicas del Comité de Salud Medioambiental de la Asociación Española de Pediatría (AEP) para ponerlas a disposición de los profesionales de la salud, a fin de fomentar los desplazamientos activos al centro educativo a través de una estrategia educativa y comunitaria.
  - Fuente: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/caminando\\_al\\_cole2septiembre2\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/caminando_al_cole2septiembre2_1.pdf)
  
- 1.7. Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal). Redibujar Barcelona. De Cerdá a las supermanzanas. En busca de un nuevo modelo urbano. 2021.
  - Descripción: El cómic de ISGlobal plantea una ficción, basada en evidencias científicas, sobre la posibilidad de un nuevo modelo urbano más sostenible y saludable en Barcelona. Aborda temas fundamentales como la contaminación del aire, el ruido, el sedentarismo y la falta de espacios verdes, sobre la premisa de que la manera en que se diseña una ciudad determina cómo vive y se mueve la gente que la habita.
  - Fuente: [https://www.isglobal.org/documents/10179/9190252/Redibujar+Barcelona\\_castellano+FINAL.pdf/b996e4bf-44ba-4281-850d-4bdcd198e98b](https://www.isglobal.org/documents/10179/9190252/Redibujar+Barcelona_castellano+FINAL.pdf/b996e4bf-44ba-4281-850d-4bdcd198e98b)
  
- 1.8. Amics de la Bici. La ESO va que vuela. Ven al instituto en bicicleta.
  - Descripción: Proyecto orientado para que los y las jóvenes puedan llegar al instituto u otro lugar en bicicleta. El primer dossier se desarrolló en 2003.
  - Fuente: <http://www.amicsdelabici.org/camiescolar/docs/dossier%20profesors%20castella.pdf>
  
2. ÁMBITO INTERNACIONAL
  - 2.1. SafeWay2School
    - Descripción: Proyecto europeo financiado por la Comisión Europea, que tenía como objetivo hacer que las calles escolares fueran más seguras para la población infantil, de casa a la escuela y la vuelta. El sistema safeway2school está testado actualmente en 5 países piloto en Europa: Austria, Alemania, Italia, Polonia y Suecia.
    - Fuente: <https://cordis.europa.eu/project/id/233967>

## 2.2. Sustrans, Reino Unido.

- ONG de Reino Unido, presenta recursos para trabajar con los alumnos de todas las edades, más para colegios, en la semana de la movilidad o semana de desplazamientos al colegio en bicicleta. Muchos materiales para trabajar en el aula, presentaciones de power point y preguntas para Kahoot quizzes. La web tiene también artículos sobre cómo dirigir un programa de calles escolares o calles de recreo, o un programa de Desplazamientos escolares activos en Irlanda del Norte.
- Fuente: <https://www.sustrans.org.uk/our-blog/projects/uk-wide/schools/bike-to-school-week>

## 2.3. New South Wales Department of Education, Australia.

- Descripción: Sitio web oficial de información y asesoramiento en inglés, temas de salud, el embarazo y la crianza de los hijos.
- Fuente: <https://education.nsw.gov.au/teaching-and-learning/curriculum/learning-across-the-curriculum/road-safety-education/safe-travel/riding>

## 2.4. EU Cycle

- Descripción: EU Cycle, proyecto de iniciativa interregional, en su web muestran proyectos de buenas prácticas para fomentar el desplazamiento activo.
- Fuente: <https://www.interregeurope.eu/eucycle/good-practices/>

## ANEXO D:

### OTRAS HERRAMIENTAS

1. Recursos audiovisuales CENEAM:
  - Descripción: Portal web del Centro Nacional de Educación Ambiental que recoge diferentes recursos audiovisuales sobre la movilidad activa en niños y adolescentes.
  - Fuente: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/audiovisuales-IM.aspx>
2. Dirección General de Tráfico, Portal Camino Escolar Seguro, Herramientas del camino escolar
  - Descripción: Esta página web recoge múltiples recursos, herramientas y experiencias, relacionados con el camino escolar de los más jóvenes, para que sea seguro, saludable y sostenible fomentando así la independencia de los más pequeños.
  - Fuente: <https://caminoseguro.dgt.es/recursos.html>
3. Lecturas para población infantil:
  - 3.1. Caperucita camina sola: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/exposiciones-del-ceneam/exposiciones-itinerantes/caperucita/default.aspx>
  - 3.2. Clara tiene dos caminos: [https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion\\_Ambiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/CuentosDeClara/Clara\\_tiene\\_2\\_caminos.pdf](https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion_Ambiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/CuentosDeClara/Clara_tiene_2_caminos.pdf)
4. Dirección General de Tráfico. Portal del Camino Escolar Seguro. Sección Infantil
  - Descripción: En esta sección todos los niños podrán acceder a diferentes juegos y aplicaciones para aprender, jugar y divertirse.
  - Fuente: <https://caminoseguro.dgt.es/seccioninfantil.html>
5. Sustrans, UK. Bike to school week teacher resources.
  - Descripción: Encuentre enlaces de recursos para el aula y otros recursos útiles en esta página.
  - Fuente: <https://www.sustrans.org.uk/for-professionals/education/bike-to-school-week-teacher-resources/>
6. Cerro-Herrero D, et al. Diseño de un juego de mesa para fomentar el desplazamiento activo al colegio entre los escolares: El camino al cole. 2021
  - Descripción: Es una herramienta novedosa y útil para fomentar hábitos saludables en las primeras etapas de desarrollo del niño. Con este juego podremos ver como diferentes medios de transporte nos pueden llevar de casa al colegio y las ventajas y desventajas de cada uno. Como siempre el final de una partida debe ir acompañada de una reflexión

en familia sobre cómo vamos al cole, cómo nos gustaría ir y que podemos hacer para cambiar la forma de desplazarnos.

- Fuente: <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/976>
7. Luque, J.M., Herrador-Colmenero, M. y Lara-Sánchez, A.J. (2020). Propuesta didáctica: "Preparamos el Camino de Santiago". Habilidad Motriz. (55), 30-41.
- Descripción: Publicación científico-divulgativa sobre el desarrollo de una Unidad Didáctica de 6 sesiones de duración cuyo objetivo principal es aportar herramientas al alumnado de 2º de ESO para caminar como medio de transporte en la ciudad.
  - Fuente: [https://28d33321-96b0-4156-bf1d-9cd70486ac6b.usrfiles.com/ugd/28d333\\_b7228afc028e46ec950ab1d24679d755.pdf](https://28d33321-96b0-4156-bf1d-9cd70486ac6b.usrfiles.com/ugd/28d333_b7228afc028e46ec950ab1d24679d755.pdf)

## ANEXO E:

### ASOCIACIONES Y GRUPOS

#### 1. Ciudades que caminan

- Descripción: La Red de Ciudades que Caminan es una asociación internacional sin ánimo de lucro, abierta a ayuntamientos y otras administraciones públicas comprometidas con la caminabilidad. El objetivo principal es que los viandantes sean máximos protagonistas de la movilidad urbana y del espacio público.
- La integración en la Red implica un compromiso con la mejora del espacio público como lugar para caminar, estar y socializar, abordando proyectos para fomentar la caminabilidad y, en relación con ésta, la movilidad sostenible, la accesibilidad universal, la seguridad vial, la calidad del medio ambiente urbano y la autonomía infantil.
- Fuente: <https://ciudadesquecaminan.org/>

#### 2. Ciudades amigas de la Infancia

- Descripción: Iniciativa llevada a cabo por UNICEF, en la que cualquier ciudad, pueblo, comunidad o sistema de gobierno local pueden ser reconocidos como ciudades amigas de la infancia gracias a la creación de un plan local basado en un compromiso con el cumplimiento de los derechos de las niñas, los niños y los adolescentes de acuerdo a la Convención sobre los Derechos del Niño.
- Fuente: <https://ciudadesamigas.org/>

#### 3. Red Ciudades por la bicicleta

- Descripción: La Red de Ciudades por la Bicicleta es una asociación compuesta por ciudades y territorios españoles que tiene por objeto la generación de una dinámica conjunta con el fin de facilitar, hacer más segura y desarrollar la circulación de los ciclistas, especialmente en el medio urbano.
- Fuente: <https://www.ciudadesporlabicicleta.org>

#### 4. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Vías Verdes Españolas

- Descripción: Este sistema ofrece múltiples itinerarios que discurren sobre antiguas infraestructuras y trazados ferroviarios fomentando la movilidad activa y sostenible, no contaminante.
- Fuente: [www.viasverdes.com](http://www.viasverdes.com)

#### 5. ConBici

- Descripción: ConBici reúne a 65 asociaciones y colectivos de ciclistas de toda España. Es la entidad de referencia en España para la promoción de la bicicleta como medio de transporte habitual, seguro y sostenible, que contribuye a la mejora de la calidad de vida

de la población y a un sistema social más justo. Apoya, representa y defiende ante entidades públicas y privadas los derechos y los intereses de las personas que utilizan la bicicleta como medio de transporte o de ocio, con el fin de lograr implementar medidas, normativas, infraestructuras y todo aquello que fomente la cultura de la bicicleta.

- Fuente: <https://conbici.org/>

## ANEXO F:

### EJEMPLO PARA FICHA DAFO

FICHA DAFO SOBRE MOVILIDAD Y TRANSPORTE ACTIVO

DEBILIDADES (Internas)	AMENAZAS (Externas)
<p>D.01 Patrones de movilidad poco sostenibles entre el alumnado y el profesorado, con un predominio del desplazamiento en vehículo privado, frente a la movilidad peatonal o ciclista</p> <p>D.02 Problemas de tráfico y movilidad en el entorno próximo al centro escolar, también de circulación y congestión en las horas de entrada y salida debido al tráfico diario. Condiciona también problemas de seguridad.</p> <p>D.03 Déficit de transporte público, carencia y deficiencias en determinadas zonas y falta de infraestructuras que faciliten la intermodalidad.</p> <p>D.04 Déficit de aparcamientos para bicis.</p> <p>D.05 Déficit de infraestructuras de movilidad sostenible, de red de carril bici o de infraestructuras para el despliegue de la movilidad alternativa.</p> <p>D.06 Ausencia de una estrategia de movilidad integrada en el centro escolar y ligada a la accesibilidad, movilidad urbana sostenible, etc.</p> <p>D.07 Dispersión demográfica con problemas de conectividad en el uso de las redes de transporte.</p>	<p>A.01 Movilidad dispersa (urbanizaciones aisladas, etc.).</p> <p>A.02 Problemas de tráfico y movilidad, de circulación y congestión en los accesos al centro educativo.</p> <p>A.03 Ampliación de la red de carreteras en el entorno próximo que puede incentivar el uso del vehículo privado en detrimento del transporte público o transporte no motorizado.</p> <p>A.04 Problemas de movilidad consecuencia de altos flujos de movimiento en determinadas zonas y periodos.</p> <p>A.05 Cultura sedentaria y de uso del vehículo motorizado privado.</p>

FORTALEZAS (Internas)	OPORTUNIDADES (Externas)
<p>F.01 Iniciativas en colaboración con otros centros o con el municipio para desarrollar propuestas de movilidad sostenible (caminos escolares seguros, pedibus, etc.)</p> <p>F.02 Proyectos e iniciativas escolares y/o locales para el fomento del transporte público sostenible y no contaminante.</p> <p>F.03 Entorno local bien comunicado, con carácter general, dotado de una buena red de infraestructuras de comunicación.</p> <p>F.04 Modelo de barrio que facilita la proximidad y la movilidad sostenible.</p> <p>F.05 Condiciones favorables de clima y topografía para el impulso de los medios de transporte peatonales y de bicicleta.</p> <p>F.06 Actuaciones en el ámbito local relacionadas con la movilidad sostenible: principalmente peatonalización y carriles bici.</p>	<p>0.01 Programas que promueven el uso de la movilidad sostenible y saludable.</p> <p>0.02 Potencialidad de las redes de distintos grupos de interés que facilitan la posibilidad de plantear una estrategia escolar o local de movilidad sostenible.</p> <p>0.03 Propuestas municipales de transporte sostenible, que mejoren la conexión interurbana.</p> <p>0.04 Introducción de las TIC en la en el proyecto educativo de centro y en la gestión de los servicios urbanos de transporte, como elemento clave de mejora de su calidad y sostenibilidad.</p> <p>0.05 Posibilidad de creación de aparcamientos para bicis, patines, etc.</p> <p>0.06 Concienciar y educar a la comunidad educativa sobre la movilidad y el transporte sostenibles.</p> <p>0.07 Da respuesta a varios retos prioritarios: enfermedades crónicas, obesidad, contaminación del aire, acústica, cambio climático, cohesión social</p> <p>0.08 Ventana de oportunidad tras el impulso del transporte activo durante la pandemia.</p>



# GUIA PACO Y PACA

(Pedalea y Anda al COle, Pedalea y Anda a CAsa)

