

PACO Y PACA

Pedalea y Anda al COle y Pedalea y Anda a CAsa

INVESTIGACIÓN PARA LA ACCIÓN

PREMIOS ESTRATEGIA
NAOS EDICIÓN 2021

GRUPO PAFS
UCLM

2021

Premio NAOS a la promoción de la actividad física en el ámbito escolar.



PEDALEA Y ANDA AL COLE
PEDALEA Y ANDA A CASA

RESUMEN

PACO Y PACA

El proyecto PACOyPACA (Pedalea y Anda al COle y Pedalea y Anda a CAse) pretende conocer la realidad del transporte activo en los centros educativos, identificando las influencias psicosociales y físicas del entorno que actúan como barreras y oportunidades. Con los resultados del proyecto se pretenden obtener las pautas a seguir para una intervención futura eficaz diseñada “a la carta”, que tenga en cuenta las especificidades, las percepciones y las opiniones de la población infanto-juvenil en los grupos en los que se implementa. La promoción de los desplazamientos activos se enfoca desde una perspectiva saludable, ecológica, sostenible e integradora para todos los escolares. Además, para esta promoción se han creado distintas herramientas que facilitan su implementación (Guía Paco y Paca, los “Metrominuto Educa”, videos en distintos idiomas, una aplicación móvil ad hoc del proyecto, poster interactivo bici PAFS, Jornadas de Formación, entre otras).

El proyecto ha desarrollado distintas estrategias de movilidad (en centros educativos, en Universidades, en municipios y ciudades para que la población escolar y por extensión el resto de grupos de personas mejoren su salud, a través de mejorar sus modos de desplazamiento y lograr que se muevan de una forma más activa y sostenible. El origen de estas actividades de transferencia del conocimiento, se basan en el proyecto de investigación **PACO y PACA (Pedalea y Anda al COle, Pedalea y Anda a CAse)** desarrollado por el Grupo PAFS de la UCLM <https://grupopafs.com/pacoypaca/> y que han sido financiados por a través del **Proyecto nacional PGC2018-099512-B-100** y del **Proyecto regional SBPLY/19/180501/000089**



CONTENIDOS (I)

02

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO

Descripción, alcance y justificación.

12

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Equipo de trabajo.

17

OBJETIVOS, MATERIAL Y MÉTODOS

Objetivos del proyecto.
Material y métodos utilizados.

25

ACTUACIONES REALIZADAS

Comunidad Educativa.
Extensión a la Comunidad Universitaria.
Extensión a la Acción Comunitaria.

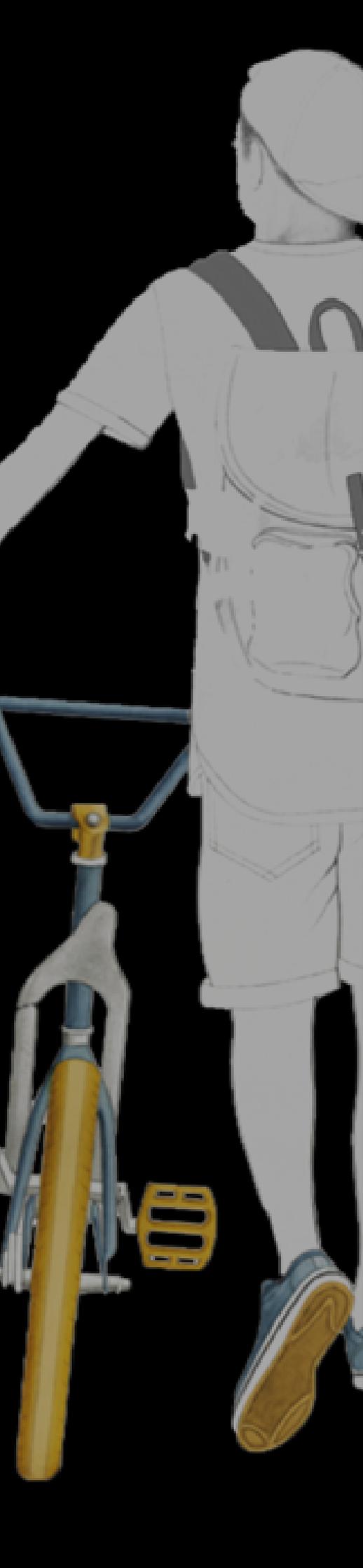
80

IMPLICACIÓN Y SINERGIAS

Sectores implicados.



CONTENIDOS (II)



8 1

EVALUACIÓN

La evaluación de proceso y de resultados: metodología, indicadores y el impacto sobre la salud de la población diana.

8 2

CONTINUIDAD DEL PROYECTO

Continuidad del proyecto prevista en los próximos años, y la financiación económica con la que se cuenta para desarrollarlo.

8 3

PLANTEAMIENTO INNOVADOR

8 4

EQUIDAD Y GÉNERO

La contemplación de criterios de equidad y perspectiva de género.

8 5

LECCIONES APRENDIDAS

Reflexión final. A modo de conclusión.

8 8

ANEXOS

Documentación complementaria.

Propuesta basada en el Proyecto nacional PGC2018-099512-B-100 y el Proyecto regional SBPLY/19/180501/000089 y desarrollada por el Grupo PAFS-UCLM.

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN, ALCANCE Y JUSTIFICACIÓN

Descripción del proyecto PACO y PACA.

Alcance. ¿A quién va dirigido?

Justificación.



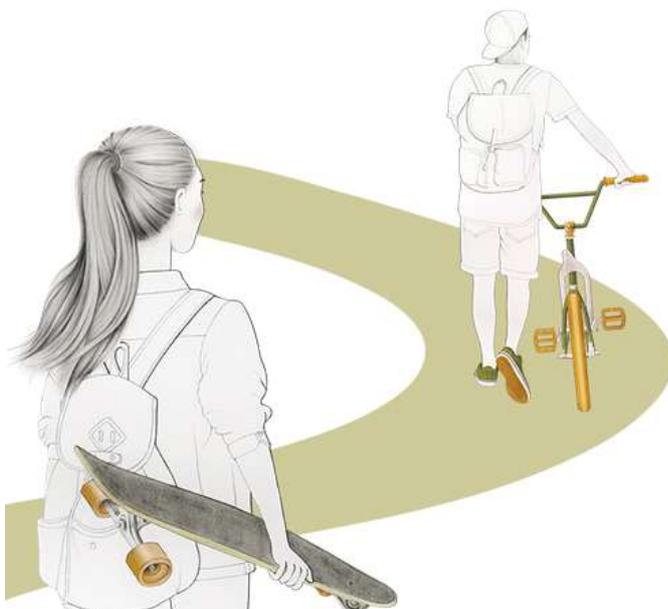
1. Denominación del Proyecto.

1.1. Descripción.

La inactividad física durante los primeros años de vida está reconocida como uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades crónicas, y contribuye al incremento de los niveles de obesidad y otros trastornos médicos asociados a dicha inactividad. En España, la población infantil y adolescente no realiza los niveles mínimos de actividad física necesarios para mantener la salud. El transporte activo supone uno de los momentos diarios que el niño/a y adolescente pueden ser físicamente activo/a. En los jóvenes, el transporte activo al centro educativo contribuye a mejorar su condición física cardiorrespiratoria, especialmente si van en bicicleta, está relacionado con la adopción de otros hábitos saludables, como una nutrición sana con la mejora composición corporal, puede influenciar positivamente la función cognitiva, está asociado con un mejora en habilidades académicas, y también se relaciona con niveles más elevados de bienestar emocional y menos problemas psicológicos. El presente proyecto pretende profundizar en el conocimiento del desplazamiento activo al centro escolar. El proyecto plantea un análisis desde la población infanto-juvenil para que sean ellos y ellas “los motores del cambio” y promotores de esta conducta: el transporte activo.

Con este proyecto se estimula la función que ya ejercen los centros educativos con respecto al desarrollo de las capacidades relacionadas con la adquisición de dichos hábitos de vida a través de proyectos vinculados al transporte activo desde los que se implique a toda la comunidad educativa y en los que participen de una manera coordinada muchos de los agentes del ámbito local, provincial y regional.

Además, el proyecto PACO y PACA contribuye en la consecución de las competencias básicas establecidas para cada uno de los niveles educativos, fomentando la interrelación de los contenidos propios de la salud, la actividad física y el deporte con los de la educación en valores, el plurilingüismo y el uso de las TICs, tratando de imprimir un carácter transversal a todas las actuaciones que resultan de este proyecto.



1.2. Alcance.

El proyecto se enmarca dentro del proyecto de investigación PACO y PACA (Pedalea y Anda al COle, Pedalea y Anda a CAsa) desarrollado por el Grupo PAFS de la UCLM (<https://grupopafs.com/pacoypaca/>) y que han sido financiados por el Proyecto nacional PGC2018-099512-B-100 y por el Proyecto regional SBPLY/19/180501/000089

El alcance del proyecto se ha centrado, por un lado, en cuatro ciudades españolas: Valencia, Granada, Sevilla y Toledo, y por otro lado en la región de Castilla-La Mancha, donde además se ha realizado un muestreo teniendo en cuenta las zonas urbanas, semi urbanas y rurales.

En las ciudades de Sevilla, Toledo, Valencia y Granada, los centros educativos han sido elegidos de forma aleatoria, estratificados por nivel socioeconómico y nivel de “caminabilidad” del barrio. Es decir, en cada ciudad se analizó el nivel socioeconómico del barrio donde están ubicados los centros educativos a través de los datos obtenidos por el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) clasificando a dichos barrios en alto o bajo nivel socio-económico. Posteriormente, utilizando la herramienta GIS se analizó el nivel de “caminabilidad” del barrio donde está ubicado cada centro educativo, clasificando cada centro educativo en baja o alta caminabilidad. Posteriormente, se agruparon estos grupos estableciendo cuatro categorías de centros educativos en cada ciudad. Estos datos son muy útiles para poder plantear estrategias y/o intervenciones con un abordaje nacional.

En la región de Castilla-La Mancha, el foco es la aplicación del proyecto PACO y PACA centrado en las diferencias entre el entorno urbano, semi urbano y rural. El ámbito rural, muy presente en esta región, muestra la realidad de los entornos rurales, con sus ventajas y posibilidades para un transporte activo contrastadas con su realidad. Este trabajo complementa el enfoque del proyecto PACO y PACA desde el ámbito rural, y facilita la intervención en zonas rurales del ámbito nacional.

Consideramos importante el alcance del proyecto PACO y PACA puesto que los resultados del proyecto PACO y PACA, sirven para dar herramientas al entorno y a la comunidad educativa:

1. Herramientas centradas en el entorno: por un lado físicas, relacionados con el diseño y construcción de rutas escolares dirigidas a los ayuntamientos, Diputaciones Provinciales o distintas áreas de las comunidades autónomas. Además, el proyecto PACO y PACA, pretende remarcar la repercusión en aspectos ecológicos, económicos, de uso de espacios, de tiempo y de sostenibilidad. En este punto el proyecto PACO y PACA ha creado la herramienta del **Metrominuto-Educa** basada en el metrominuto del concello de Pontevedra de las ciudades que caminan, pero en este caso con las siguientes incorporaciones:
 - Resaltar todos los centros educativos y los lugares relacionados con la educación (bibliotecas, museos, parques, etc.).
 - Más puntos en el mapa con los recorridos que ya se utilizan en el municipio para caminar, estableciendo líneas (recorridos habituales).
 - Incluir las distancias y tiempos recorridos en bicicleta.
 - Incluir el análisis de la topografía del terreno, el calmado de tráfico, etc. Para el cálculo del tiempo empleado entre los puntos.

Ver “Metrominuto” y video en:

<https://grupopafs.com/materiales-paco-y-paca/#1622826765122-25d2c43c-c068>

Además, el Grupo PAFS para promover la caminabilidad y la creación de rutas saludables en los municipios también ha diseñado la **Guía de HACIA RUTAS SALUDABLES** que es una guía de información práctica para apoyar a las entidades locales en el diseño, dinamización y evaluación de un Plan de Ruta(s) Saludable(s). Coeditada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS) y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), dentro de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención como una herramienta pensada para contribuir al desarrollo de entornos que posibiliten e incentiven la actividad física, siguiendo criterios de equidad, intersectorialidad, participación y coherencia.

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/ImplementacionLocal/Guia_Rutas_Saludables.pdf

Esta guía también está destacada como estrategia recomendada como ejemplo en el documento de referencia **“Europe Physical Activity Factsheet 2021”**

https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/513769/Physical-activity-2021-Spain-eng.pdf

2. Herramientas a la comunidad educativa: Dar pautas a los centros educativos para promover el transporte activo de su comunidad educativa y “hacer ciudad”, es decir, vincular este tipo de transporte hacia todo el municipio educando en los múltiples beneficios que tiene. Para ello se ha diseñado una guía práctica para promover el transporte activo al y desde el centro escolar:

Guía PACO y PACA (Pedalea y Anda al COle - Pedalea y Anda a CASA). Dicha guía está dirigida a la comunidad educativa con la finalidad de que se cree un grupo motor intersectorial con participación ciudadana para promover el transporte activo al centro educativo. Actualmente está en proceso de maquetación y edición (ver anexo 3) editada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Educación, junto a la Federación Española de Municipios y Provincias.

Esta guía tendrá alcance nacional, y contará con gran difusión ya que se encuentra enmarcada dentro de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención del MSCBS como una herramienta pensada para contribuir a la promoción del transporte activo como hábito saludable desde edades tempranas.

El proyecto ha supuesto el desarrollo de distintas actividades de transferencia de la investigación con las que se han impulsado múltiples estrategias de movilidad (en centros educativos, en Universidades, en municipios y ciudades enfocadas a la población escolar y por extensión el resto de grupos de personas) con el objetivo de mejorar la salud y los niveles de actividad física de la población, y lograrlo a través de que se muevan de una forma más activa y sostenible.

Las propuestas de este proyecto tienen un carácter global, ya que supone actuaciones e implicaciones con otros agentes y, además, a nivel de escolar comparte objetivos a nivel nacional dentro de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención del MSCBS como una herramienta pensada para contribuir a la promoción del transporte activo como hábito saludable desde edades tempranas y, para contribuir al desarrollo de entornos que posibiliten e incentiven la actividad física, siguiendo criterios de equidad, intersectorialidad, participación y coherencia.

¿A quién va dirigido?

A todos los centros educativos, públicos y privados, de Castilla-La Mancha, Granada, Valencia y Sevilla, y por extensión al resto de la comunidad educativa a nivel nacional, con atención a las zonas de mayor o menor “caminabilidad”, a entornos de bajo y alto nivel socio económico, a la combinación de los mismos, es decir, 1= alta caminabilidad y alto nivel socioeconómico; 2= baja caminabilidad y bajo nivel socioeconómico; 3= alta caminabilidad y bajo nivel socioeconómico y 4= baja caminabilidad y alto nivel socioeconómico y, con especial interés también al entorno rural.

1.3. Justificación.

Análisis de la situación.

La inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo. La inactividad física ha sido relacionada con el riesgo de padecer enfermedades crónicas, principalmente de carácter cardiovascular y metabólico, además de incrementar el riesgo de muerte prematura. En los últimos 30 años, la comunidad científica ha situado a la actividad física como principal factor preventivo para mejorar la salud.

Todas las acciones destinadas a incrementar los niveles de actividad física de las personas son necesarias, y muy especialmente aquellas que estén dirigidas a la población escolar (incluyendo las desigualdades sociales, diferencias de género, de edad y de diferentes estados de salud (sanos y/o con riesgo de enfermedad crónica)).

Las actividades vinculadas al transporte activo (caminar, ir en bicicleta, patinete, etc.) son accesibles para la mayoría de la población, son actividades sencillas, y en la mayoría de las ocasiones el terreno también lo permite.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su estrategia 2016-2025, ha reconocido la necesidad de priorizar la actividad física en el contexto escolar, en concreto la promoción de la actividad física como parte del estilo de vida diario. Las comunidades educativas pueden jugar un papel muy importante en la promoción de la salud y el estado del bienestar a través del fomento de estilos de vida activos y saludables. Cabe destacar también, el gran beneficio asociado de la promoción de la actividad física diaria en la población escolar en particular, y en el ámbito comunitario en general, en la reducción de la huella de carbono y en el desarrollo de entornos más atractivos.

La promoción de la actividad física desde el entorno, no se resume solamente a ir de un lugar a otro de forma activa, sino de convertir a la comunidad educativa en un entorno más agradable y atractivo que invite a la población escolar a “usar” su municipio (ej. Ir al centro educativo andando o en bicicleta, etc.).

Este proyecto pretende convertirse en la semilla de como motivar y orientar a los ciudadanos, a cómo pueden utilizar el transporte activo como una estrategia para promover un estilo de vida activo y al mismo tiempo cumplir las recomendaciones de actividad física para la salud. Para ello, dicha semilla debe instaurarse desde edades tempranas, y la comunidad educativa es el terreno fértil.

Recomendaciones de Actividad Física para la Salud

Aunque las recomendaciones mínimas de actividad física para mantener y/o mejorar la salud en el grupos de edad de Jóvenes (5 a 17 años) se basa en que deben realizar (i) un mínimo de 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad de moderada a vigorosa y, (ii) un mínimo de tres días a la semana actividades vigorosas que trabajen la fuerza muscular y la flexibilidad, centrado en la salud de la masa ósea, según el estudio de hábitos deportivos en edad escolar 2011 realizado por el Consejo Superior de Deportes, el 56% de los escolares no son suficientemente activos según los criterios que marca la OMS para esta franja de la población.

Según dichas recomendaciones para los niños y jóvenes, la actividad física debe consistir en juegos, deportes, transporte activo, actividades recreativas, educación física y actividades extraescolares.

A todo ello, debemos añadirle que según el Estudio PASOS (Physical Activity, Sedentarism and Obesity in Spanish Youth) donde también ha colaborado el grupo PAFS, con una muestra representativa española, indica que un 14,2% de la población infanto-juvenil padece problemas de obesidad medida según el Índice de Masa Corporal (IMC) y un 24,5% presenta obesidad abdominal. La prevalencia de obesidad infantil ha crecido en las dos últimas décadas: un 1,6% según IMC y un 8,3% según obesidad abdominal.

Paralelamente, solo un 36,7% de la población infantil y adolescente cumple con la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mínimo 60 minutos cada día de actividad física moderada o vigorosa. El incumplimiento de la recomendación de actividad física es mayor en el género femenino (70,1%) que en el masculino (56,1%) y también es mayor en la población adolescente (69,9%) respecto a la población infantil (56,1%).

La inactividad física está reconocida como uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades crónicas y constituye entre el segundo y el sexto factor de riesgo más importante en relación con la carga de la enfermedad en la población de la sociedad occidental. 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 graves que se observan en niños, niñas y adolescentes de Europa y de otros lugares. La prevalencia de obesidad y sobrepeso, junto a la falta de actividad en niños/as y jóvenes supone más riesgos para desarrollar complicaciones de salud tanto en la infancia como en la vida adulta.

En la actualidad existe una perspectiva más “ecológica” del problema de la obesidad en la que ésta es considerada como una consecuencia normal de un entorno cada vez más anormal (obesogénico). Un aspecto importante de este entorno anormal es el cambiante entorno de actividad física, que proporciona progresivamente menos oportunidades para desarrollar una actividad física espontánea, tanto en personas adultas como en jóvenes. La clave del éxito para resolver el problema de la obesidad reside en la comprensión, la medición y la alteración del citado entorno obesogénico. El proyecto PACO y PACA se centran en ello a través del transporte activo.

Los profundos cambios sociales y de conducta que afectan negativamente al estilo de vida de los niños/as y jóvenes, incluidos el comportamiento alimentario y la actividad física están también muy influenciados por los horarios laborales de los padres y madres, el incremento de las familias monoparentales, la ocupación del tiempo libre en actividades sedentarias como ver la televisión, jugar con videojuegos, usar el teléfono móvil, el ordenador o Internet, la tecnificación del hogar y de los edificios (ascensor,

electrodomésticos), el uso de los medios de transporte motorizados, la inseguridad en las calles en cuanto a vialidad y delincuencia ha producido una disminución importante en el porcentaje de escolares que realizan un transporte activo en su vida diaria (van a pie o en bicicleta hasta el colegio) y que juegan en las calles.

Es muy difícil cambiar un comportamiento individual en un ambiente donde cada vez más se promueve un estilo de vida sedentario y un consumo elevado de calorías. Los individuos interactúan en múltiples micro ambientes como la escuela, sus hogares y su barrio. Y, a su vez, están influidos por los llamados “macro ambientes” como la educación, la salud, las instituciones, la industria alimenticia, así como las ideologías y las actitudes de la sociedad.

Un estilo de vida activo y saludable se adquiere más fácilmente en la infancia que en otras etapas de la vida; por ello la gran importancia de fomentarlos desde las primeras edades en la escuela, por lo que será muy importante influir en la escuela, pero lo será aún más en el entorno familiar (sensibilización de padres y madres) y en el entorno local. El proyecto se centra en el modelo ecológico de salud para este abordaje. El modelo ecológico de la salud para abordar aspectos individuales, interpersonales, sociales, y culturales que afectan en la práctica de actividad física y en este caso al transporte activo.

En este sentido, un nuevo estudio, realizado por el Centro Médico de la Universidad VU en Amsterdam y publicado en la revista americana Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine (2012), confirma que los niños y adolescentes que practican ejercicio físico de manera habitual mejoran su capacidad intelectual y exhiben un mayor rendimiento escolar frente a los que no lo hacen.

El Proyecto PACO y PACA

Este proyecto se plantea tres objetivos:

Objetivo 1: Analizar el modo de desplazamiento al centro educativo en población adolescente de en la actualidad.

Objetivo 2: Analizar las influencias del entorno físicas y psico-sociales (influencias de la familia y de otros significativos como el grupo de iguales) en el desplazamiento activo al centro educativo.

Objetivo 3: Diseñar: (i) una guía práctica para diseñar rutas sostenibles y seguras para un transporte activo al centro educativo; y (ii) una aplicación móvil ad hoc para este proyecto centrada en la promoción del desplazamiento activo y nulo en emisiones de efecto invernadero al centro educativo.

El proyecto se ha centrado, por un lado, en cuatro ciudades españolas: Valencia, Granada, Sevilla y Toledo, y por otro en la región de Castilla-La Mancha, donde además se ha realizado un muestreo teniendo en cuenta las zonas urbanas, semi urbanas y rurales.

En las ciudades de Sevilla, Toledo, Valencia y Granada, los centros educativos han sido elegidos de forma aleatoria estratificados por nivel socioeconómico y nivel de “caminabilidad” del barrio. Es decir, en cada ciudad se analizó el nivel socioeconómico del barrio donde están ubicados los centros educativos a través de los datos obtenidos por el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) clasificando a dichos barrios en alto o bajo nivel socio-económico. Posteriormente, utilizando la herramienta GIS se analizó el nivel de “caminabilidad” del barrio donde está ubicado cada centro educativo, clasificando cada centro educativo en baja o alta caminabilidad. Posteriormente, se agruparon estos grupos estableciendo cuatro categorías de centros educativos en cada ciudad (1= alta caminabilidad y alto nivel socioeconómico; 2= baja caminabilidad y bajo nivel socioeconómico; 3= alta caminabilidad y bajo nivel socioeconómico y 4= baja caminabilidad y alto nivel socioeconómico) desde los cuales se realizó la sección aleatorizada. De esta manera, las cuatro ciudades representan contextos similares para poder comparar. De la misma manera, dos ciudades son muy ciclables (Sevilla y Valencia) y las otras dos (Granada y Toledo) ofrecen más retos al respecto. Estos datos son muy útiles para poder plantear estrategias y/o intervenciones con un abordaje nacional.

En la región de Castilla-La Mancha, el foco es la aplicación del proyecto PACO y PACA centrado en las diferencias entre el entorno urbano, semi urbano y rural. El ámbito rural, muy presente en esta región, muestra la realidad de los entornos rurales, con sus ventajas y posibilidades para un transporte activo contrastadas con su realidad. El proyecto en Castilla-La Mancha complementa el enfoque del proyecto PACO y PACA desde el ámbito rural, y facilita la intervención en zonas rurales del ámbito nacional.

Relación del transporte activo al centro educativo en población infantil con su salud y con la del entorno

El comportamiento de la actividad física se define como cualquier movimiento del cuerpo humano producido por músculos esqueléticos que producen un gasto energético por encima del basal. La actividad física incluye: el tiempo ocio y recreación, la educación física escolar, la actividad física laboral el transporte activo y las tareas domésticas. En relación al transporte activo, la población infantil y juvenil debe ir cada día de su casa al colegio y viceversa, lo que implica que tienen que elegir entre un modo de transporte activo o pasivo para realizar ese desplazamiento. El transporte activo incluye ir andando, ir en bici o de otras formas (ej. patines, patinete, monopatín, etc.), evitando el desplazamiento a través de modos mecánicos (ej. En coche, en autobús o en moto).

En los jóvenes, el transporte activo al centro educativo contribuye a elevados niveles de actividad física general, a mejorar su condición física cardiorrespiratoria, especialmente si van en bicicleta, y está relacionado con la adopción de otros hábitos saludables, como una nutrición sana con la mejora composición corporal puede influenciar positivamente la función cognitiva en adolescentes niñas, está asociado con un mejora en habilidades académicas, y también se relaciona con niveles más elevados de bienestar emocional y menos problemas psicológicos.

Además, el transporte activo es nulo en producción de emisiones de gases de efecto invernadero y reduce la polución del aire en zonas urbanas, reduce los atascos y congestiones de tráfico además de fomentar las interacciones sociales.

Aspectos que influyen en el transporte activo al centro educativo

La inactividad física durante los primeros años de vida está reconocida como uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades crónicas, y constituye el cuarto factor de riesgo más importante en lo que respecta a la mortalidad a nivel mundial. Lo que incrementa de manera vertiginosa los niveles de obesidad y otros trastornos médicos asociados a dicha inactividad. En España, la población infantil y adolescente no realiza los niveles mínimos de actividad física necesarios para mantener la salud. El transporte activo, junto con el recreo, la educación física escolar y la actividad extraescolar, supone uno de los momentos diarios que el niño/a y adolescente pueden ser físicamente activo/a.

Analizar los factores que favorecen o dificultan el transporte activo al centro educativo es de gran relevancia. El transporte activo se ha relacionado con aspectos personales, del entorno y sociales. En relación a los aspectos de entorno, podemos decir que la distancia del trayecto puede ser una barrera, distancias cortas están asociadas con una mayor incidencia de transporte activo (a pie o en bici), el clima y las condiciones o estado físico de la ruta. Entre los aspectos sociales, los determinantes socio-económicos se han estudiado en diferentes países, donde se ha encontrado una asociación entre el bajo nivel socio económico y el transporte activo al centro escolar. Los factores sociales han destacado la asociación entre el estado de ocupación de la madre, el trabajo del padre y el modo del transporte de los padres y madres a sus respectivos trabajos, con el transporte activo al centro escolar de sus hijos/as.

Las percepciones de los padres y madres son muy importantes cuando se analiza el comportamiento del transporte activo de los escolares. Las percepciones de los padres y madres acerca del entorno y la seguridad del barrio, determinan el que den permiso a sus hijos/as para ir andando o en bici al centro educativo.

Los factores personales relacionados con la decisión de los jóvenes por elegir un modo de transporte activo al centro educativo tienen poca evidencia científica. Por ello parece necesario investigar en factores relacionados con la motivación y autonomía en el desplazamiento activo al centro educativo. Por ello, tanto los aspectos físicos, como los sociales del entorno, tienen un efecto en el transporte activo al centro educativo de la población infantil y adolescente. Por tanto, es de sumo interés analizar todos estos factores de forma conjunta para poder después elaborar las estrategias adecuadas en el contexto donde se quiera intervenir. Sin embargo, hay que destacar que las influencias psicosociales son específicas de cada cultura y/o país, y la mayoría de los estudios presentados en esta sección de antecedentes, así como en el estado actual del tema, son de otros países.

- *Estado de los conocimientos sobre el tema:*

El comportamiento de desplazamiento activo al centro educativo muestra diferentes patrones en función de cada país. En España, hemos encontrado diferentes estudios que la sitúan con porcentajes de un 40-60% para niños/as y de un 56-67% para adolescentes.

La cuantificación del entorno físico se ha realizado de forma parcial en diversas investigaciones. En este proyecto, debido a que la IP del mismo y cuatro miembros del grupo de investigación forman parte de la red IPEN (International Physical Activity and Environment Network; www.ipenproject.org) están utilizando la técnica pionera para medir las rutas escolares con la herramienta MAPS global. La herramienta MAPS Global se desarrolló por los investigadores de la universidad de California, en colaboración con los investigadores del proyecto internacional IPEN. La herramienta fue diseñada para valorar los aspectos del entorno a nivel macro y micro relacionados con el comportamiento de caminar y rodar en bicicleta, por personas previamente entrenadas en el método, que realizan las observaciones de forma directa (en la ruta) o indirecta, utilizando el programa Google street view. La herramienta está disponible online (http://sallis.ucsd.edu/measure_maps.html) La herramienta ha sido validada para su uso en el análisis de rutas escolares recientemente en Bélgica.

En este proyecto se mide el entorno físico con la herramienta MAPS global, por lo que este proyecto es pionero en España en hacerlo. Además, al mantener contacto directo con los creadores de la herramienta, se podrá asegurar de un correcto uso y evaluación.

El estudio del entorno físico de esta forma tan exhaustiva permitirá por primera vez evaluar la ruta de camino escolar de cada niño/a de forma individualizada (objetivo 2) y contrastar por primera vez estos datos con los recogidos por el cuestionario del modo de transporte y el cuestionario de padres y madres.

Intervenciones para promover el transporte activo al centro educativo:

Existen pocos estudios de intervención analizando el transporte activo escolar. Un estudio propuso un marco referencial para abordar estas intervenciones señalando que existían cuatro aspectos principales con una margen de menor a mayor grado de poderse modificar: influencias principales, (ej. edad y género) que no eran modificables; Influencias del entorno físico, como la presencia de rutas seguras (aspectos modificables) y las influencias personales junto con el impacto de factores externos a la hora de elegir el modo de transporte (aspectos muy modificables). Dentro de las influencias personales se encuentran las percepciones tanto de los niños/as como las de sus padres/madres. Dentro de los factores externos se encuentran, por ejemplo, el tiempo (ej. lluvia) y las políticas de gobierno al respecto del transporte activo (ej. presencia de carril bici, etc.).

La falta de estudios que midan el entorno físico, el entorno psico-social y el transporte activo de los jóvenes hacen que el proyecto PACO Y PACA adquiera aún más valor. Además, a través de herramientas desarrolladas durante la puesta en práctica del proyecto (como por ejemplo, el Metrominuto-Educa o la APP Ad-Hoc), se ha podido pilotar y ver las posibilidades de hacerlo extensible a otros contextos en España, y poder replicarlo en el resto de las comunidades autónomas, o sirva como modelo en el resto del territorio español o fuera de nuestro país. Los resultados de este proyecto sirven para identificar los determinantes y para la creación de intervenciones diseñadas “a la carta” dentro de contextos urbanos, semi urbanos y rurales, así como con entornos con una alta o baja caminabilidad y/o bajo o alto nivel socioeconómico.

Hoy en día, el uso de intervenciones utilizando la tecnología móvil entre adolescentes para incrementar sus niveles de actividad física, parece tener buena aceptación. Sin embargo, la evaluación de la efectividad de dichos estudios sigue sin ser concluyente. En adolescentes, parece, sin embargo, que algunas intervenciones para promover la actividad física han sido efectivas para no disminuir su nivel de práctica. El uso de tecnología móvil para promover el transporte activo sigue sin estar analizado. El objetivo 3 de este proyecto pretende abordar este fin con la aplicación ya desarrollada.

2. Dirección del Proyecto.

Dra. Susana Aznar Laín

Directora Grupo de Investigación de la Promoción de la Actividad Física para la Salud (PAFS)
Universidad de Castilla-La Mancha.

Susana Aznar es Licenciatura en Educación Física (INEFC-Lleida) y decide desplazarse al Reino Unido para formarse en el área de Actividad Física y Salud realizando el Máster “Exercise and Health Sciences” en la Universidad de Bristol. Al terminar, obtiene una de las dos “Scholarship” (becas de 3 años para cursar estudios de doctorado) que ofrecía el “Sports Council” de Inglaterra. Este hecho le permite cursar los estudios de doctorado en la Universidad de Bristol en el tema: Influencias socio-ambientales en la actividad física de los niños y niñas. En esta tesis doctoral, la candidata se hace experta en técnicas de acelerometría (cuantificación objetiva de la actividad física).

Una vez finalizada la tesis doctoral, la candidata es contratada 5 meses como investigadora (Research Assistant) en un proyecto de hipertensión y actividad física en la misma universidad. En el año 1998 se desplaza a Madrid para impartir por primera vez la asignatura “Actividad Física y salud” en la Universidad Europea de Madrid. En esta universidad trabaja cuatro años, elabora y dirige el primer doctorado en Ciencias de la Actividad Física y la Salud y, los dos últimos años ejerce también como directora del departamento de Ciencias de la Motricidad y de entrenamiento deportivo. En el 2001, empieza su trabajo en la UCLM como profesora asociada a tiempo completo. En 2008 supera el proceso de habilitación nacional para ser profesora titular de Universidad y, posteriormente accede y obtiene la plaza de profesor titular de Universidad como profesora titular de Universidad en la UCLM. En 2009 forma el grupo de investigación en Promoción de la Actividad Física para la salud (PAFS UCLM) hasta la fecha. Desde el 2001 colabora con el Ministerio de Sanidad en la elaboración de materiales y guías para la promoción de la actividad física en población infantil (Guía para padres y madres https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/actividad_fisica.htm // Guía para todas las personas implicadas en la educación de la infancia y adolescencia <https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspaol.pdf> y para la comunidad (Hacia Rutas saludables https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/ImplementacionLocal/Guia_Rutas_Saludables.pdf) y videos de ejercicios sencillos para el cumplimiento de las recomendaciones en población infantil y adulta <https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/actividadFisica/home.htm> . Desde el 2018 es subdirectora del departamento de Actividad Física y Ciencias del Deporte de la UCLM.

A nivel de investigación ha trabajado en la cuantificación objetiva de la actividad física en población sana y/o con patología controlada. El tema de la obesidad infantil, así como el estudio de la implantación y viabilidad de programas de ejercicio físico para niños y niñas con o sin patología crónica es un tema que le apasiona. Hacer que la opción de ser activo sea la opción fácil, es su lema. Para ello, el enfoque ecológico de salud en sus investigaciones siempre está presente, por ello la actividad física se plantea desde un enfoque multi-modal, donde el entorno y otras conductas del estilo de vida tienen gran relevancia. En este sentido ha trabajado desde la comunidad para promover la actividad física (película “Supertrainme”) y en la implantación de programas de ejercicio en los centros educativos y sanitarios (Proyecto Europeo KIM, HELP y SPACE). Colabora como autora y evaluadora en bastantes revistas científicas en el campo de la actividad física y de la salud.

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

EQUIPO

**Grupo Promoción de la Actividad Física para la Salud (PAFS)
Universidad de Castilla-La Mancha**



Grupo de investigación de la Promoción
de la Actividad Física para la Salud



Grupo PAFS www.grupopafs.com

El Grupo PAFS (Promoción de la Actividad Física para la Salud) de la UCLM, ha participado en el Proyecto Europeo SPACE (Supporting Policy and Action for Active Environments (www.activeenvironments.eu)). Su directora Dr. Susana Aznar Laín ha colaborado en calidad de experta en numerosos proyectos. Uno de ellos, para la Dirección General de Juventud y Deportes de Castilla-La Mancha, además cuenta con un reconocido prestigio a nivel nacional e internacional por sus distintos trabajos llevados a cabo. Así mismo, el Grupo conoce la realidad de la Región ya que se han desarrollado distintas iniciativas en ésta línea. Algunos ejemplos son los de la ciudad de Almansa Camina, Semana Europea de la Movilidad en siete grandes ciudades de Castilla-La Mancha (incluidas las cinco capitales), etc.

<https://drive.google.com/file/d/1aE9sBFcSFvD-rN7x63XMFL2vg9SdKbT/view?usp=sharing>

Además el Grupo PAFS cuenta con la experiencia en proyectos nacionales I+D+i: (Proyecto PACO DEP2016-75598-R) y proyectos internacionales (SPACE y IPEN) para poder aportar una buena base de conocimiento y a su vez, con una buena plataforma para poder difundir estos resultados a nivel nacional e internacional. Para ello cuenta con distintos grupos de apoyo nacionales (el grupo de investigación de la Universidad de Granada: PROFITH (“Promoting Fitness and Health” <http://profith.ugr.es>) y el grupo de investigación de la Universidad de Valencia: AFIPS (“Actividad Física y Promoción de la Salud” <https://www.uv.es/afips/>) e internacionales (la red IPEN (International Physical Activity and Environment Network; www.ipenproject.org) centrado en San Diego, California, EEUU, liderado por el Dr. Jim Sallis, el grupo de investigación en la Universidad de Otago en Nueva Zelanda: La Dra. Sandy Mandic de la universidad de Otago, Nueva Zelanda, participa en este proyecto como asesora debido a su gran experiencia en la promoción de la salud dirigiendo el laboratorio “Active Living Laboratory” (<http://www.otago.ac.nz/active-living/index.html>) o el grupo de investigación de la Universidad de Oporto en Portugal: La Dra. Maria Paula Santos, pertenece al grupo de investigación CIAFEL (Centro de Investigación en Actividad Física, salud y Ocio) (<https://ciafel.fade.up.pt/contactos.php>) de la Universidad de Oporto, Portugal).

Además el grupo cuenta con distintas publicaciones en ésta línea dirigidas a las Corporaciones Locales, entre las que destaca, la guía Hacia rutas saludables, en colaboración con el Ministerio de Sanidad y la Federación de Municipios y Provincias de España

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/ImplementacionLocal/Guia_Rutas_Saludables.pdf

Guía Paco y Paca del Ministerio de Sanidad, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y la Federación de Municipios y Provincias de España ([En periodo de publicación](#))

En resumen, el presente proyecto se presenta como una propuesta innovadora en el tema de transporte activo y movilidad.

Miembros del equipo y personal vinculado al proyecto

SUSANA AZNAR LAÍN (IP)

Doctora en Ciencias de la Actividad Física y Salud / Máster Ejercicio Físico y Salud /Graduada en Ciencias del Deporte. Profesora Titular Universidad, Facultad Ciencias del Deporte, UCLM.

DIANE MARJOIRE CRONE

Catedrática en Salud Pública. Profesora y Catedrática Universidad, Facultad Ciencias del Deporte y la Salud, Universidad Cardiff Metropolitan University.

MARÍA VIRGINIA GARCIA COLL

Doctora en Ciencias del Deporte. Vicedecana y profesora de la Facultad Ciencias del Deporte, UCLM.

ESTHER CABANILLAS CRUZ

Doctora en Ciencias del Deporte/ Máster en Psicología de la Actividad Física y del Deporte / Graduada en Ciencias del Deporte y graduada en Psicología y profesora de la Facultad Ciencias del Deporte, UCLM.

CRISTINA ROMERO BLANCO

Doctora en Ciencias del Deporte, Master en Bioética / Graduada en Enfermería y en Fisioterapia. Profesora de la Escuela de Enfermería y Fisioterapia UCLM.

ALBERTO DORADO SUAREZ

Doctor en Ciencias del Deporte, Profesor de la Facultad Ciencias del Deporte, UCLM.

CARMEN MOTA UTANDA

Doctora en Territorio, Infraestructuras y Medioambiente / Máster en Arquitectura / Máster en Territorio, Infraestructuras y Medioambiente. Profesora Titular de la Escuela de Arquitectura de Toledo, UCLM.

DIEGO J. VILLALVILLA SORIA

Enfermero Familiar y Comunitario en Atención Primaria (SERMAS) y Fisioterapeuta. Coordinador del grupo de trabajo de promoción de actividad física para la salud de la Federación de Asociaciones de Enfermería Comunitaria y Atención Primaria (FAECAP).

FABIO JIMÉNEZ ZAZO

Graduado en Ciencias del Deporte. Máster en Investigación en Ciencias del Deporte y Master en Educación Secundaria obligatoria, Bachillerato y FP. Contrato Pre-doctoral FPU, 4 años. Facultad Ciencias del Deporte, Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo.

IVÁN PINILLA QUINTANA

Graduado en Ciencias del Deporte. Beca FPI. Facultad Ciencias del Deporte, Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo.

EVELYN MARTÍN MORALEDA

Graduada en Ciencias del Deporte. Beca FPI. Facultad Ciencias del Deporte, Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo.

ANA QUERALT

Doctora en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Profesor de la Facultad de Magisterio, Universidad de Valencia.

NURIA GÓMEZ SANZ

Vicedecana de Internacionalización y Prácticas Externas y profesora de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Albacete.

NURIA CASTRO LEMUS

Doctora en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Profesor de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla.

MANUEL HERRADOR COLMENERO

Doctor en Biomedicina y Profesor de la Facultad Ciencias del Deporte, Universidad de Granada.

JAVIER MOLINA GARCÍA

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Profesor de la Facultad de Magisterio, Universidad de Valencia.

PALMA CHILLÓN GARZÓN

Doctora en Ciencias de la Actividad Física y Salud / Graduada en Ciencias del Deporte y Profesora Titular Universidad. Facultad Ciencias del Deporte, Universidad de Granada.

MARIA PAULA MAIA DOS SANTOS

Doctora en Ciencias del Deporte y Profesor Titular Universidad, Facultad Ciencias del Deporte, Universidad de Oporto. Portugal.

SANDRA MANDIC

Doctora en Ciencias del Deporte / Master Ejercicio Físico y Salud y Profesora Titular de Universidad. Facultad de Educación Física, Deporte y Ciencias del Ejercicio. Universidad de Otago, Nueva Zelanda.

JIM F. SALLIS

Distinguido Profesor catedrático de la Universidad de California, San Diego.

FRANCISCO JAVIER BERNALTE PATRÓN

Doctor en Arquitectura y Profesor de la Facultad de Arquitectura, Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo.

LUIS GIL GUINEA

Doctor en Arquitectura y Profesor de la Facultad de Arquitectura, Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo.



Varios de los miembros del equipo han participado en diferentes proyectos internacionales como Safe routes to school en Estados Unidos, Bikeability en Reino Unido o BEATS Study en Nueva Zelanda, y han contribuido al proyecto para dotarlos de una mayor profundización conceptual y análisis del desplazamiento activo, así como la implementación de intervenciones para que se incremente el número de personas que andan o utilizan la bicicleta como medio de desplazamiento.

OBJETIVOS, MATERIAL Y MÉTODOS UTILIZADOS

OBJETIVOS

Objetivos del proyecto.

- Otros objetivos a los que contribuye el proyecto.

Material.

Métodos utilizados.



3. Objetivos, material y métodos utilizados.

3.1. Objetivos del proyecto.

Objetivo 1: Analizar el modo de desplazamiento al centro educativo en población adolescente de Castilla- La Mancha, Granada, Valencia y Sevilla en la actualidad.

Objetivo 2: Analizar las influencias del entorno físicas y psico-sociales (influencias de la familia y de otros significativos como el grupo de iguales) en el desplazamiento activo al centro educativo de los adolescentes.

Objetivo 3: Diseñar, implementar y analizar el efecto de una intervención para la promoción del desplazamiento activo y nulo en emisiones de efecto invernadero al centro educativo utilizando: (i) una guía práctica para diseñar rutas sostenibles y seguras; y (ii) una aplicación móvil ad hoc para este proyecto.

Otros objetivos a los que contribuye el proyecto

- Favorecer que los centros educativos se constituyan como eficaces agentes promotores de estilos de vida activos y saludables.
- Sensibilizar a toda la comunidad educativa sobre la importancia de incorporar la práctica de la actividad física y el desplazamiento activo de manera regular.
- Mejorar el impacto educativo de la práctica físico-deportiva en edad escolar, colaborando positivamente en la mejorara del rendimiento académico.
- Impulsar la coordinación de todos los agentes con responsabilidades en la promoción de dichos estilos de vida en edad escolar desde un grupo motor creado desde la comunidad educativa.

3.2. Material y Métodos

El material de trabajo determinado por el grupo PAFS, atiende a la evidencia existente y se ha querido utilizar tratando de darle una orientación hacia la práctica. Su aplicación pretende lograr múltiples beneficios para la salud con los que se relaciona para que acabe suponiendo mejoras en la calidad de vida de los adolescentes, tanto a nivel físico, como a nivel mental y social.

Conscientes de que el 64% de los Niños y Adolescentes Españoles **NO CUMPLEN** con la cantidad mínima recomendada de actividad física para la salud, y que hace de España un país con un alto índice de conducta sedentaria el desplazamiento activo al centro escolar se plantea como alternativa al fomento de Actividad Física en Adolescentes.

Por ello, el desarrollo del programa PACO y PACA está en consonancia con las siete estrategias múltiples y convergentes que recomienda con acierto la Organización Mundial de la Salud (abril 2013) a las Administraciones Públicas para la promoción de la actividad física, las cuales cuentan con evidencia de eficacia y tienen aplicabilidad mundial, y son las siguientes:

- 1) Promover programas escolares integrales. Ello supone convertir a los centros escolares en actores principales.
- 2) Diseñar políticas y sistemas de transporte que den prioridad a los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público. Para esto, se han promovido los mecanismos de coordinación de recursos que faciliten una cooperación a nivel local.
- 3) Desarrollar normativa e infraestructuras de diseño urbano que permitan un acceso equitativo y seguro.
- 4) Integrar en los sistemas de atención sanitaria los conceptos de actividad física y prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles. Una de las tendencias más acertadas en esta línea es la de prescripción médica de la actividad física desde los centros de atención primaria.
- 5) Educar a la población, utilizar los medios de comunicación para concienciarla y modificar las normas sociales en materia de actividad física para estimular su práctica.
- 6) Crear programas y herramientas dirigidos a la comunidad en los que participen diversos entornos y sectores y que movilicen a la comunidad y a sus recursos.
- 7) Fomentar sistemas y programas deportivos que promuevan el “Deporte para todos” y fomenten su práctica en todas las etapas de la vida (niños, jóvenes, adultos y personas mayores).

Otro material de trabajo en este sentido, fue el reciente estudio “La Educación Física y el Deporte en la escuela en Europa” de la Oficina de estadística escolar de la UE (Eurydice, 2013) en el que se destaca que nuestro país es uno de los países de Europa que menos parte del horario de la Educación Primaria y Secundaria dedica a la asignatura de Educación Física, incumpliendo las recomendaciones del Parlamento Europeo (2007) que aconsejan, al menos, tres horas a la semana.

Además, el proyecto/estrategia PACO y PACA está alineado con el Plan A+D del Consejo Superior de Deportes (2010). En concreto con la directriz de *“Favorecer que los centros educativos se constituyan como agentes promotores de estilos de vida saludables, en los que la actividad física y el deporte tengan un lugar destacado, en colaboración y coordinación con las familias y los municipios o entes locales”*, la GUIA PACO Y PACA se centra en este propósito.

Además, este estudio destaca las reformas actuales de algunos países de nuestro entorno en lo relativo al aumento del número mínimo de horas lectivas de Educación Física, al enfoque transversal de esta área, a la mejora de las condiciones en las que se enseña o la integración de la actividad física en la rutina escolar diaria. Asimismo, en otros países fuera de la UE están apostando por impulsar iniciativas similares, como por ejemplo en Chile en donde existe un planteamiento de ampliación a cuatro horas semanales del número de clases de Educación Física.

De dicho análisis surge una necesidad de desarrollar actuaciones que traten de compensar la imposibilidad de ampliar el número de horas lectivas de Educación Física dentro del Sistema Educativo, tal como recomienda el Parlamento Europeo.

Métodos

Como organización del trabajo, además de las reuniones, formación, etc. ha existido un protocolo para la mayoría de las acciones llevadas a cabo.

A modo de ejemplo, se plantea el protocolo llevado a cabo en los distintos centros educativos a los que se ha asistido.

1º Sesión. Explicación del estudio, entrega de consentimiento informado a los alumnos y entrega del cuestionario para padres y madres.

Duración aproximada: 15 min.

2º Sesión. Recogida de consentimiento informado y cuestionario padres. Medición antropométrica, realización del cuestionario online y señalización de la ruta al centro educativo en un mapa diseñado específicamente para el proyecto

Duración aproximada: 50 min.

Se atendía en todo momento a las instrucciones educativo-sanitarias que se den desde el centro educativo y, por tanto, no se actuaba en contradicción a la normativa que tuviera cada centro y/o Comunidad Autónoma.

Los investigadores del grupo Paco y Paca llevarán a cabo las siguientes medidas de actuación:

Antes de la asistencia presencial al centro educativo:

Se pregunta al equipo directivo por los protocolos educativo-sanitarios del centro y el tipo de docencia de los grupos de 3º de ESO (presencial o semipresencial) así como los posibles casos de alumnos en situación de cuarentena o aislamiento.

A pesar de la poca evidencia de la permanencia del SARS-Cov-2 en las superficies como el papel, se establecerá un periodo de reposo de, al menos, 72 horas de cualquier material en este formato antes de la entrega al centro educativo. Hasta el momento, no se ha descrito ningún caso por transmisión exclusiva a través de este medio.

Durante la asistencia en el centro educativo:

Cada persona del grupo de investigación llevaba entre sus materiales un frasco con solución hidroalcohólica y portaba en todo momento mascarilla que cubría desde la nariz hasta el mentón (preferiblemente de tipo FFP2 o quirúrgica). El lavado de manos se realizaba tanto en la entrada como en la salida del centro, y tantas veces como fuera necesario durante la estancia en el centro educativo.

Se mantenía la distancia de seguridad con profesorado y alumnos.

Se evitaba la permanencia innecesaria en zonas comunes del interior del centro.

Se evitaba utilizar cualquier material del centro: material de oficina, ordenadores, etc. Todo el personal del grupo de investigación debe llevar su propio material y no compartirlo.

Se velará por la ventilación natural de los espacios compartidos. Cuando se entraba en contacto con alumnos y profesorado se pedía permiso para abrir puertas y ventanas en caso de que no se hubiera hecho por parte del centro.

En caso de que fuera necesario compartir algún material deberá desinfectarse antes y después de cada uso.

Mediciones antropométricas:

La medición de las variables antropométricas se realizaba con un aparato de bioimpedancia (TANITA MC-780) a excepción de la talla y los perímetros de cintura y cadera donde se empleaba un tallímetro y una cinta antropométrica, respectivamente. Asimismo, el investigador/a evitará el contacto directo con el/la participante a la hora de realizar cada una de las citadas mediciones.

Todo el material empleado era desinfectado antes y después del uso de cada participante. Se salvaguardará en todo momento la intimidad de los alumnos siendo decisión voluntaria de ellos y sus progenitores la participación en estas mediciones.

Tras la visita al centro:

Todo el material recogido tras la visita al centro se dejaba guardado y sin tocar durante al menos 72 horas. Pasado este periodo se podía trabajar con el material recopilado previo lavado de manos. Se recomendaba lavado de manos posterior a su manipulación.

Ejemplo de método para el cálculo de la muestra, selección de centros y cálculo de la muestra para el estudio en centros educativos y ciudades analizadas.

1. Cálculo del tamaño muestral.

Se desarrolla un ejemplo de cómo se ha llevado a cabo el **cálculo de tamaño muestral para cada uno de los municipios o ciudades analizadas.**

La técnica de muestreo que se propone para cada municipio es un muestreo estratificado según el tamaño de la población, considerando alumnos que asisten a centros del entorno rural, semi-rural y urbano. Originalmente se proponía la realización de un muestreo aleatorio simple para cada estrato con una afijación proporcional. La colaboración de las Consejerías de Educación correspondientes, junto con las peculiaridades de cada conglomerado, han provocado que cada grupo haya tenido un tratamiento propio:

- Alumnos de centros en **zonas urbanas** (más de 10.000 habitantes). La muestra necesaria, según la ecuación de referencia, es de 375 alumnos. Se realiza un primer muestreo probabilístico aleatorio, realizado a partir de una numeración de centros, 203, y una selección aleatoria de números en una página web (Generador aleatorio de números, <http://www.generarnumerosaleatorios.com/>). A partir de dicha selección se considera que es necesario encuestar a los alumnos de los 6 primeros centros, alcanzando un total de 476 alumnos, superando los 375 alumnos exigidos para alcanzar el margen de error elegido. La muestra tiene que ser ampliada si la tasa de respuesta no permitiera alcanzar dicha cifra.

Tabla 1: Selección centros en zonas urbanas

Provincia	Localidad	Nombre	Priv/Púb	Nº Estudiantes	Numeración centro	Acumulado estudiantes
Ciudad Real	Puertollano	IES COMENDADOR JUAN DE TÁVORA	Público	56	95	56
Cuenca	Cuenca	IES SAN JOSÉ	Público	82	108	138
Toledo	Toledo	IES ALFONSO X EL SABIO	Público	114	149	252
Ciudad Real	Valdepeñas	PVIPS SAN AGUSTÍN	Priv.Co ncert.	25	67	277
Toledo	Toledo	PVIPS SAN JUAN BAUTISTA	Priv.Co ncert.	62	155	339
Albacete	Albacete	IES ANDRÉS DE VANDELVIRA	Público	137	177	476
Guadalajara	Azuqueca de Henares	IES ARCIPRESTE DE HITA	Público	83	85	559
Toledo	Quintanar de la Orden	IES INFANTE DON FADRIQUE	Público	48	7	607
Ciudad Real	Puertollano	IES DÁMASO ALONSO	Público	64	94	671
Ciudad Real	Puertollano	PVIPS SAN JUAN BOSCO	Priv.Co ncert.	52	96	723

- Alumnos de centros en **zonas semi-rurales** (entre 2.000 y 10.000 habitantes). La muestra necesaria, según la ecuación de referencia es de 362 alumnos. De nuevo, se debe realizar un primer muestreo probabilístico aleatorio en los 97 centros que constituyen nuestra población en términos estadísticos. A partir de dicha selección se considera necesario encuestar a los alumnos de los 5 primeros centros, alcanzando un total de 426 alumnos, superando los 362 exigidos para el margen de error elegido. La

muestra tiene que ser ampliada, siguiendo el orden de la lista, si la tasa de respuesta no permitiera alcanzar dicha cifra.

Tabla 2: Selección centros en zonas semi-rurales

Provincia	Localidad	Nombre	Priv/Púb	Nº Estudiantes	Numeración centro	Acumulado estudiantes
Guadalajara	Brihuega	IESO BRIOCENSE	Público	34	9	34
Guadalajara	Villanueva de la Torre	IES NEWTON-SALAS	Público	130	71	164
Toledo	Gálvez	IES MONTES DE TOLEDO	Público	118	19	282
Toledo	Esquivias	IES ALONSO QUIJADA	Público	106	62	388
Albacete	Elche de la Sierra	IES SIERRA DEL SEGURA	Público	38	28	426
Albacete	Yeste	IES BENECHÉ	Público	14	15	440
Toledo	Oropesa	IES ALONSO DE OROZCO	Público	74	16	514
Toledo	Villaluenga de la Sagra	IES CASTILLO DEL ÁGUILA	Público	124	32	638
Toledo	Consuegra	IES CONSABURUM	Público	111	97	749
Ciudad Real	Malagón	IES ESTADOS DEL DUQUE	Público	113	82	862

- Alumnos de centros en **zonas rurales** (menos de 2.000 habitantes). La muestra necesaria, según la ecuación de referencia es de 231 alumnos. El muestreo entre los 20 centros tuvo como resultado el orden mostrado en la tabla 3. A partir de dicha selección sería necesario encuestar a los alumnos de, al menos, los 9 primeros centros, alcanzando un total de 257 alumnos. La muestra tiene que ser ampliada, siguiendo el orden de la lista, si la tasa de respuesta no permitiera alcanzar dicha cifra.

Tabla 3: Selección centros en zonas rurales

Provincia	Localidad	Nombre	Priv/Púb	Nº Estudiantes	Numeración centro	Acumulado estudiantes
Cuenca	Sisante	IESO CAMINO ROMANO	Público	50	3	50
Ciudad Real	Horcajo de los Montes	IES MONTES DE CABAÑEROS	Público	26	13	76
Cuenca	Priego	IES DIEGO JESÚS JIMÉNEZ	Público	34	7	110
Guadalajara	Sacedón	IESO MAR DE CASTILLA	Público	29	9	139
Albacete	Nerpio	SES DE NERPIO	Público	7	18	146
Guadalajara	Pastrana	IES LEANDRO FERNÁNDEZ MORATÍN	Público	57	1	203

Guadalajara	Jadraque	IES VALLE DEL HENARES	Público	22	15	225
Albacete	Riópar	SES DE RIOPAR	Público	5	19	230
Cuenca	Belmonte	IES SAN JUAN DEL CASTILLO	Público	27	11	257
Toledo	Belvís de la Jara	IESO LA JARA	Público	39	5	296
Cuenca	Landete	IES SERRANÍA BAJA	Público	45	4	341
Ciudad Real	Fuencaliente	IESO PEÑA ESCRITA	Público	3	20	344
Cuenca	Huete	IESO CIUDAD DE LUNA	Público	23	14	367
Albacete	Alcaraz	IES PEDRO SIMÓN ABRIL	Público	33	8	400
Cuenca	Villares del Saz	IES LOS SAUCES	Público	53	2	453

Tamaño de la muestra

Para estimar el tamaño de la muestra hemos utilizado la ecuación de cálculo de tamaño muestral a partir del universo o población total, que viene en nuestro caso determinada por el número de alumnos matriculados en 3º de la eso para cada uno de los tres estratos definidos, proporcionado por la Consejería de Educación correspondiente. El cálculo de la muestra queda entonces, siguiendo la ecuación de referencia de los manuales de estadística, recogido en la siguiente expresión:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot Z \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Donde n indica el tamaño de la muestra, N es el tamaño de la población, Z va referido al valor medio asociado al nivel de confianza predeterminado (según a una distribución Gaussiana), e hace referencia al margen de error y p nos habla de la heterogeneidad de la población que, en caso de la población objeto de estudio, se espera alto ($p=50\%$). El nivel de confianza se fijó en el 95% y el margen de error en 5%.

El tamaño de la muestra para el presente ejemplo y para cada uno de los tres estratos quedaría tal y como viene recogido en la tabla 4.

Tabla 4: Tamaño de la muestra para cada estrato

Población por estratos	2019	Peso	Muestra
Total	22.039	100%	967*
Urbano > 10.000	15.344	69,62%	375
Semi-rural, de 2.001 a 10.000	6.118	27,76%	362
Rural, < 2.000	577	2,62%	231

* El tamaño total de la muestra no se calcula a partir de la ecuación, si no como suma de los tamaños de la muestra de cada estrato (a los que sí se ha aplicado la fórmula).

2. Mercado del dispositivo.

El aparato para medir la composición corporal (TANITA MC780) cuenta con el certificado Comité de ética. (Se adjunta documento en el Anexo 6).

3. Normas higiénicas para el uso del dispositivo durante la pandemia y evitar la contaminación por Covid-19

En un curso académico en el que se llevó a cabo la toma de los datos de los cuestionarios y en el que estaba presente la Covid-19, la medición antropométrica, se tuvo que aplazar hasta el siguiente curso. No se contempló realizar mediciones antropométricas en los centros educativos mientras estaban las medidas frente al Covid-19 ya que este tipo de intervenciones no eran adecuadas para proponer su aprobación por los centros educativos.

4. Desarrollo de la intervención para la promoción del desplazamiento (objetivo 3).

El objetivo 3 se materializó mediante dos elementos:

- a) Diseño de rutas sostenibles y seguras al centro educativo. Nuestro grupo de investigación tiene experiencia en el diseño de rutas saludables. La investigadora principal ha elaborado junto a otros expertos la guía “Hacia rutas saludables” para el Ministerio de Sanidad. En este documento se puede encontrar más información respecto al diseño de rutas:
[Guía_Rutas_Saludables.pdf \(mscbs.gob.es\)](#)
- b) Aplicación móvil. Se ha puesto en marcha una aplicación móvil para que el alumno pueda observar el efecto de sus desplazamientos al centro educativo en función de la opción de desplazamiento elegida. Esto se materializó en una APP donde se puede registrar el alumno mediante un avatar (no se solicitará nombre, ni datos personales). El alumno recibe un informe de pasos y su efecto en cuanto a huella de carbono.

IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS.

ACCIONES REALIZAS

Actuaciones realizadas:

Comunidad Educativa.

Extensión del Proyecto:

- **Comunidad Universitaria.**

- **Acción Comunitaria.**





ACTUACIONES REALIZADAS

ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

**EL PROYECTO ESTA DIRIGIDO A LA
COMUNIDAD EDUCATIVA.**

1. ESTUDIOS SOBRE DESPLAZAMIENTO ACTIVO EN CENTROS ESCOLARES.
2. APP PACO Y PACA.
3. METROMINUTO-Educa.
4. VÍDEO PACO Y PACA.
5. "BICI-PAFS PACO y PACA".
6. DIFUSIÓN DEL PROYECTO.

***EL POTENCIAL DEL PROYECTO
PACO Y PACA Y SU
TRANSFERENCIA HA PERMITIDO
DIMENSIONARLO A OTROS
ÁMBITOS Y CONTEXTOS***

COMUNIDAD EDUCATIVA

A) CUESTIONARIO A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.

B) SEMANA EUROPEA DE LA MOVILIDAD.

ÁMBITO COMUNITARIO.

A) "RECETA SOCIO-SANITARIA" PACO Y PACA Y RECETA DE LA BICICLETA.

b) ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD EN MUNICIPIOS Y CIUDADES.



"La riqueza de un país es su educación, y en este sentido los gobiernos deben luchar por incorporar tanto como sea posible la actividad física y el deporte en sus sistemas de enseñanza".

Juan Antonio Samaranch

4. Identificación de las actuaciones realizadas.

4.1. Proyecto PACO Y PACA.

A continuación se describen brevemente las actividades realizadas hasta el momento con el Proyecto PACO y PACA. Se citan también los objetivos del proyecto y se indican los logros obtenidos en cada uno de ellos.

-(i) Objetivo 1: Analizar el modo de desplazamiento al centro educativo en población adolescente de Castilla-La Mancha, Granada, Valencia y Sevilla en la actualidad.

-(ii) Objetivo 2: Analizar las influencias del entorno físicas y psico-sociales (influencias de la familia y de otros significativos como el grupo de iguales) en el desplazamiento activo al centro educativo de los adolescentes.

1. ESTUDIOS SOBRE DESPLAZAMIENTO ACTIVO EN CENTROS ESCOLARES.

1. DESCRIPCIÓN:

Estudio y análisis del modo de desplazamiento al centro educativo en población adolescente de Castilla-La Mancha, Andalucía y Comunidad Valenciana en la actualidad.

2. HERRAMIENTAS:

Se diseñó un cuestionario online para poder recoger la información y se ha desarrollado la metodología expuesta anteriormente para el trabajo de campo y la toma de datos. Para ello, se ha generado un protocolo COVID específico, carta de explicación con infografía del proyecto, hoja de firma de consentimiento para participar para el centro educativo, hoja de firma de consentimiento para padres y madres, además de un protocolo con checklist interno para las tareas a realizar en cada centro educativo y así garantizar que todo se realiza correctamente y de forma estandarizada (Ver anexo 1).

Para la plataforma del cuestionario online, se hizo a través del programa Lime Survey dentro del gestor de encuestas de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), en vista a que se cumpla con la normativa de la ley de protección de datos y estemos cubiertos por esta institución en el caso de que ocurra algún imprevisto. De esta forma los datos son tratados con confidencialidad y queda patente que solo son utilizados para fines académicos y de investigación.

<https://encuestas.uclm.es/index.php/671865?lang=es>

Se llevó a cabo también el muestreo aleatorio de los centros educativos implicados de forma polietápica, donde las unidades han sido los centros educativos públicos, en el curso de 3 de la ESO y todas las líneas

disponibles en el centro. La muestra cuenta con afijación por tamaño de municipio atendiendo a la zona urbana, semiurbana y rural.

Se contactó con todos los centros educativos y se realizó la toma de datos. Se contó con el comité ético necesario para la toma de datos (23 de febrero de 2021, Acta 23/2021. (Ver certificado <https://drive.google.com/file/d/1rxcjQNRqwzELbFYqrcxE9W5rK0F2wiMQ/view?usp=sharing>).

3. IMPACTO SOCIAL:

Se ha desarrollado en distintas comunidades educativas familias, profesores, equipos directivos en los que se ha llevado a cabo el muestreo aleatorio de los centros educativos en la región de Castilla-La Mancha de forma polietápica analizados, y principalmente en las distintas unidades de los centros educativos públicos estudiados, en concreto en los cursos de 3º de la ESO de todas las líneas disponibles en cada centro. La muestra ha contado con afijación por tamaño de municipio atendiendo a la zonas urbanas y rurales.

4. IMPACTO AMBIENTAL:

En el Ecosistema escolar analizado se ha contado con la implicación de distintas entidades como han sido: la Universidad de Castilla-La Mancha, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, las comunidades educativas de los centros escolares de los municipios analizados, los Ayuntamientos y/o distintas entidades locales, en algunos casos.

En algunos casos ha supuesto determinados impactos ambientales, tales como: cambios de conducta en los modos de desplazamiento, señalética de algunos centros, adecuación de entornos, instalación de equipamientos para transporte no motorizado (aparca bicis, etc.) con la consecuente reducción de la huella de carbono, transformación de espacios, etc.

5. PLAN DE SEGUIMIENTO:

Reuniones periódicas y comisiones mixtas de seguimiento con centros educativos. En dichas comisiones se determinaron algunos indicadores de seguimiento y de impacto que se han ido evaluando durante todo el proceso.

6. DIFUSIÓN:

En la web y redes sociales de cada uno de los centros, redes sociales de la UCLM y otras Universidades implicadas y las del Grupo PAFS, en algunos medios locales, etc.

Programa de radio. https://www.ivoox.com/investigacion-actividad-fisica-y-salud-investiga-que-audios-mp3_rf_50661833_1.html

<https://grupopafs.com/>

Comunicación de las conclusiones y principales resultados en foros y Congresos especializados (Ejem. Comunicación en el XVI Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte (Barcelona), comunicaciones III Congreso Internacional de Promoción de la Salud (Oviedo), comunicación en el Congreso Internacional CAPAS-cité (Huesca), ponencia en mesa redonda en el I

Congreso Internacional Interdisciplinar sobre Políticas Públicas de Saúde (Brasil), participación en la mesa redonda "Cidades Ativas e Inteligentes" en el XXI Congresso Nacional / IV Ibérico de Gestão de Desporto (Oporto), presentación en el Máster oficial en Investigación en Ciencias del Deporte de la Universidad de Vitoria.

Ponencia en el Congreso Internacional CAPAS-Ciudad en Huesca (noviembre 2019), <https://congresohuesca.capas-c.eu/> de la IP, Dra. Susana Aznar, titulada: "Hacia rutas saludables: diseño, implementación y evaluación de un plan de rutas saludables" y un **póster** sobre los "Modos de desplazamiento al centro escolar en función de la edad", explicando la metodología a implementar del proyecto, presentado por varios miembros del equipo investigador y de trabajo del proyecto.

Título de comunicación al congreso: Modo de desplazamiento al centro educativo de los estudiantes de secundaria: factores relacionados con los padres y efecto del COVID-19.

Título del congreso: III Congreso Internacional de Promoción de la Salud. PRECAM.

Fecha del congreso: 22 de octubre de 2021.

Autores: Cristina Romero-Blanco, Fabio Jiménez-Zazo, Evelyn Martín-Moraleda, Iván Pinilla-Quintana, Alberto Dorado-Suárez, Susana Aznar Laín.

Título de comunicación al congreso: Barrios con entornos más "caminables" favorecen el desplazamiento activo al centro educativo.

Título del congreso: III Congreso Internacional de Promoción de la Salud. PRECAM.

Fecha del congreso: 22 de octubre de 2021.

Autores: Fabio Jiménez-Zazo, Cristina Romero-Blanco, Iván Pinilla-Quintana, Evelyn Martín-Moraleda, Alberto Dorado-Suárez, Susana Aznar.

Presentación:

https://drive.google.com/file/d/1Ylldq8hHrzZuevOW3nXHxq_iWDSTYoXU/view?usp=sharing

Título de comunicación al congreso: Beneficios y barreras percibidas acerca del modo de desplazamiento activo al centro educativo en padres/madres y adolescentes: Proyecto PACOyPACA.

Título del congreso: XVI Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte.

Fecha del congreso: Barcelona, 21-23 de octubre de 2021.

Autores: Iván Pinilla, Evelyn Martín, Fabio Jiménez, Cristina Romero, Susana Aznar

https://docs.google.com/document/d/17-OH7eVeGXMnMXhg93Zl8389pBJ_hRWU/edit?usp=sharing&oid=118367696617942912489&rtpof=true&sd=true

Título de comunicación al congreso: Análisis de las influencias de la caminabilidad del entorno del hogar de los adolescentes y su distancia al centro educativo sobre la elección del modo de desplazamiento: Proyecto PACO y PACA.

Título del congreso: XVI Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte.

Fecha del congreso: Barcelona, 21-23 de octubre de 2021.

Autores: Iván Pinilla, Carmen Mota, Alberto Dorado, Virginia García, Susana Aznar.

<https://docs.google.com/document/d/1IBcwJaNNorAod7YmIMiTB4xsaXmuACs1/edit?usp=sharing&oid=118367696617942912489&rtpof=true&sd=true>

Además de una publicación internacional realizada en el contexto de los estudiantes de Castilla-La Mancha en relación a su modo de desplazamiento al centro educativo con su modo de desplazamiento a la actividad deportiva extraescolar. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/11/5520>

Asimismo, la IP del proyecto y directora del Grupo PAFS, participó el 27 de junio de 2019 en la I Jornada Regional de Gestión Deportiva, en Toledo, en colaboración con la Dirección General de Deportes de la JCCM y la Federación de Municipios y Provincias de Castilla-La Mancha. En dicha ponencia se explicó a técnicos y políticos de toda la Región las líneas de trabajo para el desarrollo de rutas utilizando como ejemplo las líneas del proyecto. <https://www.agdcm.es/noticias/exito-de-la-i-jornada-regional-de-gestores-deportivos-de-clm?elem=68841>

La Guía también fue presentada por la IP del proyecto en Madrid junto en el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS).
https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Jornadas/Jornada_Tecnica_IPAs.htm

Conferencias y publicaciones

También se le ha podido dar difusión a través de conferencias y publicaciones en otros medios a la línea de trabajo que se quiere impulsar con el proyecto y algunas de sus actuaciones. Dos ejemplos son:

- El artículo titulado “*La creación de rutas saludables como activos en la promoción de la actividad física y la salud de una ciudad*”.

https://ingesport.es/wp-content/uploads/2019/09/DEPORCAM_44.pdf (Pág.6, 7 y 8).

- Conferencia “Actividad física y espacios verdes” a cargo de la IP del Proyecto, Dra. Susana Aznar, en las jornadas de Biofilia y promoción de la salud, organizadas por la Federación Española de Municipios y Provincias en Madrid el 4 de julio de 2019.

http://www.femp.es/sites/default/files/programa_17jun2019.pdf

7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD:

En cada una de las realidades se han elaborado propuestas de mejora y planes para transformar los hábitos de transporte. La propuesta tiene garantizada la sostenibilidad durante 3 años ya que esta financiada por un I+D+i Nacional asignado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Referencia: PGC2018-099512-B-I00), y con un Proyecto de Investigación Regional (Ref: SBPLY/19/180501/000089) concedido por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Además, la línea de trabajo del Grupo que se encuentra vinculada directamente a ambos proyectos con los que trata de identificar las variables psico-sociológicas y del entorno físico que influyen en la elección de tipo de transporte al centro educativo, y la estabilidad y sostenibilidad de la propuesta la refuerza que se haga en distintos nodos: Toledo, Granada, Valencia y Sevilla. El proyecto tiene la posibilidad de ser aplicado a otros lugares y municipios y ampliar su impacto.

8. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

Como innovación además del análisis de los modos de desplazamiento, también se han podido analizar las influencias del entorno físicas y psico-sociales (influencias de la familia y de otros significativos como el grupo de iguales) en el desplazamiento activo al centro educativo de los adolescentes.

El análisis de los aspectos psicosociales se han basado en el modelo de los estados de cambio, modelo ya utilizado por la IP y los investigadores de este proyecto (Stage of change for physical activity in adolescents considering built environment and psychosocial factors – Aznar s. et al. 2019). Disponible la referencia y modelo utilizado en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30142498> (Multifactorial combinations predicting active vs inactive stages of change for physical activity in adolescents considering built environment and psychosocial factors: A classification tree approach). Todas estas variables se han incluido en el cuestionario contando con los investigadores del proyecto y el apoyo en especial, de la Dra. Sandra Mandic. Dra. Diane Crone, Dra. Palma Chillón y la Dra. Susana Aznar, coordinadora.

Además, para la evaluación del entorno físico, se contó especialmente con el apoyo de Dra. Ana Queralt, Dra. Carmen Mota, Dra. Paula Santos y el Dr. Javier Molina, expertos reconocidos en la materia.

Asimismo, para poder incluir las variables del entorno que los adolescentes consideraban a la hora de elegir su ruta al centro educativo o a casa desde el mismo, se llevó a cabo un estudio piloto que consistió en una encuesta online a un grupo de alumnos de cuatro centros educativos que no participarán en la muestra final de toma de datos (IES Princesa Galiana, IES Arenales del Tajo, Colegio Santa Mónica, Colegio San José Fundación Educación y Evangelio) con alumnos de la misma edad del proyecto (3º ESO). El propósito de este estudio piloto era obtener una saturación de respuestas a preguntas que se han incluido en el cuestionario final. Este piloto ya se ha llevado cabo y las respuestas se han incluido como opciones en el cuestionario final.

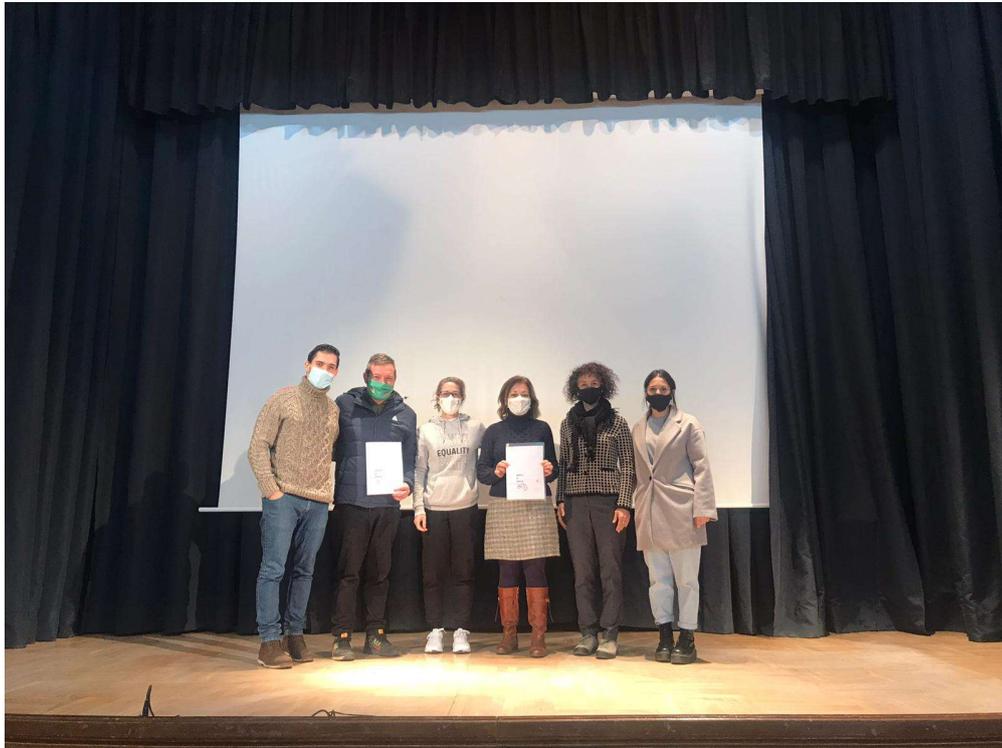
Otra innovación ha sido, la de utilizar un mapa donde los adolescentes pintaban y marcaban su ruta de casa al centro educativo y del centro educativo a casa. Este mapa se ha diseñado siguiendo la metodología utilizada en un estudio piloto en municipios de Castilla-La Mancha. Este trabajo piloto se presentó en el Congreso Internacional CAPAS-Ciudad en Huesca (noviembre 2019), <https://congresohuesca.capas-c.eu/> a través de una comunicación titulada “Análisis comparativo de la condición física/salud, los niveles de actividad física y aspectos del entorno físico, en relación al tipo de transporte al centro educativo” y presentada por varios miembros del equipo investigador y de trabajo.

Como uso y digitalización de la propuesta con centros educativos destaca el uso de la herramienta MAPS Global para analizar también la ruta. Se desarrolló una formación con la experta y profesora de la universidad de Valencia con la Dra. Ana Queralt, que no pudo llevarse a cabo de manera presencial, por el motivo COVID, y se hizo de manera online.

9. FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

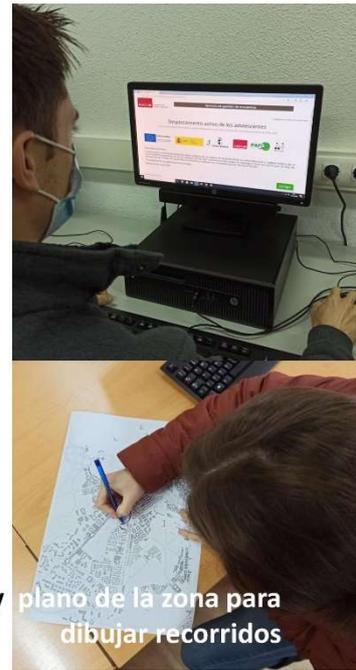
El fomento y la concienciación para los tipos de desplazamiento ha sido una característica importante durante el periodo COVID 19. Los centros educativos han tenido distintas directrices para concienciar a su alumnado y a la comunidad educativa para llevar a cabo un tipo de transporte activo, más seguro, sostenible y saludable.

También las opciones para dar difusión de los resultados en distintos congresos y seminarios se han visto afectados por esta situación, ya que algunas actividades no se han llevado a cabo o, si se han realizado, han sido de manera diferente a la habitual en un periodo de normalidad.





Cuestionarios para alumnos/as y plano de la zona para on-line dibujar recorridos



Objetivo 3: Diseñar, implementar y analizar el efecto de una intervención para la promoción del desplazamiento activo y nulo en emisiones de efecto invernadero al centro educativo utilizando: (i) una guía práctica para diseñar rutas sostenibles y seguras; y (ii) una aplicación móvil ad hoc para este proyecto.

2. APP PACO Y PACA

1. DESCRIPCIÓN:

Diseño y desarrollo de una intervención para la promoción del desplazamiento activo y nulo en emisiones de efecto invernadero para su implementación en centros educativos utilizando una aplicación móvil.

2. HERRAMIENTAS:

Para esta acción, se ha trabajado en el diseño de una APP para adolescentes en la que el adolescente pueda registrar su movimiento activo (a pie y/o en bici) donde puede ver si cumple o no recomendaciones de actividad física saludable y también, puede analizar su reducción en la huella de carbono al elegir este desplazamiento. Se ha contado con una empresa especializada en el sector que ha llevado a cabo la programación de las propuestas con un diseño atractivo y que se pilotará previamente con adolescentes.

3. IMPACTO SOCIAL:

Se ha facilitado una herramienta tecnológica y pedagógica con la finalidad de promover la conciencia ecológica, la movilidad sostenible y el desplazamiento activo andando o en bici.

La APP está enfocada al alumnado de toda la ESO (11-16 años) y se ha incluido también al alumnado de 1º de Bachillerato.

Entre los resultados esperados por los objetivos previstos destacan los siguientes:

- Fomento del uso de modos de desplazamientos activos (bici y caminar).
- Mayor concienciación sobre el impacto de la huella de carbono en su modo de desplazamiento.
- Identificación de las barreras y beneficios de los entornos (hitos-trip advisor).
- Alcanzar el cumplimiento de las recomendaciones de Actividad Física (pasos).
- Promoción de una alimentación más saludable a través de las recomendaciones que genera.

4. IMPACTO AMBIENTAL:

Reducción de la huella de carbono, a través de la concienciación de la población escolar y de la comunidad educativa de la importancia del transporte sostenible.

5. PLAN DE SEGUIMIENTO:

Seguimiento entre el Grupo PAFS y la empresa de desarrollo.

Durante 1 mes y medio se recogen los siguientes datos (ID del alumno, edad, peso, altura, modo de desplazamiento, valoración del entorno en cada hito que el alumno/a suele visitar) y la información que

se proporciona a los participantes que la utilizan es la siguiente: Pasos realizados, Kcal gastadas y huella de carbono g/CO₂.

La periodización de los datos que se le muestran a los alumnos que la utilizan es la siguiente:

- Datos diarios, que se resetean a las 12 de la noche.
- Datos semanales.
- Datos totales.

6. DIFUSIÓN:

En la web, blogs y redes sociales de cada uno de los centros y redes sociales del Grupo PAFS y web.

7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD / MOVILIDAD:

La sostenibilidad de la APP es su escalabilidad y potencial para poder utilizarla en otros contextos y realidades similares con las posibilidades que ello supone.

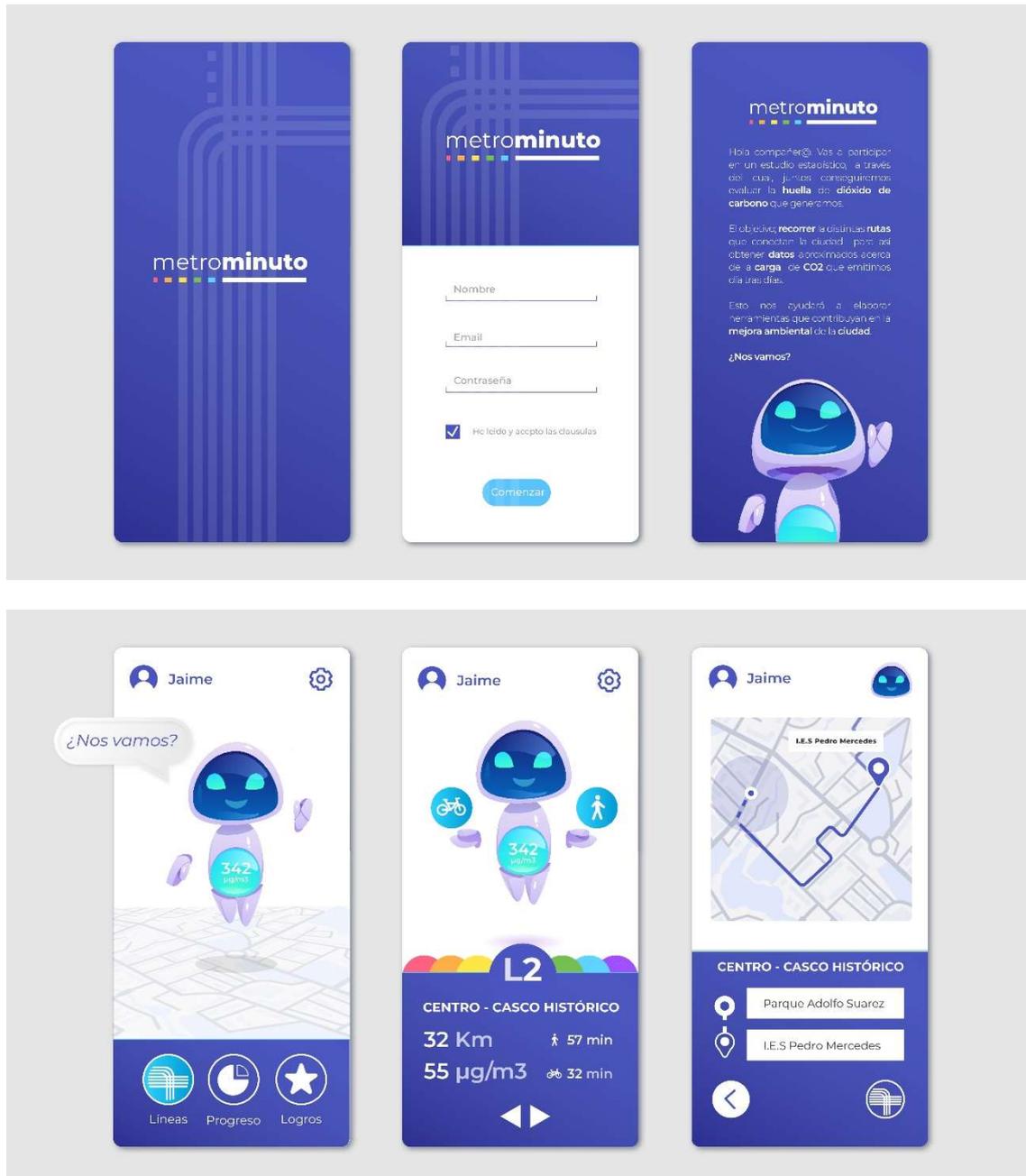
8. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

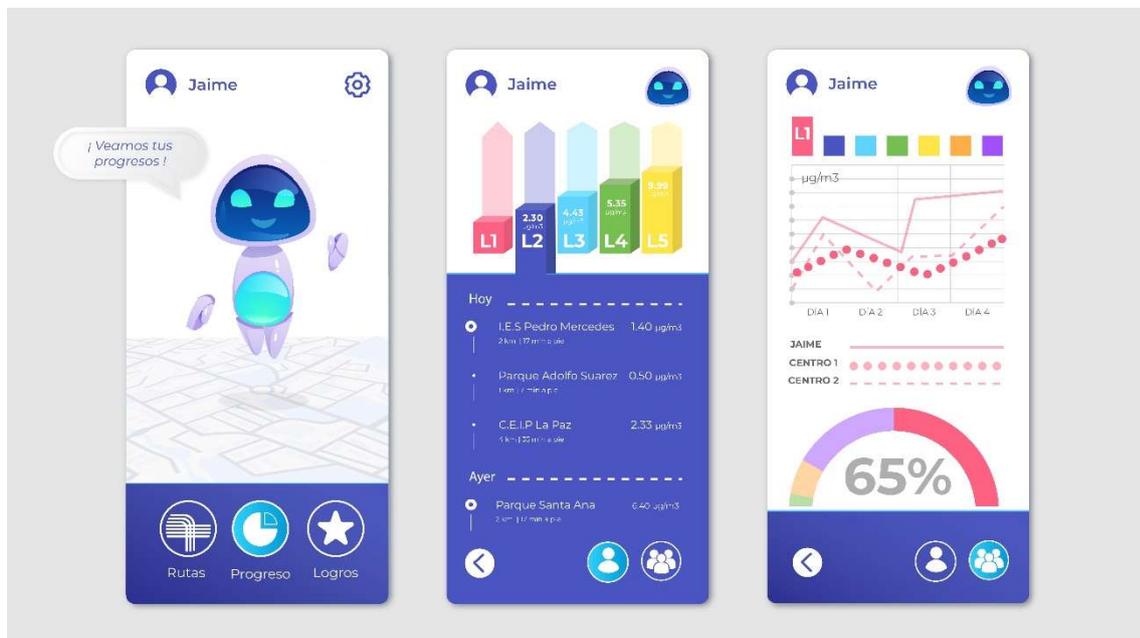
Entre las innovaciones que facilita su funcionamiento destacan las siguientes:

- Logro de Hitos. Son puntos geolocalizados que corresponden con diferentes puntos de interés de cada una de las ciudades sobre las que se pilota (Toledo y Cuenca). Cuando el participante llega a este punto, se le hace una pregunta acerca de los beneficios y barreras que observa en el entorno de ese punto, ranqueándolo a través de una escala Likert 1-3 (trip advisor).
- Modo de desplazamiento: La propia aplicación a través de la velocidad a la que se desplaza el participante identifica si está realizando un modo de desplazamiento activo (caminar o bici) o desplazamiento motorizado (coche, coche híbrido, moto, bus). Si pasa de la velocidad considerada para transporte activo, la APP lo considera como motorizado. Cuando esto ocurre, una alerta salta en la pantalla del teléfono con una pregunta para verificar el modo de desplazamiento motorizado que está utilizando (coche, coche híbrido, moto, bus).
- Maillot: Consiste en un sistema de clasificación en función del número de recomendaciones que cumplen 60 minutos al día de AFM, o 5 Km caminando (Tudor Lockey) que tienen su equivalencia en huella de carbono:
 - Blanco: primer maillot, no representa ninguna adherencia.
 - Maillot Marrón: No cumple ninguna de las 2 recomendaciones.
 - Maillot Azul: Cumple AF pero no recomendación de Huella de carbono.
 - Maillot Rojo: No cumple AF, pero cumple recomendación de Huella de carbono.
 - Maillot Naranja: Cumple tanto las recomendaciones de AF como las de Huella de carbono.
 - Maillot de Lunares: Mantiene el Maillot Naranja durante 3 días consecutivos.
- Medallas: La gamificación a través de recompensas facilita el logro de retos personales que el participante va consiguiendo y progresando en su consecución. Tienen 3 niveles (bronce, plata y oro).
- Feedback nutricionales: 2 veces al día (a media mañana [almuerzo] y media tarde [merienda]), el participante recibe una notificación en el teléfono (“Sabías que...”) en la que se indica cuantas kcal y a que cantidad de alimentos saludables o no saludables corresponde.

9. FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

Herramienta muy útil y práctica para concienciar y motivar hacia otros tipos de desplazamiento activo y no motorizado (en bici o a pie). A partir del uso de la herramienta han surgido otras acciones vinculadas sobre las que se está trabajando para ampliar las posibilidades e impacto que ya ofrece la herramienta pero que será posible dimensionar.







La APP se utiliza como herramienta educativa desde los centros educativos y no como APP abierta. De esta manera se puede utilizar dentro de unidades didácticas centradas en la promoción del desplazamiento activo. Ver desarrollo de la APP:

https://drive.google.com/file/d/1eeX6M0NtEUcIDK15gu_N8pdem2EF3Vnc/view?usp=sharing

Para esta herramienta APP se han utilizado los Metrominutos-Educa, creados ad-hoc para el proyecto.

- (iv) Otros avances paralelos ha sido la elaboración de los Metrominutos-Educa elaborados ad-hoc para el proyecto.

3. METROMINUTO-Educa

1. DESCRIPCIÓN:

Diseño y elaboración de Metrominuto-educa y Biciminuto-educa en formatos Cartel (A1) y plano de bolsillo, para las 8 ciudades de Castilla-La Mancha: Toledo, Cuenca, Albacete, Ciudad Real, Guadalajara, Talavera de la Reina, Puertollano y Almadén.

2. HERRAMIENTAS:

Recurso utilizado como herramienta ha sido el “Metrominuto-educa” y “Biciminuto-educa”. Es un mapa o plano sinóptico que mide las distancias entre varios puntos y los tiempos medios que se tarda en desplazarse entre ellos (andando o en bici). Es un elemento educativo y de concienciación sobre el hábito de caminar o ir en bici, especialmente en el medios urbanos.

La idea de los “Metrominutos” se ha basado en la propuesta impulsada por las ciudades que caminan, y se ha desarrollado para las principales ciudades de Castilla-La Mancha (esto la convierte en la primera

región que cuenta con esta estrategia de este tipo para toda la Comunidad). Además, sobre la propuesta inicial se han desarrollado unos cambios de mejora y peculiaridades que los hacen únicos y son los siguientes:

- 1) un diseño único y pionero basado en el diseño del metro de Nueva York,
- 2) metrominuto donde los protagonistas son los centros educativos y centros universitarios,
- 3) metrominutos que incluyen además de los tiempos de desplazamiento a pie, los tiempos de desplazamiento en bicicleta (denominados Biciminutos-educa) y, por último,
- 4) los tiempos estimados para llegar a pie o en bicicleta se han calculado con herramientas GIS de Información Geográfica (Geographical Information System) y teniendo en cuenta los semáforos, zonas de calmado de tráfico, etc. de manera que es real y específico de la zona concreta (ver ejemplos de metrominuto de Cuenca, Toledo, etc.).

Albacete <https://drive.google.com/file/d/1XKyesgeBwGNU3ihXuJkwXvwBDucAAv9P/view?usp=sharing>

Ciudad Real <https://drive.google.com/file/d/11UzmWktOzSbjalve8neKhXylcKxSak98/view?usp=sharing>

Cuenca <https://drive.google.com/file/d/1Dsb3a68xbybdsriud0UypWtMUTDnF59z/view?usp=sharing>

Toledo https://drive.google.com/file/d/1w7SF8REWYUwj0yG_0skBtIJ5WijAy_zC/view?usp=sharing

Talavera <https://drive.google.com/file/d/1TRPVM8t9jzJ04YJeFgzwnmXQKRzv4RCd/view?usp=sharing>

Guadalajara

https://drive.google.com/file/d/1sa4Ggbh_GPGQXakNSWoEmdiO3MNRClIE/view?usp=sharing

Puertollano https://drive.google.com/file/d/1DYw6l--VsaesXLfFgKeTKEppUC_YvUqG/view?usp=sharing

Bolsillo CU https://drive.google.com/file/d/13VM_KdJtgnmvDfq1CqRehiOz6DVahl_0/view?usp=sharing

Bolsillo TO <https://drive.google.com/file/d/18vIGPueG62XRngRoiuqrVuAK22HOCs-P/view?usp=sharing>

3. IMPACTO SOCIAL:

Se ha facilitado una herramienta pedagógica con la finalidad de promover la movilidad y el desplazamiento activo andando o en bici, consiguiendo otros impactos como son:

- Conocer el entorno cercano.
- Fomentar desplazamientos activos nuevos o impulsar los que ya se hacían.
- Ayudar a que la población escolar y la comunidad educativa de los centros que lo han utilizado pueda ser consciente del tiempo y distancia entre los puntos que creen conocer.

4. IMPACTO AMBIENTAL:

Cambio en los modos de desplazamiento.

Conciencia por el transporte sostenible, no motorizado.

5. PLAN DE SEGUIMIENTO:

Seguimiento entre el Grupo PAFS y la Dirección General de Juventud y Deportes.

Informes y memorias de los Proyectos Escolares Saludables que promueve la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. (Ver un ejemplo de Informe del Programa de Desplazamiento Activo de un centro escolar).

https://drive.google.com/file/d/11iT1kP2GKc_ekxM7_MtOq3e-Ydjz0iXG/view?usp=sharing

6. DIFUSIÓN:

En la web, blogs y redes sociales de cada uno de los centros, las redes sociales del Grupo PAFS, y algunos medios locales.

7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD / MOVILIDAD:

Distintos centros han desarrollado iniciativas vinculadas al desplazamiento activo y, en algunos casos, su propio plan de movilidad para el centro escolar.

8. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

En algunos centros, se ha realizado rutas para comprobar los recorridos y se ha tratado de virtualizar el metrominuto utilizando distintos elementos como son los siguientes:

- Uso de un Excel para poder calcular las distancias según Google Maps.
- Análisis de las distancias y recorridos a través de Google Maps y street view para ver cómo eran esos recorridos marcados. Después, el alumnado sopesaba si podía ser correcto o había que añadir o quitar tiempo, anotándolo y así estudiar si había modificaciones y si estas son considerables.

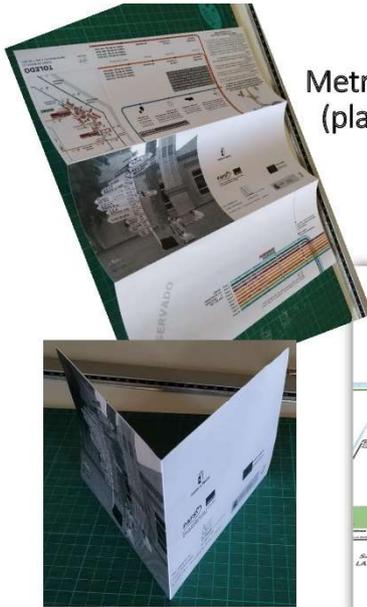
Se adjuntan algunos de los archivos que hicieron algunos de los alumnos con programas como Relive o Strava, para hacer las rutas.

<https://www.relive.cc/view/vPv4Gmkp9Rq>

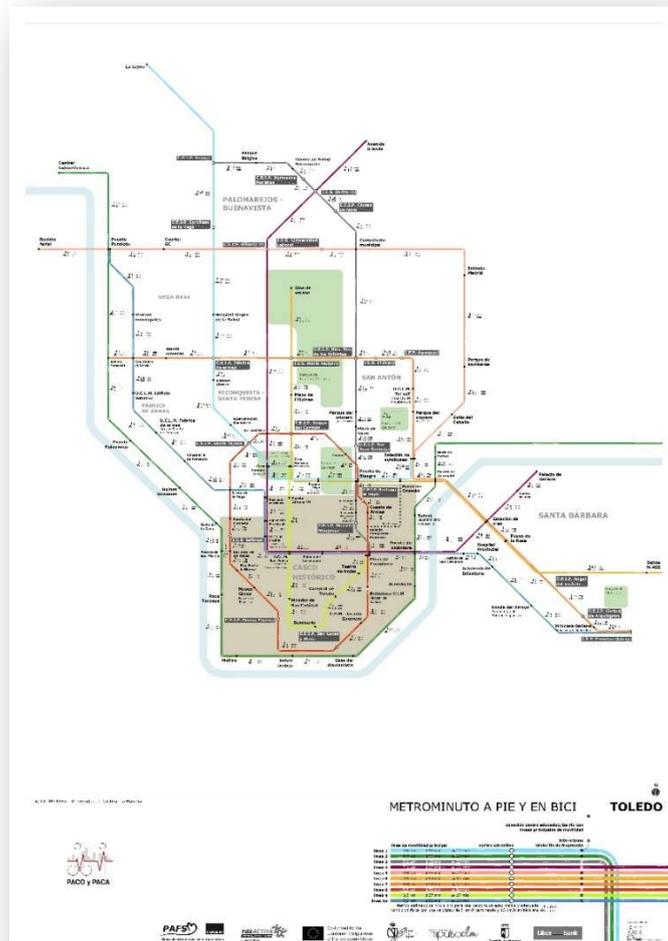
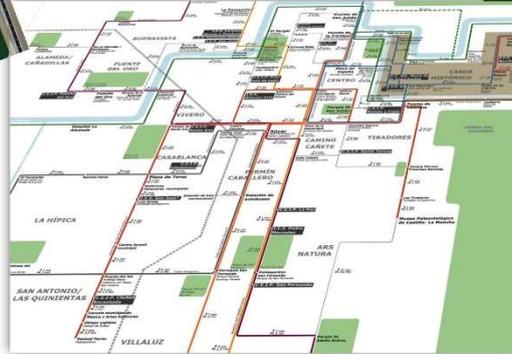
<https://strava.app.link/5PWTgal9vgb>

9. FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

Herramienta muy útil y práctica para concienciar y motivar hacia otros tipos de desplazamiento activo y no motorizado (en bici o a pie). A partir del uso de la herramienta han surgido o se han podido desarrollar otras acciones vinculadas y se ha podido implicar y contar con el apoyo y colaboración de otros agentes locales (policía local, asociaciones o colectivos de bicicleta, etc.).



**Metrominuto-educ
(plano de bolsillo)**





4. VÍDEO PACO Y PACA (6 Idiomas).

1. DESCRIPCIÓN:

Desarrollo del video “Conduce tu vida” para los adolescentes en el que se explica la importancia del transporte activo y la movilidad sostenible.

2. HERRAMIENTAS:

Esta acción, pretende ser un recurso para los centros educativos y que lo puedan utilizar para motivar a los adolescentes para que estos estudiantes se sientan identificados con la filosofía que se muestra.

<https://grupopafs.com/wp-content/uploads/2021/03/Conduce-tu-vida-redes-2021.mp4>

3. IMPACTO SOCIAL:

El video se ha traducido al inglés, francés, checo, euskera, catalán con el objetivo de multiplicar el impacto de dicha acción en cuanto al fomento del uso de modos de desplazamientos activos (bici y caminar) y a cumplir las recomendaciones de Actividad Física diarias propuestas por la Organización Mundial de la Salud.

Además, en los jóvenes, el transporte activo contribuirá a mejorar su condición física cardiorrespiratoria, especialmente si van en bicicleta, está relacionado con la adopción de otros hábitos saludables, como una nutrición sana con la mejora composición corporal, puede influenciar positivamente la función cognitiva en adolescentes niñas, está asociado con un mejora en habilidades académicas, y también se relaciona con niveles más elevados de bienestar emocional y menos problemas psicológicos.

Así mismo, el impacto se ha podido dimensionar en distintas realidades, ya que además de la población escolar de nuestro país se ha traducido a distintos idiomas (euskera, catalán, inglés, francés y checo) para poder darle difusión para que llegue a y de otras partes del mundo, ya que la herramienta se ha hecho

Inglés: <https://www.youtube.com/watch?v=r404SHp8MhM>

Francés: <https://www.youtube.com/watch?v=C7hgRJjxy7k>

Checo: <https://www.youtube.com/watch?v=yuvi5nAEedc>

Euskera: <https://www.youtube.com/watch?v=aRqES80xwOU>

Catalán: <https://www.youtube.com/watch?v=Lm0MZTtoZto>

4. IMPACTO AMBIENTAL:

Conscientes de que la inactividad física durante los primeros años de vida se reconoce como uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades crónicas, y contribuye al incremento de los niveles de obesidad y otros trastornos médicos asociados a dicha inactividad el impacto en el entorno cercano con iniciativas como la que se expone puede ser relevante.

Además el vídeo invita a transformar los entornos y a moverse más. Algo que puede contribuir a que la población infantil y adolescente cumpla con los niveles mínimos de actividad física necesarios para mantener la salud.

El video muestra que en el ambiente del día a día el transporte activo supone uno de los momentos diarios que el niño/a y adolescente para que puedan ser físicamente más activos.

La concienciación de la población escolar y de la comunidad educativa sobre la importancia del transporte sostenible puede suponer cambios en los entornos y otras medidas del ecosistema que ayuden a facilitar los modos de desplazamiento más sostenibles.

5. PLAN DE SEGUIMIENTO:

Seguimiento en Redes sociales y el uso como herramienta de concienciación y sensibilización en centros educativos y otros colectivos afines (número de visualizaciones, número de descargas, número de usos registrados en Centro Educativos, etc.).

6. DIFUSIÓN:

En la web, blogs y redes sociales de cada uno de los centros y redes sociales del Grupo PAFS y web.

Vídeo disponible en:

Facebook: <https://fb.watch/35CIWVV58u/>

Instagram: <https://www.instagram.com/tv/CI8nhu0qxsY/?igshid=1rmytImglmawr>

Twitter: @grupopafs

7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD / MOVILIDAD:

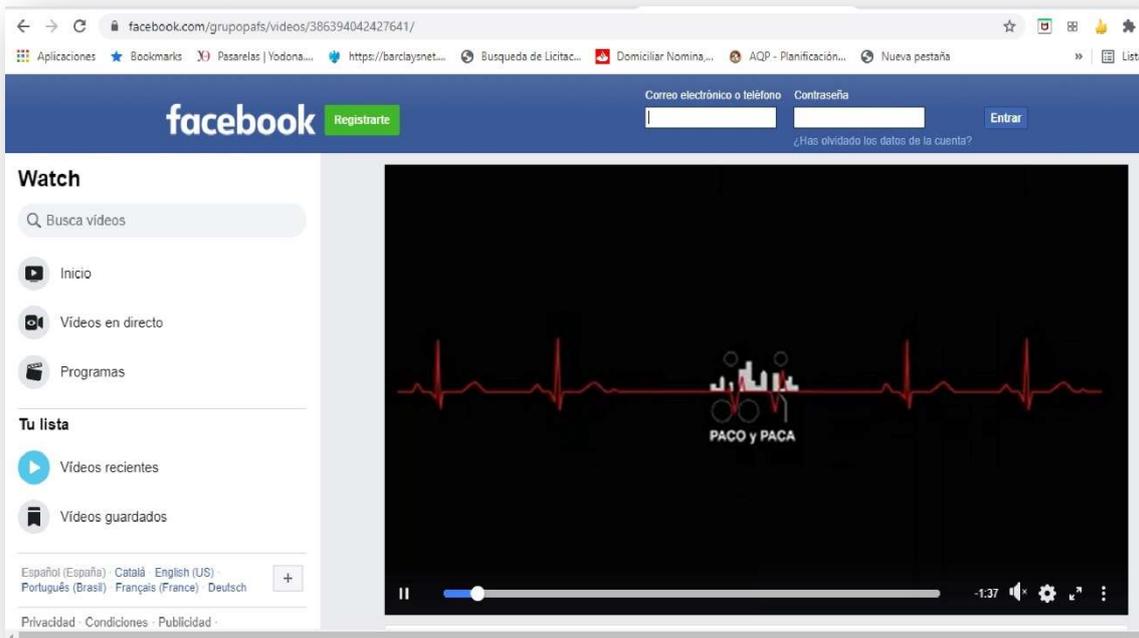
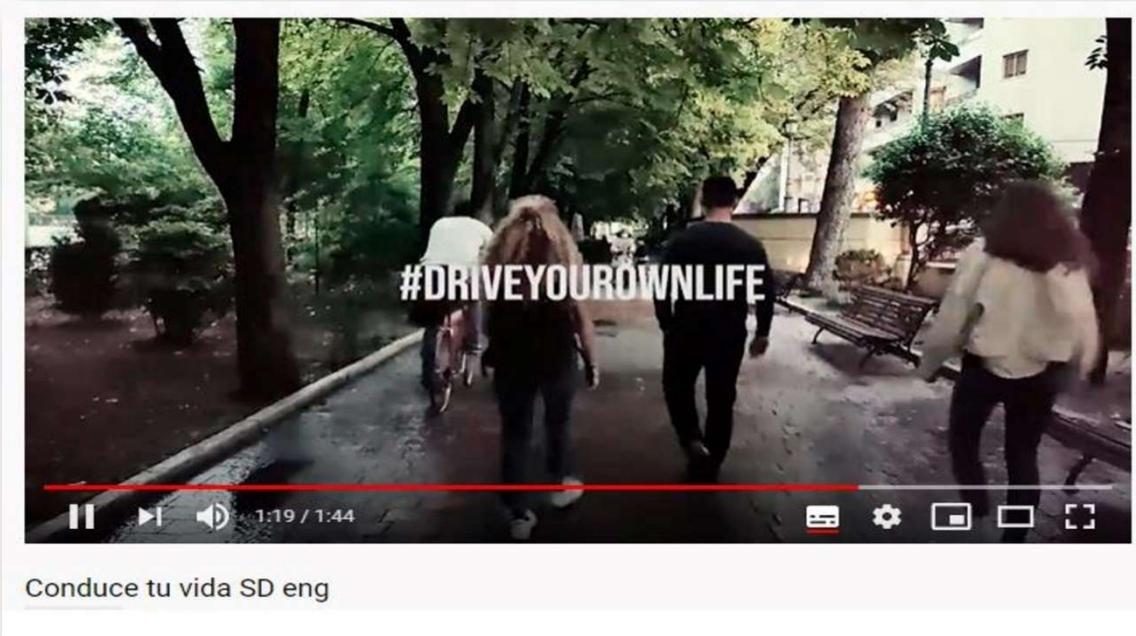
La sostenibilidad del video como recurso y su escalabilidad suponen un potencial de la herramienta para poder utilizarla en otros contextos y realidades similares.

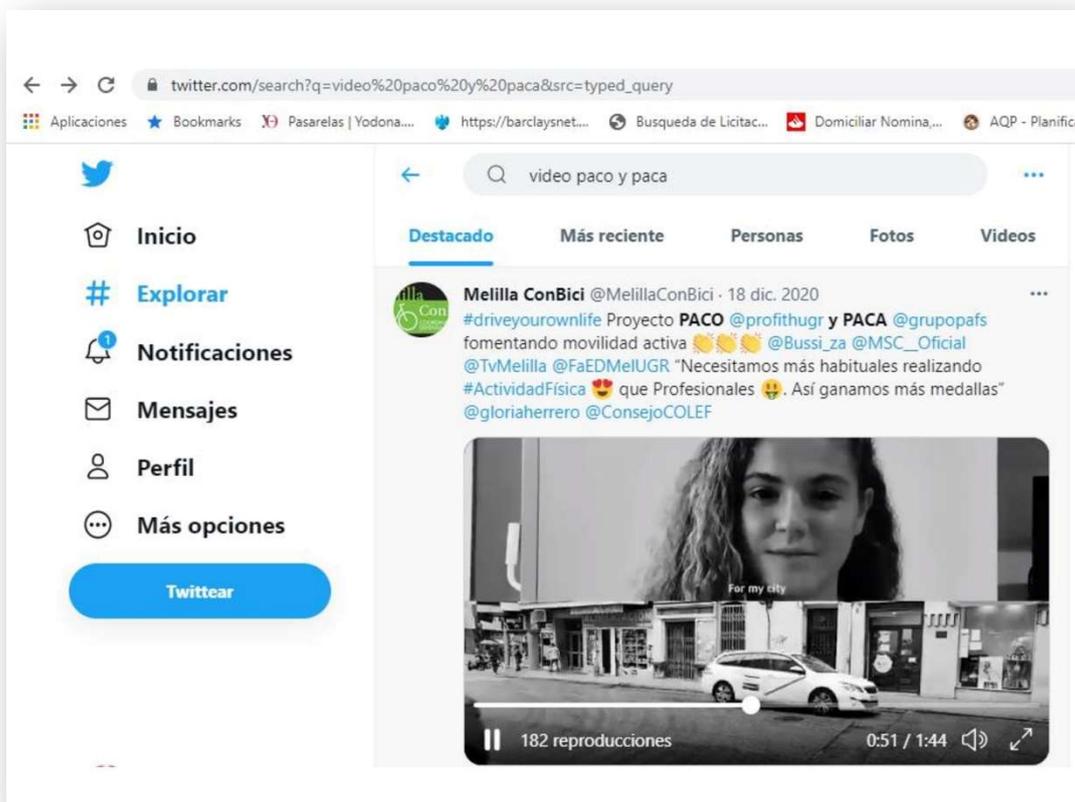
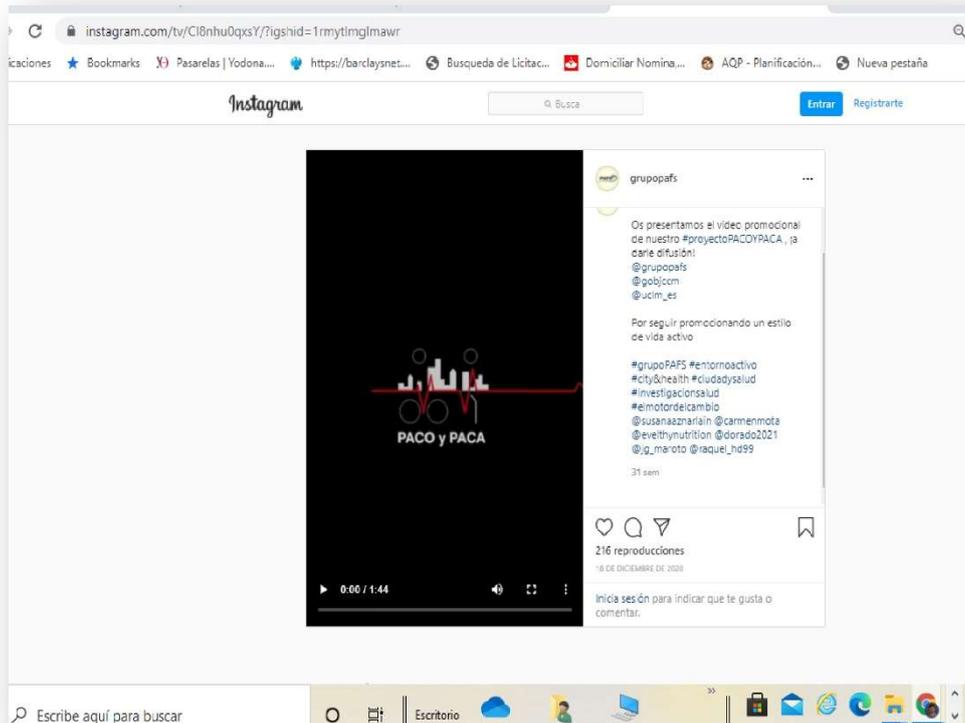
8. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

La innovación de la realización de los vídeos es su carácter intercultural y posibilidad de dotarlo de mayor sentimiento de pertenencia al estar traducido a tantos idiomas.

9. FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

Herramienta muy útil y práctica para concienciar y motivar hacia otros tipos de desplazamiento activo y no motorizado (en bici o a pie). A partir del uso de la herramienta han surgido otras acciones vinculadas sobre las que se está trabajando para ampliar las posibilidades e impacto que ya ofrece la herramienta pero que será posible dimensionar.





“BICI-PAFS PACO y PACA”

1. DESCRIPCIÓN:

Nuestra propuesta denominada “BICI-PAFS” se basa en un póster-esquema materializado en forma de bicicleta en el que las recomendaciones científicas de un estilo de vida saludable representadas por la pirámide NAOS son impulsadas por dos ruedas: la anterior representa el impulso de la motivación (entrevista motivacional) y la segunda representa modelo transteorético (considerando las etapas del cambio) (Prochaska,1983).

2. HERRAMIENTAS:

El objetivo de esta acción es el de crear un marco general para mejorar la adherencia a la práctica al ejercicio teniendo en cuenta la mejor evidencia disponible.

El Grupo PAFS es un equipo multidisciplinar de profesionales en nutrición, ciencias del deporte y la actividad física y ciencias de la salud, y fue el encargado de hacer una revisión de las intervenciones que habían demostrado utilidad para favorecer la adherencia al ejercicio en el ámbito de la promoción de salud favoreciendo la seguridad y reducción de riesgos (formación de los profesionales, entrevista motivacional, consejo sanitario, prescripción de ejercicio, reconocimiento médico, planes de cuidados, educación para la salud y actividades comunitarias) para crear una herramienta innovadora que oriente la integración de la promoción de actividad física en las estrategias de promoción de salud.

El resultado es la propuesta “BICI-PAFS”. Algunos autores como Reinhardt y Brevard (2002) reconocen la importancia de mostrar los distintos mensajes que aparecen en la “BICI-PAFS” y propusieron integrar las recomendaciones nutricionales y de la Actividad Física Pirámide para lograr una vida saludable desde la perspectiva de la alimentación y el ejercicio. El Ministerio de Sanidad español ha seguido esta sugerencia (en la pirámide NAOS) (Moreno Esteban, 2007).

3. IMPACTO SOCIAL:

El modelo genera muchos beneficios individuales y sociales pero el origen del cambio dependerá de la escala de valores de la persona: ¿Qué razones que llevan a realizar y mantener la práctica de ejercicio?

De esta forma podemos priorizar la intervención a realizar en función de la etapa de cambio del estudiante:

ETAPAS DE CAMBIO	INTERVENCIONES PROPUESTAS
PRECONTEMPLACIÓN - CONTEMPLACIÓN	1) CONSEJO 2) ACTIVIDADES COMUNITARIAS DE SENSIBILIZACIÓN / TOMAR CONCIENCIA DEL PROBLEMA DE SALUD 3) MARKETING SOCIAL
PREPARACIÓN – ACCIÓN	4) PLAN DE CUIDADOS. 5) PRESCRIPCIÓN DE AUTOCUIDADOS

	<p>6) EDUCACIÓN GRUPAL PARA FAVORECER LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y HABILIDADES.</p> <p>7) ACTIVIDADES COMUNITARIAS Y EDUCACIÓN GRUPAL ORIENTADAS AL REFUERZO SOCIAL.</p>
MANTENIMIENTO	<p>8) ACTIVIDADES COMUNITARIAS Y EDUCACIÓN GRUPAL PARA CONSOLIDAR LA CONDUCTA SALUDABLE.</p> <p>9) CONSEJO DE REFUERZO.</p> <p>10) ESTUDIANTE EXPERTO PASA DE SER RECEPTOR DE INTERVENCIONES PARA TRANSFORMARSE EN UN ACTOR RESPONSABLE DEL PROCESO.</p>

4. IMPACTO AMBIENTAL:

Concienciación con el transporte sostenible, saludable y ecológico. Desarrollo de proyectos e iniciativas asociada en centros escolares en los que se tome conciencia del impacto sobre la huella de carbono. Ejemplo: Proyecto “Apadrina un árbol”, proyecto “Regala un bosque” (para repoblar zonas elegidas por el alumnado), modificación de hábitos de transporte, instalación de aparaca-bicis, etc.

5. PLAN DE SEGUIMIENTO:

Se elaborará el póster “BICI-PAFS” para los Centros que forman parte de la Red que desarrollan Proyectos Escolares Saludables de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Si bien, luego se le ha dado difusión y asesoramiento entre otros colectivos interesados.

El seguimiento de su uso impacto e implantación en los centros se ha realizado a través de dicha Red que cuenta con más de 200 centros educativos (Colegios de Educación Primaria e IES de Educación Secundaria, Bachilleratos y Formación Profesional) en colaboración con la Dirección General de Deportes de Castilla-La Mancha.

6. DIFUSIÓN:

En la web, blogs y redes sociales de cada uno de los centros y redes sociales del Grupo PAFS y web.

7. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

Como innovación se muestra la difusión a través de distintos elementos digitales, blogs y redes sociales del trabajo y de los motivos elegidos para ser una persona más activa.

A través de la propuesta: ELIGE TUS MOTIVOS PARA SER UNA PERSONA ACTIVA y el trabajo de campo DESCUBRE LOS BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO, los alumnos pudieron tomar conciencia y profundizar sobre las razones y los motivos que les invitas a tener un estilo de vida más activo y saludable.

Ejemplo de materiales de trabajo:

- La **falta de actividad física**: uno de los principales problemas para la salud pública
 - sobrepeso, obesidad, enfermedades cardiovasculares y diabetes
 - También puede reducir la expectativa de vida e incidir en los presupuestos sanitarios
- Beneficios del ejercicio físico para las personas mayores, según el informe «Physical Activity Guidelines for Americans» (2008), son:

<p>Fuerte evidencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Menor riesgo de muerte temprana <input type="checkbox"/> Menor riesgo de enfermedad coronaria <input type="checkbox"/> Menor riesgo de ictus <input type="checkbox"/> Menor riesgo de hipertensión arterial <input type="checkbox"/> Menor riesgo de dislipemias diversas <input type="checkbox"/> Menor riesgo de diabetes tipo 2 <input type="checkbox"/> Menor riesgo de síndrome metabólico <input type="checkbox"/> Menor riesgo de cáncer de colon <input type="checkbox"/> Menor riesgo de cáncer de mama <input type="checkbox"/> Prevención del aumento de peso <input type="checkbox"/> Mejor condición muscular <input type="checkbox"/> Prevención de caídas <input type="checkbox"/> Mejor función cognitiva (ancianos) 	<p>Evidencia Moderada a fuerte</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mejor salud funcional <input type="checkbox"/> Menor obesidad abdominal <p>Evidencia Moderada</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Menor riesgo de fractura de cadera <input type="checkbox"/> Menor riesgo de cáncer de pulmón <input type="checkbox"/> Menor riesgo de cáncer endometrial <input type="checkbox"/> Mantenimiento del peso después del adelgazamiento <input type="checkbox"/> Mejor densidad ósea <input type="checkbox"/> Mejor calidad del sueño
--	--

8. FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

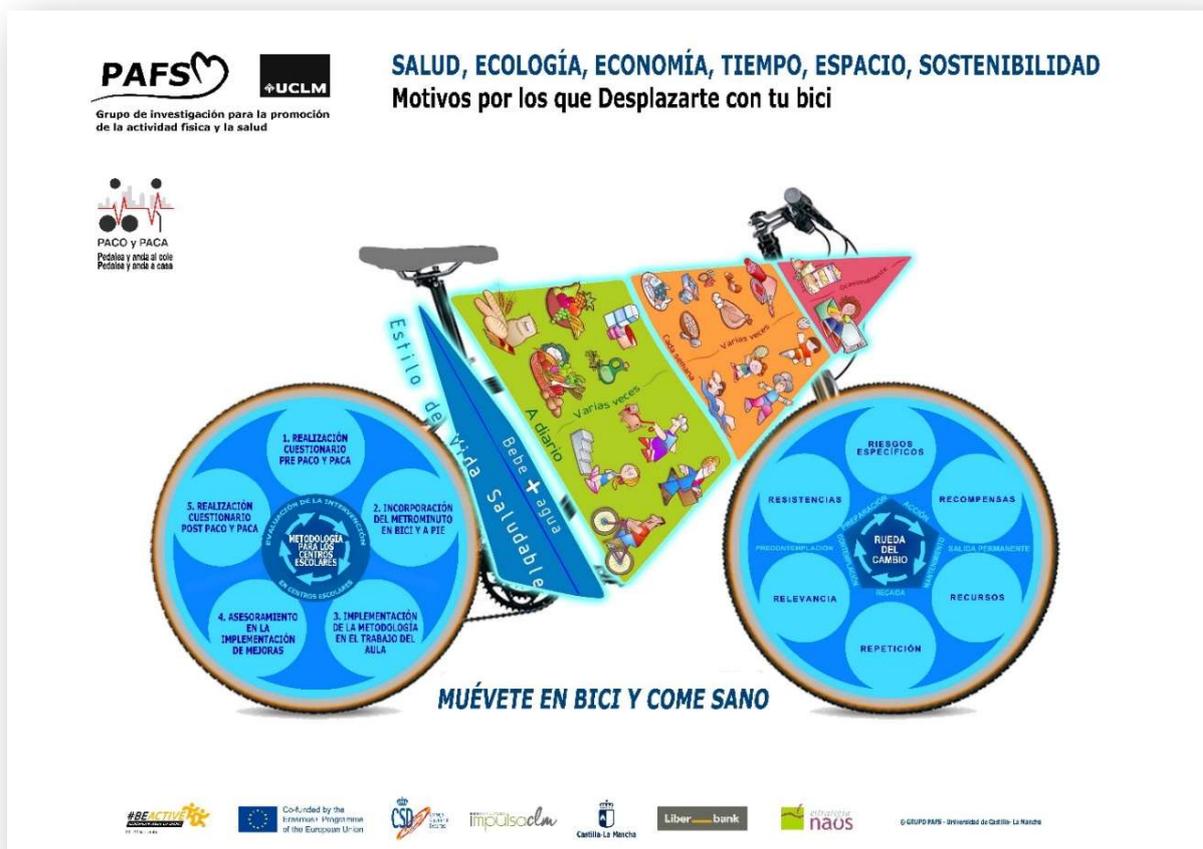
Herramienta muy útil y práctica para concienciar y motivar hacia otros tipos de desplazamiento activo y no motorizado (en bici o a pie). A partir del uso de la herramienta han surgido otras acciones vinculadas sobre las que se está trabajando para ampliar las posibilidades e impacto que ya ofrece la herramienta pero que será posible dimensionar.

ELIGE TUS MOTIVOS Y SAL CON TU BICI
Conoce los beneficios de la bicicleta
SALUD, ECOLOGÍA, ECONOMÍA, TIEMPO, ESPACIO, SOSTENIBILIDAD

PAFS UCLM
 Promoción de actividad física, salud y movilidad sostenible

COME SANO Y MÚEVETE

Económica, accesible y de bajo costo
 Calma y quita el estrés
 Hazes amigos
 Protege tus huesos y articulaciones
 Disfruta de paisajes increíbles
 Cuida tu corazón
 No consume combustible, protege el medio ambiente
 Fortalece tus músculos
 Retrasa el envejecimiento
 Te quita el mal humor
 Equilibra el peso corporal
 Mejora tus defensas
 Tan fácil como caminar y más rápido
 Parece que vuelas y no produces ruido
 Duermes mejor
 Previene el dolor de espalda
 Salud y calidad de vida
 Previene el cáncer
 Cero emisiones
 Mejora la movilidad en la ciudad y reduce la contaminación
 Baja el colesterol
 Combate la obesidad
 Refuerza tu estado físico, mejora tu salud mental
 Más libertad para moverte. Fácil de aparcar
 Luchamos contra el calentamiento global. Pedaleamos
 Liberdade para moverte, Fácil de aparcar
 Pone una sonrisa en tu rostro



6. DIFUSIÓN, FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO A CENTROS ESCOLARES

1. DESCRIPCIÓN:

Formación y asesoramiento a distintas entidades.

2. HERRAMIENTAS:

Esta acción supone una de las claves y palancas de cambio para sensibilizar, formar y capacitar a las personas que estarán en la toma de decisiones de procesos de cambio y de mejora de los entornos físicos y sociales. <https://www.facebook.com/dgdeportes/videos/1099203150514031/>

3. IMPACTO SOCIAL:

Semana Europea del Deporte

- Formación para todos los centros docentes de Castilla-La Mancha sobre estrategias de movilidad activa, con motivo de la Semana Europea del Deporte. Fecha: Miércoles 23/09/2020.

Ver la conferencia impartida para todos los centros educativos de la Región en:
<https://www.facebook.com/dgdeportes/videos/1099203150514031/>



#BEACTIVE

SEMANA EUROPEA DEL DEPORTE

del 23 al 30 de septiembre

PROGRAMA DE COMUNICACIONES Y PONENCIAS PARA LA SEMANA EUROPEA DEL DEPORTE

MIÉRCOLES 23
Estrategia de movilidad activa para centros educativos
Dra. Susana Aznar Laín (Universidad de Castilla-La Mancha)

JUEVES 24
Dispositivos y aplicaciones móviles cotidianas para la práctica y control de la actividad física
Dr. Juan Carlos Pastor Vicedo (Universidad de Castilla-La Mancha)

VIERNES 25
Difusión de la iniciativa #ActiveHacking - Jugamos la calle en las ciudades y pueblos de CLM
Se iniciará el concurso de modificación de espacios urbanos para la práctica deportiva, aportando las instrucciones necesarias para su diseño

LUNES 28
Nutrición deportiva y salud
José Luis Rodríguez Ruiz (Ldo. en C.C., Químicas, Técnico superior en dietética, Especialista en nutrición deportiva, Antropometrista SEKI)

MARTES 29
Todos somos corredores
Ana Llorano (Atleta y licenciada en Educación Física)

MIÉRCOLES 30
Importancia de la actividad física en adultos mayores
Dr. Javier Abián Vicén (Universidad de Castilla-La Mancha)

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
CSD
impulsacm
Castilla-La Mancha
Liberbank



#BEACTIVE

SEMANA EUROPEA DEL DEPORTE

del 23 al 30 de septiembre

Facebook LIVE @dgdeportes

MIÉRCOLES 23, 12:00 h
Estrategia de movilidad activa para centros educativos
Dra. Susana Aznar Laín (Universidad de Castilla-La Mancha)

4. IMPACTO AMBIENTAL:

Las propuestas de todas las formaciones siempre se han planteado con un enfoque multicomponente y alineadas con el plan de acción mundial sobre actividad física propuesto por la OMS con el que se facilitan cuatro estrategias desde las que trabajar y que son necesarias combinar y tener en cuenta a la hora de desarrollar cualquier iniciativa que pretenda mejorar los niveles de actividad física y los hábitos de cualquier población y en cualquier contexto. El planteamiento de dichas estrategias, y que las distintas personas de nuestro sector deberían conocer, es el siguiente:

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 la actividad física regular para cualquier persona a todas las edades. Para ello en todo lo vinculado a esta acción se ha planteado la necesidad de crear normas y actitudes sociales positivas que contribuyan a que todos los colectivos tengan acceso a la práctica deportiva en igualdad de oportunidades (estrategias de comunicación vinculadas a la valoración de los beneficios que reporta la actividad física en los programas desarrollados o al tipo de desplazamiento utilizado, la organización de actividades de participación masiva en espacios públicos o la formación de los profesionales de distintos sectores afines al área de deportes 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 acceso a la práctica deportiva de manera regular en buenas condiciones supone la colaboración activa con otros grupos de interés y otras áreas afines (planificación urbanística, área de transportes o movilidad, medioambiente, etc.).
 3. Fomentar poblaciones +ACTIVAS creando y promoviendo programas y oportunidades para ayudar a que las personas participen de manera regular en actividades físico-deportivas ya sea solas, o junto a sus familias, amigos, etc.
 4. Crear sistemas +ACTIVOS. Establecer alianzas para la promoción o información con otros sectores.
- Todas estas cuestiones están vinculadas a la filosofía de trabajo del Grupo PAFS, un equipo multidisciplinar y que promueve estas pautas en todas sus formaciones y asesoramiento.

Ver en: <https://grupopafs.com/accion/>

5. PLAN DE SEGUIMIENTO:

- Datos totales. La sexta edición de la Semana Europea del Deporte (SED), iniciativa de la Comisión Europea para combatir el sedentarismo, se celebró entre el 23 y el 30 de septiembre próximos. La SED se celebró de forma simultánea en todos los países miembros de la UE y otros del resto del continente, llegando a adherirse más de 40 países. El objetivo es implicar a todos los estamentos sociales en la promoción de la actividad física y el deporte entre la población.

6. DIFUSIÓN:

En múltiples foros, Congresos, Másteres especializados a los que se asiste Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte (Barcelona), III Congreso Internacional de Promoción de la Salud (Oviedo), en el Congreso Internacional CAPAS-cité (Huesca), en el I Congreso Internacional Interdisciplinar sobre Políticas Públicas de Saúde (Brasil), en el XXI Congreso Nacional / IV Ibérico de Gestão de Desporto (Oporto), etc. y en distintos Máster oficiales, cursos y Jornadas a las que se asite.

Así mismo la repercusión en MCS y en Redes sociales, blogs, páginas web, etc.

Por ejemplo, dadas las limitaciones para desarrollar eventos deportivos masivos se propuso a estas instituciones que planteasen a sus usuarios participar en el concurso de la Semana Europea del Deporte de 2020 (SED-20): CSD-BEACTIVE de fotografía/vídeo a través de las Redes Sociales: TikTok, Twitter, Facebook e Instagram, tal y como se explica en el documento Bases premios CSD-#BEACTIVE.

<https://twitter.com/RosanaCLM/status/1204700749881643009>

<https://deportes.castillalamancha.es/notas-de-prensa/portal/el-gobierno-regional-financia-un-proyecto-de-investigacion-para-fomentar-la>

<https://deportes.castillalamancha.es/notas-de-prensa/portal/el-gobierno-regional-organiza-diversas-actividades-entre-el-23-y-el-30-de>

7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD / MOVILIDAD:

Las propuestas están bajo el marco para la acción que se propone desde la Organización Mundial de la Salud (OMS) con la propuesta “Be active: everyone, everywhere, everyday” y que se plantea en el marco de trabajo del Plan de acción mundial sobre la actividad física 2018-2030 con el que se puedan promover estrategias efectivas en la movilización de activos para la promoción del deporte y la actividad física para toda la población. Dicho enfoque basado en la evidencia científica es defendido por el Grupo PAFS y está alineado con expertos y colaboradores a nivel mundial y nacional como Jim Sallis, Diane Crone, Nick Cavill, Catherine Woods, Iñaki Iturrioz, María Terol, Javier Zaragoza y un largo etcétera de personas del mundo académico o de la gestión del deporte en distintos ámbitos del sector deportivo.

Todo ello, trabajar en dicho marco para la acción y contar con una red de expertos y colaboradores con un mismo mensaje en las propuestas para la acción basadas en la evidencia existente, hacen que la estabilidad y la sostenibilidad en ésta línea de trabajo sea bastante posible, similar en muchos foros, y duradera en el tiempo.

8. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

La innovación reside en la filosofía de trabajo “Investigación para la Acción” y en los distintos formatos y recursos en los que se presenta la metodología de trabajo descrita. Muchas de las formaciones se han visto impulsadas a través del uso de las nuevas tecnologías y diferentes formatos para hacerlo.

9. FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

La formación a través de webinars, formación no presencial, jornadas o charlas en streaming, etc. ha posibilitado ampliar las opciones de formación, reuniones, etc. y también ampliar llegar un número de personas a las que se podía hacerlo. Existen mucho ejemplos del trabajo realizado.

EXTENSIÓN DEL PROYECTO A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

A) CUESTIONARIO A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA Y PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EN LA SEMANA DE LA MOVILIDAD

1. DESCRIPCIÓN:

Diseño y administración de cuestionario a estudiantes y personal universitario para analizar las decisiones en el modo de transporte en la comunidad universitaria (estudiantes y PAS), y la búsqueda de un vínculo entre el medio ambiente individual opciones de identidad y transporte.

Desarrollo de distintas propuestas de intervención.

2. HERRAMIENTAS:

Los problemas ambientales preocupan cada vez más a la sociedad; sin embargo, los patrones de consumo no parecen evolucionar en consecuencia. Las decisiones de consumo se toman en función de la educación, los hábitos, el costo y una serie de otras variables, y no se modifican fácilmente. Nos enfocamos en esta acción analizando decisiones de transporte para los estudiantes, y la búsqueda de un vínculo entre el medio ambiente individual opciones de identidad y transporte.

Lo hacemos mediante la realización de una encuesta a estudiantes y personal universitario que persigue un doble objetivo. En una primera etapa, preguntando sobre sus decisiones de transporte reales y tirando de la información en un modelo insumo-producto multirregional y sumando las emisiones de combustión, podemos calcular el impacto ambiental antropogénico en términos de huella de carbono. en una segunda etapa, nuestro cuestionario nos permite analizar en qué medida la identidad ambiental determina las verdaderas decisiones de viaje cotidiano. El cuestionario considera el medio ambiente identidad de los encuestados, y comparándolos con las opciones de transporte reales, y su receptividad al cambio, es posible apreciar si las acciones reales son coherentes con auto-dimensión ambiental de los encuestados. Esto también permite crear un rango de potencial escenarios en los que la infraestructura o los cambios normativos podrían fomentar toma de decisiones. También se puede medir el impacto ambiental de los escenarios propuestos, por lo que se pueden prever los beneficios potenciales de una serie de posibles políticas ambientales.

<https://encuestas.uclm.es/index.php/685541?lang=es>

El cuestionario “piloto” estuvo abierta durante 9 días. Se administró a 308 encuestados, y después revisión, 300 se consideraron válidos. Los entrevistados tienen entre 17 y 48 años. En esta distribución, el 94,5% de los sujetos tienen entre 17 y 24 años, y el 6,5% entre 25 y 48. La muestra está compuesta por un 49,7% de hombres y un 50,3% de mujeres. A su vez, en lo que respecta a las relaciones de pareja y matrimonio, el 89,9% de los individuos son solteros, el 8,1% tiene un derecho como pareja, 1,6% están casados y 0,3% son viudos.

3. IMPACTO SOCIAL:

Se ha comprobado que las preocupaciones ambientales no siempre coinciden con las decisiones de consumo, como es el caso de decisiones de transporte para los estudiantes y el personal de la UCLM, donde una actitud positiva hacia los desplazamientos en bicicleta y una percepción positiva hacia la aceptabilidad social de la bicicleta no conduce, en general, para uso de la bicicleta.

La encuesta encontró que alrededor del 50% de los encuestados utilizan elementos contaminantes. Esto supone que muchos de los desplazamientos que se utilizan con frecuencia o siempre, son en coche, solo o compartido, en moto o en transporte público.

Además del impacto social como consecuencia de la reducción de emisiones alcanzable con diferentes decisiones reflejadas el cuestionario “piloto” sirvió de base para diseñar una estrategia de movilidad para poder ser aplicada e implementada en la UCLM o por el gobierno local.

4. IMPACTO AMBIENTAL:

Se observó que las responsabilidades calculadas apuntaba a una conclusión clara: las emisiones son provenientes de sectores cuyas características productivas dificultan reducir su responsabilidad a corto plazo, y las medidas necesarias para ello son nacionales o incluso globales, de modo que como institución se tienen pocas competencias para imponerlos y hacer cumplir su cumplimiento. Para asegurar reducción de emisiones, una medida que puede mejorar la probabilidad de éxito debe controlarse a nivel local e introducido con el menor coste posible.

Por otro lado, mide que implican que se espera que los cambios de actitud tengan efectos durante períodos más largos sin esfuerzo. Para las decisiones de desplazamiento de la UCLM, la reducción del uso del coche y el fomento de los medios de transporte activos, especialmente la bicicleta, son opciones clave para frenar las emisiones. Si la UCLM como institución es capaz de transmitir los muchos efectos secundarios positivos del transporte activo, por salud física y psicológica, junto con las ventajas económicas, el cambio de actitud permanecerá con los estudiantes durante toda su vida adulta, ya que los individuos son reacios a renunciar al bienestar según la teoría de la microeconomía.

El uso de esos medios conlleva una huella de carbono en el transporte, considerando tanto las emisiones directas e indirectas, de 0,801493 kt de CO₂, de las cuales alrededor del 60% se debió al transporte en automóvil, por lo que solo afectaba entre el 15 y el 20% de la población de analizada.

5. PLAN DE SEGUIMIENTO:

El análisis anterior pretende identificar las mejores opciones para impulsar cambios en las opciones del individuo. Información clara y sencilla sobre el impacto ambiental del consumo.

La información y los datos de seguimiento sobre las decisiones son una herramienta poderosa para cambiar hábitos; también se ha visto que mejoras en infraestructuras e instalaciones podrían facilitar la transformación hacia opciones más responsables con el medio ambiente.

El seguimiento longitudinal y ampliado a la una muestra mayor de la población universitaria permitirá comparar la sensibilidad de los encuestados a este tipo de herramientas y cómo se pueden combinar.

El análisis y las conclusiones sobre datos de estudiantes de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) y empleados puede invertir una tendencia en la que hemos visto que la universidad se encuentra en una región que tiene poca receptividad al uso del transporte sostenible.

La región está solo ligeramente por detrás de la media a nivel nacional, ya que los desplazamientos en automóvil ocurren en un 47%, solo ligeramente por debajo del 53% de la media de la UE considerando las favorables condiciones meteorológicas de España (Eurobarómetro, 2011). Además, España se encuentra entre los países de la Unión Europea (UE) con una tasa más baja de uso de bicicletas.

Según los datos de la Federación Europea de Ciclistas, la posición relativa en la participación modal para los desplazamientos en bicicleta han mejorado cinco puestos en los últimos años, sin embargo, todavía se encuentra en el 18 de 28 países.

Los datos extraído (como por ejemplo, conocer el % de estudiantes que estarían dispuestos a usar la bicicleta si se introdujese un cambio, etc.), contribuyen a tener una visión más clara de algunas de las cuestiones a considerar en cualquier propuesta de intervención relacionada con la movilidad y el transporte activo.

Se propone diseñar una estrategia de movilidad para aplicar en los distintos campus de la Universidad de Castilla-La Mancha y establecer indicadores de seguimiento y de impacto.

El impacto previsto para en los distinto campus de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) que se encuentran ubicados en Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Toledo y en las dos sedes universitarias de Talavera de la Reina (Toledo) y Almadén (Ciudad Real), es el siguiente:

Albacete: Una ciudad con 173.000 habitantes, dispone de amplias zonas verdes y de un espléndido equipamiento comercial y cultural y que en su campus conviven unos 7.000 estudiantes repartidos en 11 Escuelas y Facultades (Facultad de Farmacia, Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias Económicas Empresariales, Facultad de Derecho, Facultad de Humanidades, E.T.S.I. Agrónomos y de Montes, E.S. de Ingeniería Informática, E.T.S.I. Industriales, Facultad de Enfermería, Facultad de Educación, Facultad de Relaciones Laborales y Recursos Humanos).

La implicación del ayuntamiento podría tener una repercusión mucho mayor y se podrían utilizar los medios locales, (radios locales con cuñas específicas, marquesinas de autobuses, lugares clave como estaciones de tren, autobús, plazas o lugares de interés, etc.).

Ciudad Real: Cuenta con unos 75.000 habitantes en una ciudad de tamaño medio, con excelentes comunicaciones y en la que muchos ciudadanos ya se desplazan a pie o en bici. El Campus de Ciudad Real suman algo más de 8.000 estudiantes en 11 Escuelas y Facultades (Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Facultad de Letras, E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos, E.S. de Informática, E.T.S. de Ingeniería Industrial, E.T.S. de Ingenieros Agrónomos, Facultad de Enfermería y Facultad de Educación).

En esta provincia se ampliaría el impacto contemplando también la sede de Almadén.

Cuenca: Con 57.000 habitantes, es una referencia del arte contemporáneo, además de una ciudad emblemática por su patrimonio arquitectónico que se podría aprovechar para vincularlo a otras iniciativas de interés turístico, conocimiento de su patrimonio, etc.. Su campus acoge a unos 3.600 estudiantes que estudian en 8 Escuelas y Facultades (Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Bellas Artes, Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, Facultad de Comunicación Escuela Politécnica, Facultad de Enfermería, Facultad de Educación, Facultad de Trabajo Social).

Toledo: Con 85.000 habitantes, es la capital de Castilla-La Mancha y, por tanto, su centro administrativo. Se trata de una ciudad que se ha convertido en un destino turístico de primer orden por su excelente patrimonio y también se podría aprovechar su potencial a través de la presente estrategia. El Campus de Toledo cuenta con una extensión en la ciudad de Talavera de la Reina, el segundo municipio en número de habitantes de la región, (con dos Facultades la Facultad de Ciencias de la Salud y la Facultad de Ciencias Sociales). Juntas albergan a unos 7.100 estudiantes en 8 sedes (Escuela de Arquitectura, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica, Facultad de Ciencias del Deporte, Facultad de Humanidades, Facultad de Fisioterapia y Enfermería, Escuela de Ingeniería Industrial y Aeroespacial y Facultad de Educación).

Además, el impacto se dimensionó ya que el lanzamiento se hizo coincidir con la Semana Europea de la Movilidad, del 16 al 22 de septiembre de 2021, y se utilizó el lema que sugieren que se apoye para impulsar una movilidad sostenible, saludable y segura como es:

"Por tu salud, muévete de forma sostenible".

6. DIFUSIÓN:

En la web, blogs y redes sociales de cada uno de los centros y redes sociales del Grupo PAFS y web.

Se ha creado un hastag asociado al de #MobilityWeek que ha sido: #MobilityUCLM

A ambos se les dará difusión a través de un concurso en Redes Sociales por parte de toda la comunidad universitaria durante la semana de la movilidad con premios para los campus y facultades más activos en dicha difusión y promoción de los mensajes asociados a la iniciativa.

7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD / MOVILIDAD:

En este contexto, se diseñó una estrategia de movilidad para poder ser liderada desde la Universidad de Castilla-La Mancha. Dicha propuesta trata de unir todas las acciones anteriores y, además de que el diseño de la misma este totalmente alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, aporta valor para la sociedad en muchos ámbitos, como por ejemplo la movilidad, la salud, el medio ambiente, la economía o el turismo.

La estrategia además de producir beneficios, no solo para los propios estudiantes universitarios, profesorado, PAS, etc., también tiene un gran potencial para poder hacerlo para el resto de los ciudadanos que no utilizan un tipo de desplazamiento activo, caminando o en bici, ya que la iniciativa se podría extender al resto de la ciudad e implicar a otros muchos agentes locales.

Como la Estrategia de movilidad se basa en el proyecto de investigación PACO y PACA (Pedalea y Anda al COle, Pedalea y Anda a CAsa), donde se han originado distintas acciones (Cuestionario, metrominutos-Educa, una APP, vídeos de sensibilización y concienciación, recetas de la bicicleta, formación específica y asesoramiento a distintos colectivos o propuestas de movilidad a nivel local con las que se pueden establecer conexiones). Esto facilita que la Región pudiera contar con una estrategia de movilidad y transporte activo, a pie o en bici, coordinada con otra en cada provincia en la que se pueden ir sumando los distintos ayuntamientos implicados.

A partir de las propuestas iniciales de los metrominutos-educa (Carteles en A1 y planos de metro de la ciudad de bolsillo), se han desarrollado otras propuestas (Totem, rutas, un concurso a través de las Redes Sociales y otro para el diseño de aparca-bicis).

El objetivo es que la Universidad de Castilla-La Mancha un activo importante en la promoción e impulso de la movilidad saludable y sostenible y que apueste por favorecer el transporte activo en los desplazamientos de la comunidad universitaria, pudiendo de conectar la estrategia con la ciudad. La propuesta se presentó al Consejo de Dirección de la UCLM y se han iniciado todos los trámites para su puesta en marcha.

El lanzamiento y la puesta en marcha de los distintos elementos diseñado para llevar a cabo un desplazamiento activo se propusieron para hacerlo coincidir con la Semana Europea de la Movilidad 2021 para que la estrategia tenga mayor impacto y repercusión.

8. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

Entre las posibles innovaciones de esta acción se podría destacar que la información obtenida sobre el gasto total en transporte a la universidad permitió calcular una huella de carbono global, que resultó en una huella de carbono de 0,801493 Kts CO₂. Esto es una cifra simplificada, considerando solo un viaje de los encuestados, sin incluir dos viajes normales, ni aplicar factores para elevar los resultados al total de la población docente, o todo el año académico. Estas mejoras necesarias están previstas para mejorar el papel para una versión futura.

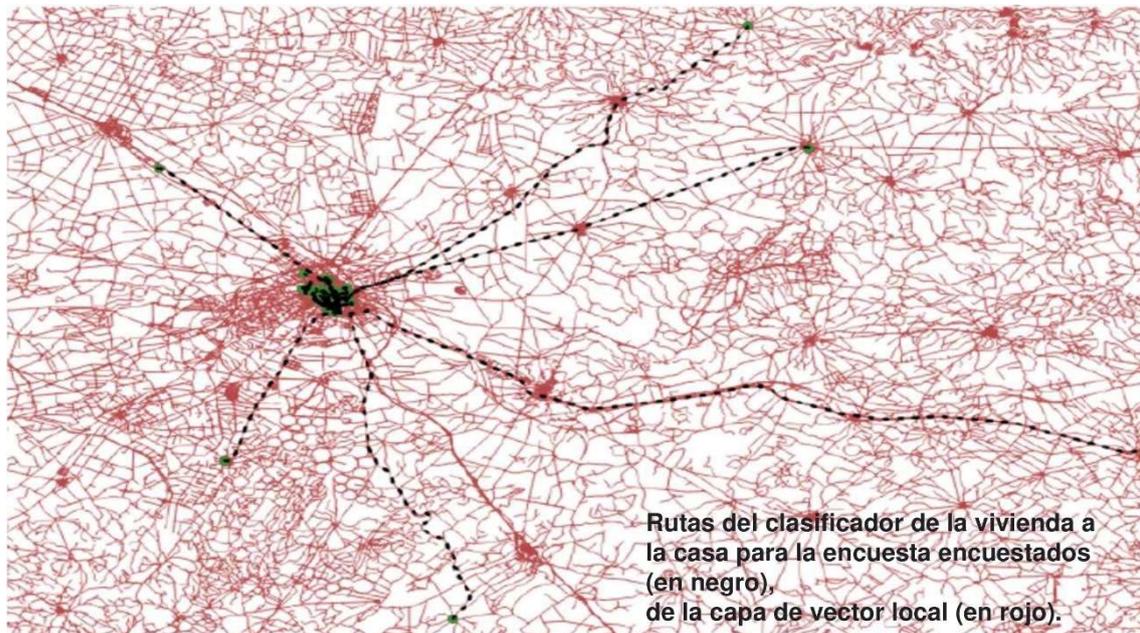
Trabajando con los resultados reales, muestran que la distribución por alcances, del carbono real muestra que el 97,43% de las emisiones están en el alcance 1 (el 60% proviene del transporte privado y el 37,43%

del transporte público), mientras que el 3,57% restante se destina a emisiones de alcance 3. Ya que no hay autos eléctricos en la flota de estudiantes y personal universitario, no hay % de carbono huella en el alcance 2.

Análisis de emisiones, Kts CO2.		
Total emisiones	0,801	
Emisiones Directas	0,781	97,43 %
Emisiones Indirectas	0,021	3,57%

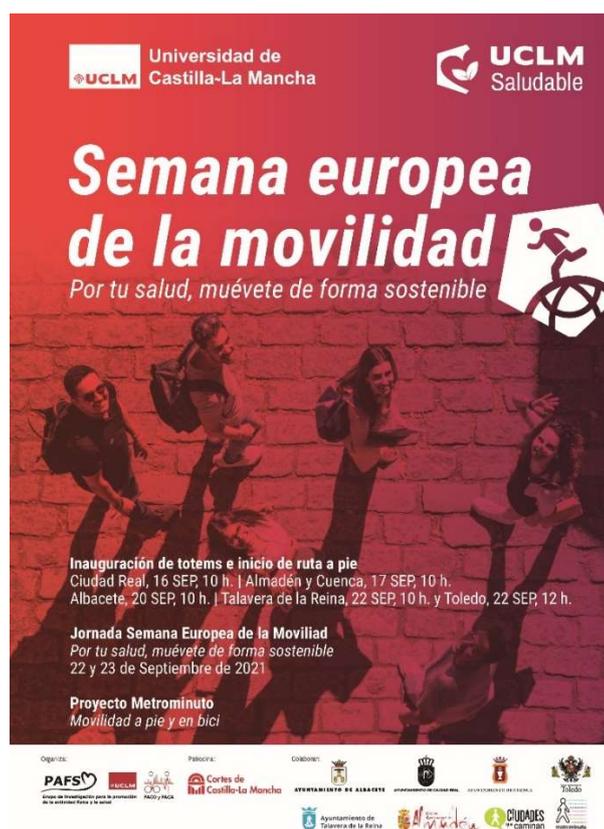
FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

Consideramos que el cuestionario “piloto” facilita una información muy necesaria para ajustarse a las necesidades de intervención a través de una estrategia de movilidad que implique a distintos agentes: Universidad de Castilla-La Mancha, Ayuntamientos, Consejería de Educación, Cultura y Deportes, y otros agentes sociales afines a la línea de actuación. A partir de la propuesta inicial han surgido otras posibles colaboraciones y acciones vinculadas sobre las que se está trabajando para ampliar las posibilidades e impacto para poder dimensionarla y tener un alcance mayor en la población en general.



B) SEMANA EUROPEA DE LA MOVILIDAD

Recientemente, se ha realizado una actividad de transferencia de estos instrumentos en la UCLM, en concreto con el vicerrectorado de Salud y la comisión de Universidades Saludables, donde la IP del proyecto forma parte, con el patrocinio de las Cortes de Castilla-La Mancha y en colaboración con los ayuntamientos de las seis ciudades implicadas. El proyecto de transferencia de este proyecto se ha basado en la utilización de los Metrominutos-Educa para promover el transporte activo (andando y en bici) al centro educativo, en este caso a los cuatro campus y dos sedes universitarios: Albacete, Almadén, Ciudad Real, Cuenca, Talavera y Toledo. Esta actividad de transferencia se ha hecho coincidir con la Semana Europea de la movilidad y se ha complementado con la inauguración de un tótem en cada Campus universitario a modo de recordatorio del Metrominuto-Educa y el diseño y desarrollo de unas jornadas: Por tu salud muévete de forma sostenible y saludable, donde se ha contado con expertos nacionales en el tema de la promoción del transporte activo. Cada día de la semana Europea de la Movilidad, se ha llevado a cabo la inauguración del Tótem con la presentación del Metrominuto-Educa, llevando a cabo una ruta saludable in situ en cada campus y sede. Para esta inauguración se ha contactado con representantes de la corporación municipal de cada ciudad, rector y/o vicerrectores de la UCLM y la IP del proyecto y/o miembros del proyecto.



Las ciudades implicadas han colaborado cediendo marquesinas de autobuses para la colocación de los Metrominutos-Educa en un tamaño mayor.

Se pueden ver toda la actividad de lo realizado en las jornadas, Rutas, Metrominutos-Educa, inauguración de tótem, etc. en la página:

https://www.uclm.es/es/misiones/lauclm/institucional/uclmsaludable/movilidad_sostenible_saludable

- Video explicativo:

https://drive.google.com/file/d/1cE7f8i0FoLz_OLl_gl4EtCgJvVElFqSG/view?usp=sharing

Reportaje RTVE:

<https://drive.google.com/file/d/1aE9sBFcSFvD-rN7x63XMFL2vg9SdKbT/view?usp=sharing>

Para toda esta actividad se ha utilizado el logo del proyecto PACO y PACA así como se han seguido utilizando el hastag #ProyectoPACOYPACA y #PACOyPACA unido al de #MobilityUCLM para utilizarlo en las redes sociales.

(Para ampliar la información de este apartado ver el Anexo 2).

C) FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO A DISTINTAS ENTIDADES

Jornadas Formación

Jornadas para Gestores Deportivos

- Asesoramiento Gerentes Deportivos Municipales a través de la Asociación de Gestores Deportivos de Castilla-La Mancha del diseño de un Plan de Rutas a nivel local. Se utilizó como propuesta la Guía Hacia Rutas Saludables, encargada al Grupo PAFS por el Ministerio de Sanidad y la Federación de Municipios y Provincias.

https://drive.google.com/file/d/1CbsxG9vsv13p0_g6nm3gsVGXDqu1cc00/view?usp=sharing

Desde su publicación se han realizado distintas formaciones Fecha: 18/03/2020
<https://drive.google.com/file/d/1ec5A6jiDBmQl6Rb-vKYHGf3QRk9LzAT9/view?usp=sharing>

Jornadas de expertos nacionales en la temática de transporte activo (Semana Europea de la Movilidad).

El grupo PAFS diseñó las Jornadas: “Por tu salud muévete de forma sostenible y saludable” en la UCLM los días 22 y 23 de Septiembre de 2021.

Se contactó con los expertos nacionales y regionales en la temática en diversos ámbitos:

- Calidad del aire y beneficios del transporte activo en el medio ambiente.

- Dña. Irene Carrasco, Subdirección General de Aire Limpio y Sostenibilidad Industrial.
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
 - Doña María Sintés, SGD Coordinación de Acciones frente al Cambio Climático Oficina Española contra el Cambio Climático (OECC)
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
 - D. Javier Barrado, Director Área Asistencias Técnicas.
Gestión Ambiental de Castilla-La Mancha.
- Movilidad activa:
- Dña Susana Aznar, Directora del grupo PAFS (Promoción de la Actividad Física para la Salud), UCLM.
 - D. Adrián Muelas, Asesor Gabinete de la Secretaría General de Transportes y Movilidad Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
 - Entidad “Ciudades que Caminan”, con D. Antón Prieto.

Esta actividad de transferencia es pionera y permite que la región de Castilla-La Mancha y la UCLM se posicionen a nivel nacional ante la promoción del transporte activo (PACoYPAcA). La repercusión en los medios ha sido elevada. Como ejemplo incluimos algunos:

<https://www.rtve.es/play/audios/informativo-de-castilla-la-mancha/cronica-castilla-mancha-22-09-21/6105138/> (a partir minuto 6 aproximadamente)

<https://www.eldigitaldealbacete.com/2021/09/16/los-metrominutos-educa-de-la-uclm-llegan-a-albacete-para-cambiar-el-coche-por-la-bicicleta/>

<https://www.uclm.es/en/Global/Promotores/Organos-de-Gobierno/Vicerrectorado-de-Ciencias-de-la-Salud/NovidadesCienciasSalud/2021/Semana-Movilidad>

<http://www.albacete.es/es/webs-municipales/alcaldia/novedades/el-ayuntamiento-de-albacete- agradece-a-la-uclm-que-se-sume-a-la-semana-de-la-movilidad>

<https://www.latribunadetoledo.es/amp/noticia/z93079df6-a7e0-e6d0-d3c479b77296285d/un-metrominuto-para-caminar-talavera>

https://www.uclm.es/noticias/noticias2021/septiembre/ciudad%20real/inauguracion_semana_movilidad

<https://www.latribunadeciudadreal.es/noticia/Z1C261845-9FF8-6C75-DC6FC220EC23D7FA/202109/La-UCLM-se-suma-a-la-Semana-Europea-de-la-Movilidad>

<https://www.lanzadigital.com/provincia/ciudad-real/la-uclm-impulsa-los-desplazamientos-a-pie-y-en-bici-por-un-estilo-de-vida-saludable-y-sostenible/>

-Formación y asesoramiento a equipos directivos y docentes de centros escolares, colectivos de asociaciones, ayuntamientos, etc.

Jornadas para Gestores Deportivos

- Asesoramiento Gerentes Deportivos Municipales a través de la Asociación de Gestores Deportivos de Castilla-La Mancha del diseño de herramientas y su implementación a nivel local. Se utilizó como propuesta la Guía PACO y PACA, encargada al Grupo PAFS por el Ministerio de Sanidad, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y la Federación Española de Municipios y Provincias.



Presentación de la Jornada

A cargo del Director General de Juventud y Deportes de la JCCM, el Rector de la UCLM y el Presidente de AGDCM

Bloque 1

Miradas sobre la Inclusión en el Deporte

Modera

Juan Ignacio Lillo Pérez
Jefe de Servicio Deportes Diputación de Cuenca, vocal de AGDCM

9:30 - 11:00 h.

Panel de Expertos

Cedi

Cátedra Fundación Sanitas de Estudios sobre Deporte Inclusivo. Inef de Madrid
Dr. Javier Pérez Tejero
Director de la Cátedra

Fecam

Federación de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual de Castilla-La Mancha

Jesús Ruiz Oeo
Presidente

Quijote Rugby Club

Club Deportivo Proyecto Inclusivo

Horacio Ferreira
Fundador-Director Técnico

Mesa Debate

11:15 - 11:45 h.

Pausa - Café

Bloque 2

Experiencias en Digitalización y Nuevas Tecnologías Aplicadas al deporte

Modera

Leonor Gallardo Guerrero
Vicerrectora de Coordinación, Comunicación y Promoción de la UCLM
Vicepresidenta AGDCM

11:45 - 13:30 h.

Panel de Expertos

Sanity-AIR S.L.

Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Esterilización del Aire

Mauro García Acero
Director Técnico

Cronomancha S.L.

Nuevas Tecnologías Aplicadas a Eventos Deportivos

Javier Martínez Grande

Nagi Sportpool

Piscinas Inteligentes

José Miguel López

Mesa debate

13:30 h.

Visita Stands Patrocinadores AGDCM

Pausa - Comida

Bloque 3

Movilidad Activa. ACTIV AIRE LIBRE

Modera

Alberto Dorado Suárez
Secretario de AGDCM

16:00 - 17:30 h.

Cubo-Fit

Jesús García Casarrubios
Director CuboFit - Ebone Servicios

Metrominuto

Carmen Mota y Susana Aznar
Profesoras Universidad Castilla-La Mancha

Parque Periurbanos: Optimización de Espacios Verdes en Zonas Industriales

Miguel Ángel González Naranjo
Director General Adjunto de la Plataforma Central Iberum

Mesa Debate

17:30 h.

Conferencia de Clausura: "Gestión del deporte, mirando al presente"
Fernando París Roche
Presidente de FAGDE (Federación de Asociaciones de Gestores del Deporte de España)

Clausura de la Jornada

Consejera y/o Director General de Juventud y Deportes JCCM, Secretario General de la FEMP CLM y Presidente de AGDCM.

4. IMPACTO AMBIENTAL:

Las propuestas de todas las formaciones siempre se han planteado con un enfoque multicomponente y alineadas con el plan GAPPA de acción mundial sobre actividad física 2018-2030 propuesto por la OMS con el que se facilitan cuatro estrategias desde las que trabajar y que son necesarias combinar y tener en cuenta a la hora de desarrollar cualquier iniciativa que pretenda mejorar los niveles de actividad física y los hábitos de cualquier población y en cualquier contexto.

Global Action Plan Physical Activity. Plan GAPPA (2018-2030)



https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50904/9789275320600_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y

En este sentido se ha vinculado y se ha dado formación sobre uno de los documentos marco de referencia para entidades locales como es la Agenda Urbana Española (AUE), 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.



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 para el ámbito educativo que es la Agenda Urbana Española. 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.

https://sede.educacion.gob.es/publiventa/download.action?f_codigo_agc=21526

5. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

La innovación reside en la filosofía de trabajo “Investigación para la Acción” y en los distintos formatos y recursos en los que se presenta la metodología de trabajo descrita. Muchas de las formaciones se han visto impulsadas a través del uso de las nuevas tecnologías y diferentes formatos para hacerlo.

6. FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

La formación a través de webinars, formación no presencial, jornadas o charlas en streaming, etc. ha posibilitado ampliar las opciones de formación, reuniones, etc. y también ampliar llegar un número de personas a las que se podía hacerlo.

EXTENSIÓN DEL PROYECTO AL ÁMBITO COMUNITARIO

A) “RECETA SOCIO-SANITARIA” PACO Y PACA Y “RECETA DE LA BICICLETA”

1. DESCRIPCIÓN:

Propuestas de actuación para realizar la prescripción de ejercicio físico a través de lo que se ha denominado “Receta Socio-sanitaria PACO y PACA” aprovechando los recursos locales, y elaborado a través de un proceso participativo, y promover el uso de lo que se ha denominado “Receta Bicicleta” para incentivar el uso de este tipo de transporte. En ambos casos se prescribe como un medicamento genérico para la población pautado en forma de tratamiento no farmacológico.

2. HERRAMIENTAS:

La prescripción de ejercicio físico se define como el proceso mediante el cual se recomienda a una persona un régimen de actividad física de manera sistemática e individualizada. El arte de la prescripción de ejercicio consiste en integrar con éxito la ciencia del ejercicio y las técnicas de promoción de salud, de modo que se logre integrar en los objetivos de cada persona la resolución, y la capacidad de llevar a cabo un programa de ejercicio.

La propuesta se ha desarrollado en dos líneas diferentes, pero complementarias, que son las siguientes:

Por un lado se ha participado en una propuesta de intervención en un barrio de la ciudad de Toledo implementando lo que se ha denominado “Receta Socio-sanitaria” aprovechando los recursos locales, a través de un proceso participativo, y por el otro se ha colaborado con distintas entidades para dar difusión a lo que se ha denominado “Receta Bicicleta” para promover su uso a través de pautar su uso como un tratamiento no farmacológico.

3. IMPACTO SOCIAL:

El ejercicio a través de la bicicleta se debe prescribir o recomendar por diversas razones, fundamentalmente para aumentar el bienestar y la calidad de vida de las personas, prevenir enfermedades crónica-degenerativas y también en la rehabilitación de determinadas enfermedades, como las afecciones cardíacas, pulmonares, metabólicas, para el tratamiento de la obesidad, entre otras.

Sus propósitos deberían ser los siguientes:

- 1) promover la salud a través de un transporte sostenible,
- 2) prevenir enfermedades crónicas degenerativas,
- 3) mejorar los componentes de la aptitud física relacionados con la salud,
- 4) promover la movilidad y ,
- 5) conocer de una forma más “amable” el entorno.

El fin fundamental se basa en aumentar o mantener la capacidad funcional del individuo, lo cual permitirá que la persona pueda funcionar efectivamente en sus tareas físicas cotidianas y en su vida laboral con este tipo de transporte. Se debe pretender incrementar la actividad física habitual de las personas, para obtener mejoras en los diferentes parámetros que definen la actividad física (frecuencia, intensidad, tipos de ejercicio y tiempo).

Los objetivos específicos del consejo o recomendación de la bicicleta variarán en función de los intereses individuales, el estado de salud y el entorno físico en el que viven las personas. En la mayoría de los casos, estos objetivos deben incluir:

- Mejora de la forma física.
- Mejora de la salud mediante la reducción de los factores de riesgo para padecer enfermedades crónicas.
- Realización de ejercicio físico a través de la bicicleta.

Esta acción, impulsada de manera conjunta, ya ha tenido algunos reconocimientos:

<http://www.mueveteenbicipormadrid.com/2020/06/te-imaginas-que-el-sector-salud.html>

4. IMPACTO AMBIENTAL:

A nivel de impacto en todos los ambientes en los que se ha trabajado, en la “Receta Socio-Sanitaria PACO y PACA” para el barrio de El Polígono de Toledo, los principales resultados a destacar son los siguientes:

1. El Proceso de Intervención Comunitaria Intercultural ha permitido la conexión de los recursos sociales existentes con el centro de salud, aumentando la calidad y la cantidad de acciones comunitarias para la promoción de la salud.
2. La vinculación de teoría y praxis dentro de los espacios de la relación ha mejorado los aprendizajes y la calidad presente y futura de las acciones comunitarias del territorio.
3. El refuerzo de las relaciones entre el ámbito educativo y el sanitario ha generado iniciativas comunitarias de alto impacto en la cohesión social y el bienestar de la vecindad.

El Proceso de Intervención Comunitaria Intercultural del barrio del Polígono está logrando dar respuesta a importantes retos de salud en el territorio, mejorando la capacitación sanitaria de los profesionales, la ciudadanía del barrio y la ciudad. De esta forma, se está dando un considerable empuje a aquellas actuaciones preventivas y promocionales de la salud que dotan a la vecindad de un mayor conocimiento del potencial de su entorno y de una mayor autonomía en el manejo de su propia salud.

Una vez evaluadas cuantitativa y cualitativamente todas las actuaciones llevadas a cabo, se han podido extraer algunas conclusiones y recomendaciones:

1. Para poder llevar a cabo actuaciones sólidas y transformadoras en salud comunitaria en nuestros barrios, se requiere de procesos sostenibles que tengan en cuenta a toda la diversidad territorial existente, que sean capaces de «traducir» en términos de activos de salud lo que la comunidad posee y que los empleen como recursos fundamentales de promoción y prevención.

2. Es necesario conectar las universidades y los planes de estudios vinculados con la Salud Pública con los retos que cada territorio tiene para la promoción de la salud. La praxis necesita de teoría, y viceversa, si queremos tener profesionales en el futuro mejor preparados para abordar la diversidad social existente.

3. Debemos ampliar la mirada individual y complementar estas atenciones con relaciones interdisciplinarias que vayan más allá de actividades finalistas. Esto supone acostumbrarnos más y mejor a desarrollar acciones que partan de diagnósticos compartidos, que tengan vocación de proceso orientado al bien común y que cuenten tanto con los profesionales de un territorio como con su ciudadanía en toda su diversidad y sus instituciones.

4. Es importante proporcionar espacios sostenibles de visibilización a la coordinación sociosanitaria, perspectiva necesaria para poder ampliar la mirada sobre la problemática de salud que afecta a la ciudadanía y a todas las comunidades en la actualidad.

Las personas y las relaciones que se establecen entre ellas dentro de una comunidad son componentes fundamentales para elaborar estrategias promocionales de salud. Implicar a todos los actores de un barrio supone descubrir el propio sistema inmunológico del territorio, conformado por las personas que lo habitan, en la medida en que pueden articular redes comunitarias de apoyo y promoción de la salud. Ello supone descubrir las claves necesarias para establecer alianzas estratégicas por parte de los profesionales sanitarios del primer nivel de atención, que en la actualidad se ven sobrepasados por la demanda asistencial individual que les dificulta o incapacita para poder desarrollar una dimensión comunitaria que vincule y empodere a la ciudadanía en el ejercicio responsable del autocuidado de salud.

5. PLAN DE SEGUIMIENTO:

El plan de seguimiento de la “Receta Socio-sanitaria” se ha llevado a cabo desde el Centro de Atención Primaria del barrio del Polígono de Toledo y se ha supervisado con un protocolo y tablas de seguimiento por parte del Grupo PAFS de la UCLM.

6. DIFUSIÓN:

En la web, blogs y redes sociales de cada una de las entidades implicadas:

Alcaldía de la Bicicleta de Madrid, ConBici, Red de Ciudades por la Bicicleta, Ayuntamiento de Toledo, Centro de Salud de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha (Grupo PAFS).

Algunos ejemplos de difusión conjunta son:

https://twitter.com/Alcaldia_bici/status/1268205954555936769



Ruta Saludable

CONSULTE A SU ENFERMERO

YO SOY Polígono

RUTA SALUDABLE

OBJETIVOS:

- Aprender a practicar ejercicio saludable desde el Centro de Salud con profesionales de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, e incorporar dicha práctica de forma regular a la rutina diaria.
- Promover la socialización para afrontar los problemas asociados al envejecimiento, a las enfermedades crónicas y al aislamiento social.
- Dar a conocer los recursos existentes en nuestro entorno para la realización de ejercicio físico.

ORGANIZACIÓN
Un día a la semana
Hora: 10:00-11:30 horas
Salida y llegada: puerta del Centro de Salud Benquerencia
Itinerarios: rutas guiadas por monitores del Patronato Deportivo de Toledo y alumnos de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

CAPTACIÓN
> 60 años
HTA
DM
DL

*Sesiones complementarias de ejercicio saludable desde el Centro de Salud

COLABORADORES:
sescam, UCLM, Patronato Deportivo Municipal TOLEDO

7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD / MOVILIDAD:

El programa de intervención se encuentra vinculado a un programa de Escuela de Ciudadanía y a la estrategia “Yo soy Polígono” con la que se trata de desarrollar en el seno la población mencionada programas y actividades relacionadas con el fomento de la actividad física y deporte, que creen un estilo de vida más activo entre los residentes. El programa cuenta con una dotación económica por parte del Ayuntamiento que facilita su sostenibilidad en el tiempo.

Dicha medida ha venido motivada por los datos de sobrepeso en la población adulta de Castilla-La Mancha, y que aconsejaban una acción inmediata por parte de las administraciones públicas.

Además de la cuestión económica del proyecto es importante destacar la parte intangible con la que se ha contado para llevar a cabo el mismo. Esta parte tiene que ver con los tiempos de participación en el proceso de muchos profesionales y muchas instituciones que han estado implicadas.

Desde nuestra experiencia, somos conscientes de que la intersectorialidad y la participación social son elementos clave para avanzar hacia la equidad en salud. Dicho esfuerzo de recursos humanos en la que se ha basado todo el proceso a través de una importante intersectorialidad, ha contribuido a aportar un enfoque de determinantes sociales de la salud (las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales), para ganar salud desde otros sectores más allá del sanitario. Su implicación y participación ha facilitado la identificación, la toma en consideración y la incorporación de la experiencia, fortalezas, necesidades y preferencias de cada grupo social a las políticas y planes. Por su relevancia, ambos elementos se deben considerar en el presente apartado.

8. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

Una de las innovaciones ha estado en la metodología de trabajo ya que para la “Receta socio-sanitaria” se utilizó una intervención comunitaria colaborativa centrado en el modelo de Marco Marchioni y Giménez. En dicho modelo se establece un itinerario basado en las relaciones iniciales entre los tres tipos de protagonistas fundamentales a nivel territorial (representantes institucionales, técnicos y profesionales y ciudadanía) para llegar a la construcción participativa del conocimiento compartido y al despliegue de la programación comunitaria y su evaluación.

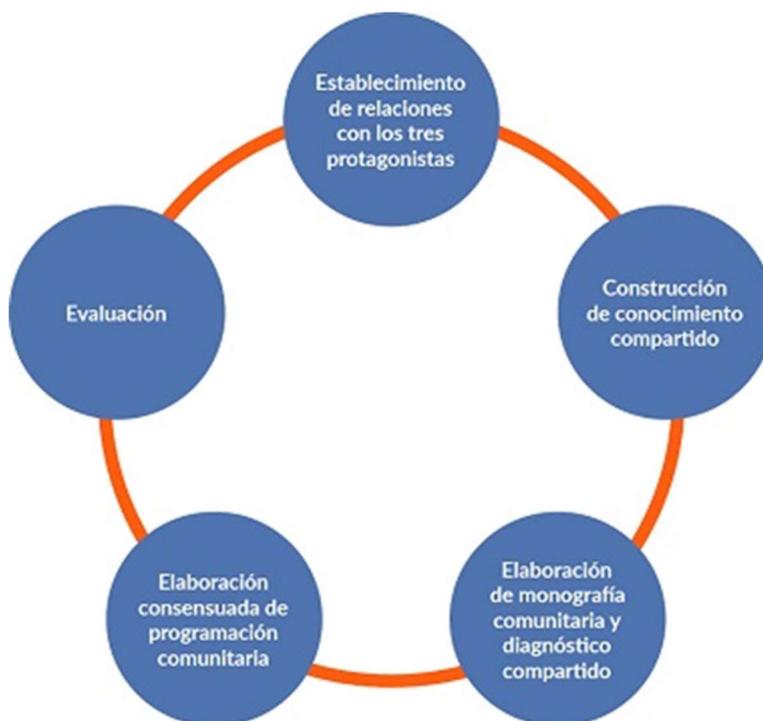


Figura 1. Esquema de intervención comunitaria según Marchioni y Giménez.

Los principios para la acción, son otros elementos que también aportan un carácter innovador a la acción y que han servido para desarrollar la propuesta de intervención. La acción, en general, tienen una perspectiva innovadora dentro de las posibles actuaciones a llevar a cabo desde un Centro de Salud. Pero se podrían señalar algunos elementos concretos desarrollados entre las principales líneas rectoras de la propuesta y podrían ser las siguientes:

1. El proyecto se basa en una estrategia que tiene carácter integral y aborda todos los ámbitos; es multisectorial y adopta una perspectiva a largo plazo.
2. Las distintas agentes implicados han ido seleccionando la combinación idónea de actuaciones con arreglo a la capacidad y la realidad económica de cada entorno.
3. El Centro de Salud ha desempeñado un importante papel director y rector en el inicio y el desarrollo de la estrategia y en la vigilancia de su aplicación y de sus consecuencias a largo plazo. Este papel se ha ido trasladando poco a poco a los distintos agentes implicados.

4. Se han podido conseguir cambios actuando conjuntamente y con un compromiso a largo plazo por parte de las distintas entidades implicadas.
5. La intervención de los distintos agentes locales, ha sido esencial para el éxito operativo.
6. Para las distintas intervenciones se han aprovechado los modelos sociales existentes, se ha trabajado en las recomendaciones basadas en la evidencia y se busca que existan actividades que se desplieguen durante todo el año.
7. Se han impulsado las intervenciones a nivel comunitario.
8. Se ha realizado un importante esfuerzo en la información y formación para asegurar que las personas clave en la toma de decisiones estaban alineadas con la estrategia global.
9. Se ha invertido en sistemas de vigilancia, evaluación y control.

Otra cuestión que podría valorarse en este apartado es que siempre se han tenido en cuenta a la hora de plantear la actividad física a través de las Rutas fueron las recomendaciones para cada grupo de población. Se consideraron las recomendaciones nacionales de actividad física para la salud, reducción del sedentarismo y del tiempo de pantalla, desarrolladas en el marco de la EPSP, que se basan en las existentes a nivel internacional y que están adaptadas a la realidad poblacional del entorno del Barrio de Santa Bárbara.

A lo largo de las diferentes etapas de la propuesta de la acción nos ha acompañado la siguiente pregunta: ¿contribuye dicho plan a disminuir o acrecentar las desigualdades sociales en salud?

Somos conscientes de que las intervenciones tienen el riesgo de aumentar las desigualdades sociales en salud ya que, cuando no se tienen en cuenta las necesidades de los diferentes grupos de población, suelen llegar solo o de forma mayoritaria a los grupos más privilegiados y dejar fuera a grupos vulnerables, que son quienes más podrían beneficiarse de ellas.

Pensar en nuestra sociedad teniendo en cuenta los ejes de desigualdad ha sido de gran utilidad para identificar aquellos grupos de población con más barreras y menores oportunidades de acceso a recursos saludables y a los que, por tanto, hemos tenido presentes en el proyecto, garantizando su inclusión y participación en todos los pasos.

La equidad en salud implica dirigir acciones a toda la sociedad de manera proporcional a sus necesidades (universalismo proporcional) para que estas puedan ser tenidas en cuenta y todas las personas alcancen el máximo potencial de salud, independientemente de su posición social y de otras diferencias injustas y evitables. Por ello, hemos considerado de especial relevancia prestar especial atención a la interseccionalidad, es decir, cuando varios ejes de desigualdad se suman.

Consideramos que la equidad ha sido un elemento transversal e innovador en la implementación de todo el proyecto.

9. FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

Tanto la “Receta socio-sanitaria PACO y PACA” como la propuesta de “Receta bicicleta” PACO y PACA han supuesto unos recursos muy útiles y prácticos para concienciar y motivar hacia otros tipos de desplazamiento activo y no motorizado (en bici o a pie).

Además, al ser actividades al aire libre y posibilitar conocer el entorno cercano han supuesto un elemento muy necesario en una situación de semi-confinamiento y de falta de normalidad entre la población a la que se ha dirigido la propuesta.



ODS 3
SALUD Y BIENESTAR

RECETA MÉDICA

DR./DRA	PACIENTE		
PRESCRIPCIÓN:	EDAD (todas)	PESO (cualquiera)	NÚMERO RECETA
USO DE LA BICICLETA PARA TODOS LOS DESPLAZAMIENTOS 	PREVIENE:		
	<ul style="list-style-type: none"> • ESTRÉS • OBESIDAD • SEDENTARISMO • OBESIDAD INFANTIL • CONTAMINACIÓN ACÚSTICA • CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA • RIESGO CARDIOVASCULAR Y METABÓLICO 		
			

* DURACIÓN DE TRATAMIENTO SIN LÍMITE.
** EFECTOS SECUNDARIOS PUNTUALIDAD, LIBERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO, INCREMENTO DE COMERCIO DE PROXIMIDAD, AHORRO ECONÓMICO, AUTONOMÍA INFANTIL.













Patronato Deportivo Municipal
 Avenida General Vialba, s/n, Polígono 11,
 925 25 48 38

El Patronato Deportivo Municipal es sin lugar a dudas el principal activo de salud en cuanto a promoción de la actividad física en Toledo. Creado en 1966, haase facilitado la práctica deportiva a todos y todas, fomentando hábitos de vida saludable y contribuyendo al bienestar general de la población.

El Patronato gestiona en toda la ciudad un importante conjunto de infraestructuras deportivas y ofrece un programa muy variado de actividades, con aproximadamente 6.500 plazas en 14 de 40 instalaciones diferentes.

En su web, patronatodeportivo.toledo.es, se actualiza la información sobre las instalaciones deportivas, la oferta de actividades de las Escuelas Deportivas, un listado completo de Clubes deportivos de la ciudad y Federaciónes deportivas, así como un programa anual de eventos deportivos. Próximamente estará disponible también una guía de las rutas de senderismo para ayudar a cada quien a recorrerlas de forma autónoma.

Así, que no lo dudes ¡animate, haz deporte y empatrate!

A continuación, este mapa recoge la información de las principales infraestructuras deportivas del barrio y de los clubes deportivos con sede virtual en el Polígono o con fuerte relación con este barrio.

INFRAESTRUCTURAS DEPORTIVAS

- Campo de Fútbol y Pista exterior polideportiva**
 c/ Río Valdemarías Nº 15, 925 23 08 13
- Pabellón polideportivo del Polígono y Pistas exteriores**
 c/ Río Guarguaz Nº 1, 925 23 26 46
- Piscina Cubierta**
 Av. Río Boleador Nº 62, 925 24 12 24
- Piscina Desahogada**
 c/ Guarguaz Nº 1, 925 23 26 46
- Pista de Atletismo**
 c/ Cascaposa s/n, 925 23 08 13
- Parkour y Street Workout**
 c/ Cascaposa s/n, 925 23 08 13
- Pistas de tenis / Inicial Club de Tenis**
 c/ Río Valdemarías s/n, 648 715 319
- Pistas de tiro con arco / CD Tiro con Arco "Aguila Imperial"**
 c/ Cascaposa s/n, 925 23 26 46
- Pistas de automovilismo / Club Automovilismo Toledo**
 c/ Valdemarías s/n, entre campo de fútbol e IES Juanuelo Turriano
 925 23 18 87 / 687 279 578
- Español Hígal**
 c/ Río Marches Nº 77, 925 23 20 98 y 646 971 888
- Rocódromo - Puente de Roca**
 c/ Río Jarana Nº 122, nave 5, 670 588 845
- Arte Toledo Parkour**
 c/ Río Mundo Nº 28, 609 775 889

OTROS RECURSOS DE PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

- Rutas saludables e inclusivas**
 Centro de Salud Benquerencia c/ Río Guadarrama s/n, 925 33 03 82
- UCLM - Grupo de Investigación "Promoción de la Actividad Física y Salud" (PAFS)**, Facultad de Ciencias del Deporte, Campus Fútbol de Arce, Av. Carlos III s/n, 905 26 08 00

MAPA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD, Polígono



CLUBES DEPORTIVOS

- Asociación Atlética "Puerta de Baagra" Toledo 925 23 48 23
- Club Deportivo Escuela de Atletismo Polígono Toledo 605 898 283
- Asociación Fanzatas toledanos 696 344 747
- MTR Fuente del Moro 947 622 239
- Club Ciclista Bicicletas Pina Bicicletas Pina, Av. Río Boleador Nº 54, 925 24 08 80
- Tribuladón Tristán Bicicletas Pina, Av. Río Boleador Nº 54, 925 24 08 80 y 696 047 189
- CD Fútbol para Veteranos de Toledo 679 487 224
- Club Fútbol Benquerencia Campo de Fútbol del Polígono, 645 111 117
- Club Fútbol Polígono Toledo 925 23 07 93
- Club Deportivo Ciudad de Toledo - Fútbol Sala 682 762 975
- UCLM - Club Baloncesto "Fábrica de valores" Campus Fútbol de Arce, Av. Carlos III s/n, 647 423 553 y 677 456 113
- Club Baloncesto Polígono Toledo 925 23 07 93 y 695 893 139
- Bass Xtrem Team 925 23 25 49
- Club Atlético de Gimnasia 687 078 324 y 667 636 726
- Club Balonmano Ciudad Imperial 925 23 07 93
- Club Deportivo Apacer Avda. Boleador Nº 32, 925 23 40 23
- Club Deportivo Andam Toledo c/ Río Marches, parcela 4A nave 2, 925 23 41 11 y 690 580 796
- Club Deportivo Realidad Toledo 670 503 259
- Club Deportivo Social El Mirador Via Tarpeya s/n, 925 23 14 84
- Club Deportivo Voleibol Polígono Toledo Pabellón Polideportivo del Polígono, 639 119 330 y 669 490 669
- Club de Natación y Salvamento Orión Imperial de Toledo Piscina Cubierta Polígono, Av. Boleador s/n, 638 737 073 y 692 928 094
- Club de Pesca Santa María de Benquerencia Plaza Poeta Miguel Hernández, 658 914 847 y 925 23 08 06
- Club Judo Polígono - Escuela De Frutos Español Hígal, c/ Río Marches Nº 77, 646 971 888
- Hípica de Toledo Carretera Ocaña Nº 7, 925 23 16 56
- Yoga - APXK Toledo Via Tarpeya Nº 35, 699 300 755

PARQUES ¿Cuanto verde tiene este barrio? Paseo, disfrútalo y cuida tu salud.

- Parque de la Fuente del Moro
- Zona verde Atalaya de las Nieves zona adyacente del Nuevo Hospital
- Parque lineal Ramo 2: Río Arce - Río Estanillo
- Parque lineal Ramo 2: Río Estanillo - Río Guadarrama
- Parque lineal Ramo 2: Río Guadarrama - Río Verozabor
- Parque infantil - c/ Río Arles
- Jardines de la Concejalía de Fomento
- Parque Río Huro con Río Alberche
- Parque de las Pirámides
- Parque Poeta Manuel Machado
- Zona verde Biblioteca y Centro de Mayores
- Parque Boleador del Hiper Usera
- Parque de los Alcázares
- Parque de los Alcázares parte de abajo desde c/ Río Marches
- Parque Municipal c/ Río Mesa - c/ Río Tajula zona de ocio
- Zona verde Río Mesa - Via Tarpeya
- Rocódromo de las pautas
- Parque Río Valdegrino - Cañameres
- Parque de la Luz
- Parque Río Casaposa con Río Badajoz
- Zona verde Laguna de Arce Valdehuesa - Via Tarpeya
- Parque Boleador - Laguna de Arce

HUERTOS URBANOS

El Huertódromo, Huerto comunitario del Polígono Detrás del velódromo, al lado del Campo de Fútbol, 925 33 03 81

- Huerta de Manolo En el parque lineal, detrás de la plaza de Automovilismo
- Huerto Centro de Mayores CFE Ciudad de Toledo En la CFE Ciudad de Toledo, 675 456 207
- Huerto Down Toledo - CEP Alberto Sánchez En el colegio, 925 23 08 08
- Huerto escolar Gregorio Marañón En el colegio, 925 23 08 08
- Huerto Escuela Infantil Ana Mª Matute En la escuela, 925 04 94 75
- Huerto educativo Pabellón En el Instituto Juanuelo Turriano, 925 23 07 07
- Huerto Parroquia Santa Mª de Benquerencia En la parroquia, 925 23 07 95
- Huertos de la Asociación de Vecinos El Tajo c/ Río Jarana, frente al Brico Garden, 925 23 13 45

PASEOS PEATONALES

- Calles peatonales nueva zona residencial Arroyo Cochón, Río Arce y Río Ureca
- Paseo Poeta Gómez Marique
- Paseo Río Guadalupe
- Paseo Dr Gregorio Marañón c/ Río Marches hasta Guadarrama y comienzo del colegio Gregorio Marañón
- Recinto ferial del Polígono
- Plaza Poeta García Lorca
- Plaza Bolívar con Guadarrama
- Paseo Federico García Lorca
- Calle Río Puentesecas
- Travesía Alberche
- Plaza Poeta Antonio Machado
- Paseo Prof. Julian Besteiro
- Paseo Escultor Alberto Sánchez
- Via Tarpeya*

*No peatonales, pero muy parados



*Si no dispone de pesas en casa puede emplear botellas de agua ya que 1L de agua equivale a 1kg



Tabla de seguimiento semanal

Objetivo: Realizar 12 repeticiones de flexión de brazos todos los días durante 2 semanas.

Nombre y Apellidos: _____

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Semana 1							
Semana 2							

*Hay que marcar con una X los días que cumples el objetivo.

*CONSEJOS PRÁCTICOS:

- Camina por la sala mientras atiendes el teléfono.
- Elige escaleras en vez de ascensor.
- Aparca lejos el coche, cuando el tiempo lo permita, para poder caminar un poco más.
- ¡Todos los pasos cuentan! Ya sea haciendo la compra, limpiando la casa...
- Mantén una postura correcta, tu espalda y articulaciones lo agradecerán.



Tabla de seguimiento semanal

¿Cuántos pasos das al día?

La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda dar 10.000 pasos diarios

Objetivo: Medir los pasos que damos en nuestra vida cotidiana durante 2 semanas.

Nombre y Apellidos: _____

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Semana 1							
Semana 2							

*Hay que anotar el número de pasos que das cada día..

Aplicaciones recomendadas para medir los pasos:



Nokia Health Mate



Pacer Podometer



Accupedo Podometer

B) FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO A RESPONSABLES POLÍTICOS REGIONALES Y LOCALES SOBRE ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD



Diseño de estrategia Regional en Castilla-La Mancha junto con la Directora General de Juventud y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD EN MUNICIPIOS Y CIUDADES

Como complemento a la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención impulsada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Implementacion_Local_Herramientas.htm el proyecto da soporte a distintos municipios para identificar sus activos de salud, vinculados al desplazamiento activo de la población escolar, en particular, y del resto de habitantes en general y se les orienta sobre la importancia de tenerlos recogidos en plataformas de referencia

<https://localizasalud.sanidad.gob.es/maparecursos/main/Menu.action>

Asimismo, además de estimular para que puedan adherirse a dicha Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS, se ha facilitado la Guía para la creación de rutas saludables https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/ImplementacionLocal/Guia_Rutas_Saludables.pdf y se ha dado ayuda para constituir las mesas locales (como órgano de coordinación intersectorial) y definir una estrategia de movilidad local, con unas acciones y un cronograma para actuar a implementar la estrategia a nivel local.

1. DESCRIPCIÓN:

La transferencia de conocimiento del proyecto PACO y PACA han supuesto el diseño de propuestas para el desarrollo de Estrategias locales de movilidad activa para distintos ayuntamiento (Camarena, Consuegra, Toledo, Albacete, etc.), con las que se ha contribuido a la mejora y adecuación de entornos favorables de estilos de vida activos y saludables y servicio básico para la población.

2. HERRAMIENTAS:

La propuesta tiene distintas acciones, pero se basa principalmente en la creación de rutas saludables (siempre que se pueda vinculadas a centros educativos). El desarrollo de las mismas, basándose en dicha propuesta, pretende generar estrategias que afecten positivamente a los factores individuales y sociales del entorno al tiempo que utilice de forma estratégica los espacios verdes, el diseño urbano y promueva indirectamente el uso de transporte no motorizado. Los factores naturales topográficos del entorno se utilizarán para un diseño adecuado de la ruta, y el clima marcará el trazado de la misma para hacerla más agradable en diferentes casos, como, por ejemplo, bajo temperaturas elevadas. Además, el ritmo de caminar y ritmo de pedaleo, junto con la topografía, serán las variables para asegurar un cumplimiento de las recomendaciones de actividad física y salud, mencionadas anteriormente.

3. IMPACTO SOCIAL:

El impacto social previsto habitualmente se ha dimensionado considerando los siguientes ejes de trabajo:

- Transversalidad. Ello ha facilitado una perspectiva amplia, se le ha podido dar importancia de los entornos desde distintos ámbitos,
- Integración con otros Planes y Políticas del municipio, lo que ha ayudado a incluir la Actividad Física en todas las políticas.
- Sinergias. Se ha podido conectar con la Agenda 21 local, lo que ha supuesto mayor sostenibilidad (económica, social y medioambiental), mejoras en la calidad de vida de la población y encontrar otras posibilidades para el desarrollo económico.

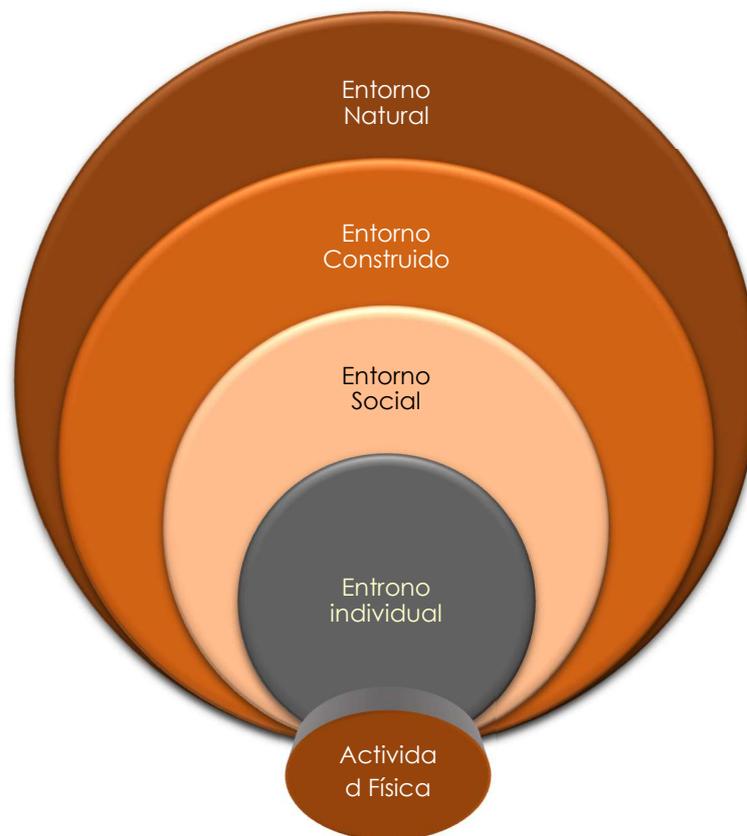
4. IMPACTO AMBIENTAL:

Es importante destacar la influencia que puede ejercer el entorno urbano en la práctica de actividad física.

La relación entre los niveles de actividad física y el entorno físico, tales como sus parques, planificación urbana, carriles bici y sistemas de transporte, son el principal motivo y objeto de estudio. Tras una revisión de la evidencia existente se ha comprobado como la ciudad y el entorno urbano afectan a los niveles de

actividad física de sus residentes. Por ello, esta acción se centra en destacar el rol importante que juega el entorno urbano. Una revisión sistemática y un meta-análisis, concluyeron que andar e ir en bicicleta reducen la mortalidad en general y en dichos trabajos se destacó cómo las estrategias de salud pública encaminadas a la promoción de caminar y el uso de la bicicleta, tienen un gran impacto en la salud. Especialmente, si dichas estrategias iban destinadas a aquellas personas que presentaban niveles más bajos de actividad física.

Los factores que afectan a la actividad física en los residentes de los municipios, están recogidos en la figura siguiente y podemos ver que tiene impacto en distintos planos y niveles como son: factores individuales del entorno, factores sociales del entorno, factores del entorno construido y factores del entorno natural.



En los aspectos individuales del entorno, encontramos las motivaciones y creencias hacia un estilo de vida activo, la desigualdad de grupos de edad y género hacia la adopción de un estilo de vida activo, y las habilidades de cada uno para la adopción y mantenimiento del mismo.

En los aspectos sociales del entorno se encuentran aspectos culturales y las desigualdades sociales y económicas, junto con el apoyo social. Todo ello en relación con la promoción de la actividad física y de un estilo de vida activo.

En los aspectos del entorno construido, se encuentran el tipo de transporte, el uso de los espacios en el municipio, el diseño urbano y los espacios verdes. Por último, en los factores naturales del entorno nos encontramos con el aire, el agua, el tiempo y la topografía.

5. PLAN DE SEGUIMIENTO:

El plan de seguimiento se lleva a cabo a través de una Mesa Local, la cual diseña un cronograma de trabajo con una serie de hitos a cumplir y uno indicadores de seguimiento y de impacto de cada una de las acciones.

6. DIFUSIÓN:

En la web, blogs y redes sociales del Ayuntamiento correspondiente y en las redes sociales del Grupo PAFS y web.

7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD / MOVILIDAD:

El plan de desarrollo para cada ciudad se ha basado en su compromiso por promover una Estrategia local para convertirse en una “CIUDAD SALUDABLE” y poder formar parte de la Red Española de Ciudades Saludables (RECS) y normalmente se han diseñado las siguientes fases de intervención:

1. Creación: Mesa Local (coordinador y estructura).
2. Propuesta de intervención:
 - a. Implementación por fases.
 - b. Seguimiento y comunicación.
 - c. Evaluación.
4. Creación de una imagen y logomarca de la Estrategia Local asociada a los elementos característicos de cada ciudad.
5. Propuesta plan de rutas urbanas.

Se ha diseñado un Plan de Rutas

Objetivos:

- Creación de “Punto Activo” máquina de ejercicios, con un Totem “Km. 0” y/o panel informativo de las rutas.
- Diseño de señalética específica, ajustada a la imagen de la Estrategia Local.
- Integración de los Proyectos de Placas Fotovoltaicas para propuesta de intervención den el
- 6. Diseño de planes de actividad física y salud para dos grupos de población.

Propuestas basadas en la participación social e integradas en la oferta básica de programas y actividades específicas y comunes que se desarrollan en cada municipio.

- Población Escolar: Propuesta de intervención vinculada al Proyecto PACO y PACA en el que se impliquen todos los Institutos y/o Colegios de la localidad.

- Población Personas Mayores: Propuesta de creación de un “Circuito de Paseos Saludables”, integrando en un calendario de actividades las propuestas que ya existen.

8. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

Como elementos innovadores en la propuesta llevada a cabo en esta acción destaca lo organización y logística implementada a través de la creación de grupos de trabajo y apoyo de los distintos responsables.

- i. Creación de Comisión de dirección.
- ii. Creación de la Mesa local de colaboración (debe estar formada por un único grupo con perfiles técnicos de diferentes áreas municipales (Deporte, Educación, Juventud, Salud, Urbanismo, Movilidad, Medio Ambiente, Servicios Sociales, etc.) y otros agentes relevantes.
- iii. Creación de la figura de Coordinador del proyecto (persona responsable de dinamizar la Mesa local de colaboración).
- iv. Asignación de roles y responsabilidades. Grupos de trabajo.

Otros elementos que podemos considerar que suponen una innovación en la propuesta son los siguientes:

- Se ha ubicado el proyecto en la organización administrativa.
- Se ha realizado una adaptación a la realidad de cada municipio, con una propuesta de Proyecto para 3-5 años.
- Se ha realizado un Diagnóstico de necesidades (DAFO) y oferta básica de programas específicos y comunes.
- Se han identificado las posibles fuentes de financiación y apoyos para la implementación de las distintas acciones.

9. FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA:

Herramienta muy útil y práctica para concienciar y motivar hacia otros tipos de desplazamiento activo y no motorizado (en bici o a pie). A partir del uso de la herramienta han surgido otras acciones vinculadas sobre las que se está trabajando para ampliar las posibilidades e impacto que ya ofrece la herramienta pero que será posible dimensionar.

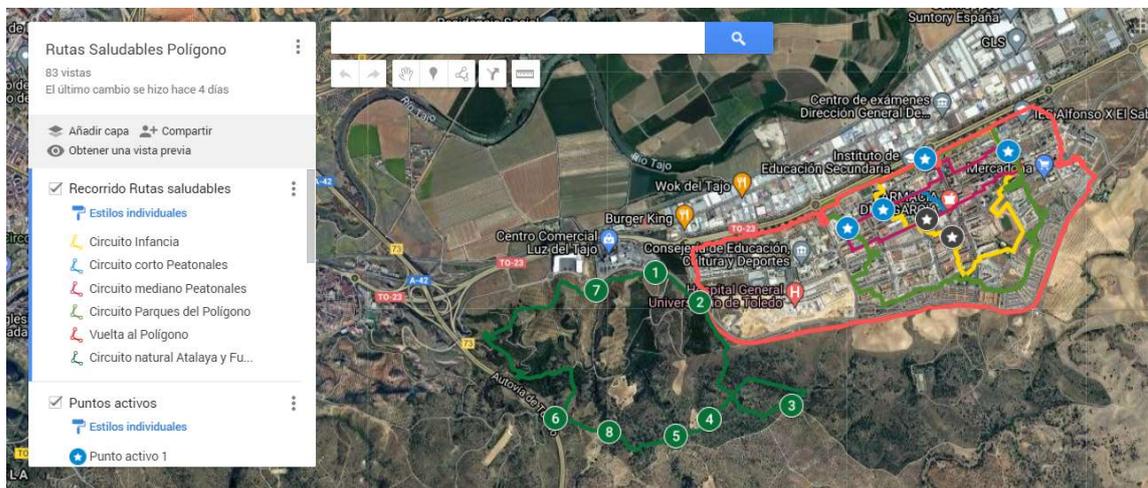


Mesa local Camarena (Toledo)





Mesa local Consuegra (Toledo)



Diseño de Plan de Rutas para la ciudad de Toledo.

LA IMPLICACIÓN Y SINERGIAS DE LOS DIFERENTES SECTORES

TRABAJO EN RED



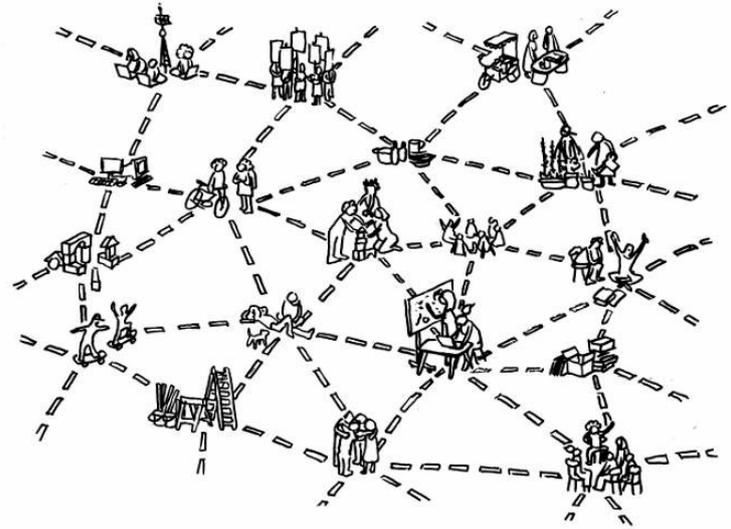
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

5. La implicación y sinergias de los diferentes sectores.

5.1. Corresponsables.

Dentro proyecto PACO y PACA, se han implicado distintas entidades:

- Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
- Institutos de Toledo, Cuenca, Albacete, Ciudad Real, Guadalajara, Granada, Valencia, Sevilla.
- Universidad de Castilla-La Mancha.
 - o Campus de Toledo.
 - o Campus de Cuenca.
 - o Campus de Ciudad Real.
 - o Campus de Albacete.
 - o Campus de Talavera de la Reina.
 - o Campus de Almadén.
- Universidad de Granada.
- Universidad de Sevilla.
- Universidad de Valencia.
- Ayuntamiento de Toledo.
- Ayuntamiento de Albacete.
- Ayuntamiento de Cuenca.
- Ayuntamiento de Ciudad Real.
- Ayuntamiento de Talavera de la Reina.
- Ayuntamiento de Almadén.
- Ayuntamiento de Camarena.
- Ayuntamiento de Consuegra.
- SESCOAM.
- Diputaciones Provinciales.
- Asociación de Gestores Deportivos de Castilla-La Mancha.
- Sociedades científicas.
- Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).



FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

LA EVALUACIÓN DE PROCESO Y DE RESULTADOS

EVALUACIÓN E IMPACTO

Metodología.

Indicadores.

Impacto sobre la salud de la población diana.



6. La evaluación de proceso y de resultados: metodología, indicadores y el impacto sobre la salud de la población diana.

6.1. Evaluación del proceso y de resultados: metodología, indicadores e impacto sobre la salud de la población escolar.

Los efectos sociales y económicos con la implementación del proyecto PACO y PACA dirigido a centros educativos se basan en intentar dar respuesta a la, cada vez mayor, demanda modos de desplazamiento y a sus beneficios en el desarrollo tanto físico como psíquico del escolar.

Por otro lado, como ya se ha dicho en la presente memoria, el gasto sanitario asociado a un estilo de vida sedentario resulta preocupante. El sedentarismo y sobrepeso en España representan un coste económico importante para la sanidad pública. El sobrepeso representa el 7% de los gastos sanitarios en la Unión Europea. Un adulto obeso gasta un 37% más en atención sanitaria y un 75% más en medicación.¹

Por ello, la extensión de hábitos deportivos a través de los modos de desplazamiento a edades tempranas provocará, a medio/largo plazo, un aumento de los hábitos de desplazamiento en edades adultas, reduciendo de este modo los índices de sobrepeso y, con ello, el gasto sanitario asociado a los mismos.

Los indicadores de impacto de cada una de las propuestas se pueden ver de manera detallada en los enlaces a las presentaciones y comunicaciones del documento.

¹ Consejo Superior de Deportes; *Plan A+D: Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte*; Ministerio de Educación, Cultura y Deportes; 2010 (Pag. 32).

CONTINUIDAD DEL PROYECTO

PRÓXIMOS PÀSOS

Acciones:

Próximos pasos.



7. Continuidad del proyecto prevista en los próximos años, y la financiación económica con la que se cuenta para desarrollarlo.

7.1. Consideraciones generales.

Se pretende ampliar el proyecto en el territorio nacional e internacional con los investigadores integrantes del proyecto de Portugal, República checa, Gales y Nueva Zelanda.

La estrategia de la Guía PACO y PACA, formará parte de la estrategia del MSCBS para la promoción de la Actividad física y prevención.

<https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/home.htm> tal y como ya parece la guía de rutas saludables elaborada en la misma línea.

7.3. Financiación económica con la que se cuenta.

La dotación económica es la asignada para los dos proyectos (el Proyecto nacional PGC2018-099512-B-100 y el Proyecto regional SBPLY/19/180501/000089) y a ello se le debe sumar los convenios, a través de Artículos 83, que se han ido firmando con distintas entidades para acometer algunas de las acciones desarrolladas.

A modo de ejemplo, se refleja en el Anexo 3 un convenio de colaboración entre la UCLM y la Federación Española de Municipios y Provincias y el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social para el desarrollo de la Guía PACO y PACA.

PLANTEAMIENTO INNOVADOR Y ORIGINAL

I+D+I



8. Planteamiento innovador y original.

8.1. Principios para la acción

Las características que han servido para desarrollar el proyecto, en general, tienen una perspectiva innovadora dentro de las políticas públicas. Entre las principales líneas rectoras del proyecto, destacan las siguientes:

1. El proyecto se basa en una estrategia que tiene carácter integral y aborda todos los ámbitos; es multisectorial y adopta una perspectiva a largo plazo.
2. Los distintos agentes implicados han ido seleccionando la combinación idónea de acciones con arreglo a la capacidad y la realidad de cada entorno.
3. El Grupo PAFS ha desempeñado un importante papel director y rector en el inicio y el desarrollo del programa PACO y PACA y en la vigilancia de su aplicación y de sus consecuencias a largo plazo. Este papel se ha ido trasladando poco a poco a los centros educativos.
4. Se han podido conseguir cambios actuando conjuntamente y con un compromiso a largo plazo por parte de las distintas entidades implicadas.
5. La intervención de los centros escolares en coordinación con los demás agentes locales, se considera esencial para el éxito operativo.
6. Además de garantizar la participación activa (de las áreas encargadas de desarrollar políticas de educación, salud, deportes, juventud, etc.) a nivel local se ha visto una buena predisposición para una implicación efectiva de los responsables encargados de otras áreas (ordenación urbana, transporte y planificación, turismo, etc.).
7. Para las distintas intervenciones se han aprovechado los modelos sociales existentes en cada centro educativo, y se ha trabajado en base a las recomendaciones basadas en la evidencia y buscando que se promuevan actividades estables.
8. Se han tratado de impulsar intervenciones a nivel comunitario.
9. Se ha realizado un importante esfuerzo en la información y formación para asegurar que las personas clave en la toma de decisiones estaban alineadas con la estrategia del programa PACO y PACA.
10. Se ha invertido en sistemas de vigilancia, evaluación y control.



CRITERIOS DE EQUIDAD Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

EJES TRANSVERSALES



9. La contemplación de criterios de equidad y perspectiva de género.

Con las distintas actuaciones del proyecto PACO y PACA, se ha tratado de promover y respetar los siguientes principios vinculados al transporte activo.:

- **Equidad.** el proyecto trabajar bajo el criterio de la equidad ha implicado generar oportunidades de transporte activo para todas las personas de manera proporcional a sus necesidades independientemente de su posición social y otras diferencias injustas y evitables. Se ha considerado como un elemento transversal para corregir posibles desigualdades sociales y posibilitar las mismas opciones a posibles grupos vulnerables.
- **Perspectiva de género.** Se ha considerado clave tratar en cada momento de eliminar sesgos de género. Para abordar las posibles barreras sociales y culturales que de forma sistémica perpetúan las desigualdades se ha considerado necesario no solo garantizar la igualdad de acceso, sino que era necesaria la equidad, que implicaba una distribución justa de los derechos, beneficios, obligaciones, oportunidad respeto de la diferencia entre mujeres y hombres en la sociedad.

La participación generalizada, regular, beneficiosa y sostenible de la niñas y adolescentes sólo ha sido posible gracias a diseñar de manera meticulosa todos y cada uno de los pasos, adaptados a determinados grupos, dirigidos por personas competentes y acompañados de los recursos adecuados.

- **Coherencia.** Asegurar la coherencia de un plan PACO y PACA supone que aspectos como la financiación, publicidad o las actividades propuestas paralelamente no representen conflictos de interés y vayan en contra de la salud.

Este proyecto contempla y respeta los criterios de equidad establecidos tanto por la Comisión Europea, establecidos a través del Compromiso estratégico para la igualdad entre mujeres y hombres 2016-2019, como por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en el Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres 2018-2021.

LECCIONES APRENDIDAS

REFLEXIÓN FINAL.
A MODO DE CONCLUSIÓN

"LA MEJOR FORMA DE PROTEGER EL CONOCIMIENTO, ES HACERLO LIBRE"



10. Lecciones aprendidas.

“No se puede hacer lo mismo de siempre, de la misma manera, y esperar resultados diferentes”.

Albert Einstein

Reflexión final. A modo de conclusión.

En los últimos años, la importancia que se le ha concedido al desplazamiento activo al colegio por parte de la comunidad científica ha ido creciendo junto con la preocupación social por esta conducta.

Existe cada vez mayor evidencia de que el desplazamiento activo tiene grandes beneficios para quienes adoptan dicho comportamiento, como son:

- Aumenta la autoestima y la concentración.
- Reduce el riesgo cardiovascular y previene la obesidad.
- Fomenta las relaciones sociales.
- Reduce la contaminación de las zonas urbanas.
- Mejora la movilidad dentro de las ciudades haciendo que sea más segura y agradable.
- Mejora los niveles de condición física, especialmente si se utiliza la bicicleta

Este sentido, el proyecto PACO y PACA nace con el objetivo de examinar qué está sucediendo en varias zonas de España respecto al desplazamiento activo y qué se puede hacer para desarrollar una política de impulso de dichos modos de desplazamiento para aumentar los niveles de actividad física y el deporte realizado por los escolares, como vía para lograr una sociedad más saludable. Para ello se hace el proyecto de investigación pero rápidamente se demandó transferir dicho conocimiento por muchas entidades (Gobiernos Autonómicos, Ayuntamientos, Universidades, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social o la Federación Española de Municipios y Provincias), para colaborar con distintas estrategias.

La conclusión principal es que en distintos ámbitos y contextos de nuestro país no existe falta de interés por desarrollar una estrategia de movilidad y desplazamiento activo beneficiosa para la salud, pero sí una cierta falta de visión o de ambición, en algunos casos. Los planes existentes caminan en la dirección correcta, pero son claramente menos ambiciosos que los de otros países o lugares de referencia en nuestro país, con los que debemos compararnos. La extensión del proyecto sigue esa dirección para contribuir en esta línea estableciendo colaboraciones con otros lugares de referencia, además de con los que contamos actualmente.

El proyecto PACO y PACA presenta una alta relevancia social con la pretensión de mejorar la salud de los escolares y el entorno en el que vivimos, desde los centros educativos como eje de actuación y en línea con el desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles 2030. Además se encuentra totalmente alineado con distintas propuestas en nuestro país 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.

Una de ellas, es la Estrategia Española de Movilidad Sostenible y Conectada 2030 del Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana y MITERD, 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, plantea dos elementos y actuaciones muy vinculadas a la propuesta de la guía y que son de gran interés como son:

1. La Estrategia Estatal por la Bicicleta [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)

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. 2 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, y forma parte de su eje 1, “Movilidad para todos”.

Dicha estrategia para el fomento de la bicicleta, ha sido impulsada por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y la Dirección General de Tráfico del Ministerio del Interior junto con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), la Red de Ciudades por la Bicicleta, la Coordinadora en Defensa de la Bici (ConBici) o la Mesa Española de la Bicicleta [conformada por la Asociación de Ciclistas Profesionales (ACP), Asociación de Marcas y Bicicletas de España (AMBE), Real Federación Española de Ciclismo (RFEC), International Mountain Bicycling Association (IMBA) y Red de Cicloturistas].

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

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

La propuesta está formada por 10 ejes, 150 medidas y tiene un horizonte 2030. Entre las vinculadas directamente al objeto de esta guía destaca el objetivo 6. La bicicleta como medio de transporte cotidiano, con bloques de acción como el número 11 destinado a desplazarse “En bici al cole”.

2. El Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente 2022-2026 del Ministerio de Sanidad y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

https://www.msrebs.gob.es/ciudadanos/pesma/docs/241121_PESMA.pdf

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 mejoren la salud de la población y reduzcan los riesgos asociados a la exposición a factores ambientales, así como afrontar los desafíos del cambio climático. Su ejecución se enmarca en la estrategia de Salud Pública prevista en la Ley de Salud Pública (33/2011), en el artículo 43 de la Constitución y en los compromisos internacionales (ODS, Agenda 2030, UE, OMS, etc.) en materia de salud ambiental.

Entre sus líneas de intervención, referidas a la prevención y protección de la salud en las Ciudades Saludable, 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)”.

En resumen, es necesario impulsar y potenciar proyectos innovadores como es el caso del proyecto PACO y PACA en nuestro país para identificar y promover nuevas posibilidades de actuación futura que tengan posibilidad de replicabilidad en otros centros educativos, en otros núcleos urbanos o en otras comunidades autónomas españolas. Asimismo, el proyecto PACOyPACA también quiere potenciar que las pequeñas acciones (como es el transporte activo al centro educativo) mantenidas en el tiempo, aportan grandes resultados.

“Mucha gente pequeña en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas puede cambiar el mundo”.

Eduardo Galeano

ANEXOS



- ANEXO 1. PROTOCOLO PARA CENTROS ESCOLARES.
- ANEXO 2. RESUMEN SEMANA EUROPEA DE LA MOVILIDAD.
- ANEXO 3. CONVENIO GRUPO PAFS-UCLM, FEMP Y MINISTERIO SANIDAD GUÍA PACO Y PACA.
- ANEXO 4. CERTIFICADO COMITÉ DE ÉTICA.
- ANEXO 5. METROMINUTOS-EDUCA (POSTER Y PLANO DE MANO). EN PAPEL.
- ANEXO 6. Y POSTER BICI PAFS. EN PAPEL.

11. Anexos. Documentación complementaria.

- ANEXO 1. PROTOCOLO PARA CENTROS ESCOLARES.
- ANEXO 2. RESUMEN SEMANA EUROPEA DE LA MOVILIDAD.
- ANEXO 3. CONVENIO GRUPO PAFS-UCLM, FEMP Y MINISTERIO SANIDAD GUÍA PACO Y PACA.
- ANEXO 4. CERTIFICADO DEL COMITÉ DE ÉTICA.
- ANEXO 5. METROMINUTOS-EDUCA (POSTER Y PLANO DE MANO) *EN PAPEL*.
- ANEXO 6. POSTER BICI PAFS. *EN PAPEL*.

PROTOCOLO PARA CENTROS ESCOLARES



ANEXO 1



paco y paca

Dossier para los
centros educativos



A la Atención del Equipo Directivo,

Desde el grupo investigador de Promoción de la Actividad Física para la Salud (PAFS) de la Universidad de Castilla-La Mancha, nos dirigimos para presentar el Proyecto denominado: "PACO y PACA" (Pedalea y Anda al COle - Pedalea y Anda a CAsa). Este proyecto trata de identificar las variables psico-sociológicas y del entorno físico que influyen en la elección del tipo de transporte utilizado al centro educativo, en los estudiantes de Castilla-La Mancha. El proyecto está financiado por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación (Referencia: SBPLY/19/180501/000089), cuya Investigadora Principal es la Dra. Susana Aznar Laín.

Son muchos y diversos los motivos que nos llevan a realizar esta investigación. Razones profesionales que se entremezclan con razones de orden social. El sedentarismo es un tema que día a día preocupa más a los diversos agentes sociales, sobre todo en el ámbito de la salud. Adecuados niveles de actividad física están relacionados con mayores beneficios saludables (físicos, mentales y sociales). La evidencia científica muestra que casi el 64% de los niños y adolescentes españoles no realizan el mínimo de actividad física recomendado, siendo también España un país con un alto índice de conducta sedentaria, y todo esto se traduce en un riesgo para la salud de nuestros escolares. Una oportunidad para el fomento de práctica de actividad física en nuestros jóvenes pueden ser los desplazamientos activos, evitando los medios mecánicos (coche, bus o moto).

Este proyecto surge de la necesidad de investigar en los determinantes psico-sociales y del entorno construido en el tipo de desplazamiento al centro educativo. Para poder llevar a cabo este proyecto, la recogida de datos se realizará a través de centros de educación secundaria seleccionados en Castilla-La Mancha. Los resultados obtenidos serán confidenciales y nos permitirán establecer unas líneas de actuación "a la carta" para promocionar los desplazamientos activos de cada centro educativo.

La fuerza de nuestro proyecto reside en una firme convicción de lo que hacemos. La ilusión de ofrecer ayuda para desarrollar de manera íntegra y buscar beneficios para todos los miembros de la comunidad educativa. En consecuencia, queremos daros la bienvenida a este proyecto y aprovechamos la ocasión para agradecer de antemano vuestra participación y compromiso. Con la certeza de que las producciones que podamos realizar conjuntamente redundarán en el beneficio de la salud de nuestros adolescentes.

Atentamente Grupo PAFS.

Dra. Susana Aznar Laín.
Profesora Titular de la Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Castilla-La Mancha.
Susana.aznar@uclm.es



HOJA DE PARTICIPACIÓN DEL CENTRO

El centro educativo _____ con fecha de ___/___/___ se compromete a participar en la investigación tras haber sido informado de las características de esta.



Firma y nombre del director/a o dirección: _____

Beneficios de la Actividad Física

La práctica de actividad física está relacionada con múltiples beneficios para la salud de los adolescentes:

Físicos Mentales Sociales

El **64%** de los Niños y Adolescentes Españoles **No cumplen** con la cantidad mínima recomendada de actividad física para la salud, lo que hace de España un país con un alto índice de conducta sedentaria.

Para alcanzar unos niveles de vida más saludables, los adolescentes en edad escolar deberían al menos:

Reducir los periodos de sedentarismo.

Realizar de 3-5 días por semana, actividades deportivas-recreativas al menos 60 min/día.

Realizar de 2-3 días por semana, ejercicios de fortalecimiento muscular y flexibilidad.

Alternativa al fomento de Actividad Física en Adolescentes

Desplazamiento Activo al Centro Educativo

Aumenta la autoestima y la concentración

Reduce el riesgo cardiovascular y previene la obesidad

Fomenta las relaciones sociales

Reduce la contaminación de las zonas urbanas

Proyecto Paco y Paca

Pedalea y Anda al Cole - Pedalea y Anda a Casa

Proyecto Plan Regional (Ref: SBPLY/19/180501/ 000089)



PAFS

Grupo de investigación para la promoción de la actividad física y la salud



Objetivo

Identificar las variables psico-sociológicas y del entorno físico que influyen en la elección del tipo de transporte al centro educativo.

El estudio está dirigido a estudiantes de 3º ESO de Toledo. Los datos recogidos de este proyecto, serán confidenciales y de gran utilidad para el desarrollo de futuros planes de intervención adaptados a esta población.

Planificación

1ª Sesión. Explicación del estudio, entrega de consentimiento informado a los alumnos y entrega del cuestionario para padres y madres.

Duración aproximada: 15 min.

2ª Sesión. Recogida de consentimiento informado y cuestionario padres. Medición antropométrica, realización del cuestionario online y señalización de la ruta al centro educativo en un mapa diseñado específicamente para el proyecto

Duración aproximada: 50 min.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

PROTOCOLO COVID PROYECTO PACO Y PACA



Se atenderá en todo momento a las instrucciones educativo-sanitarias que se den desde el centro educativo y, por tanto, no se actuará en contradicción a la normativa que tenga cada centro y/o Comunidad Autónoma.

Los investigadores del grupo Paco y Paca llevarán a cabo las siguientes medidas de actuación:

Antes de la asistencia presencial al centro educativo:

Se preguntará al equipo directivo por los protocolos educativo-sanitarios del centro y el tipo de docencia de los grupos de 3º de ESO (presencial o semipresencial) así como los posibles casos de alumnos en situación de cuarentena o aislamiento.

A pesar de la poca evidencia de la permanencia del SARS-Cov-2 en las superficies como el papel, se establecerá un periodo de reposo de, al menos, 72 horas de cualquier material en este formato antes de la entrega al centro educativo. Hasta el momento, no se ha descrito ningún caso por transmisión exclusiva a través de este medio.

Durante la asistencia en el centro educativo:

Cada persona del grupo de investigación llevará entre sus materiales un frasco con solución hidroalcohólica y portará en todo momento mascarilla que cubra desde la nariz hasta el mentón (preferiblemente de tipo FFP2 o quirúrgica). El lavado de manos se realizará tanto en la entrada como en la salida del centro, y tantas veces como sea necesario durante la estancia en el centro educativo. Se mantendrá la distancia de seguridad con profesorado y alumnos.

Se evitará la permanencia innecesaria en zonas comunes del interior del centro.

Se evitará utilizar cualquier material del centro: material de oficina, ordenadores, etc. Todo el personal del grupo de investigación debe llevar su propio material y no compartirlo.

Se velará por la ventilación natural de los espacios compartidos. Cuando se entre en contacto con alumnos y profesorado se pedirá permiso para abrir puertas y ventanas en caso de que no se haya hecho por parte del centro.

En caso de que sea necesario compartir algún material deberá desinfectarse antes y después de cada uso.

Mediciones antropométricas:

La medición de las variables antropométricas se realizará con un aparato de bioimpedancia (TANITA MC-780) a excepción de la talla y los perímetros de cintura y cadera donde se emplearán un tallímetro y una cinta antropométrica, respectivamente. Asimismo, el investigador/a evitará el contacto directo con el/la participante a la hora de realizar cada una de las citadas mediciones.

Todo el material empleado será desinfectado antes y después del uso de cada participante. Se salvaguardará en todo momento la intimidad de los alumnos siendo decisión voluntaria de ellos y sus progenitores la participación en estas mediciones.

Tras la visita al centro:

Todo el material recogido tras la visita al centro se dejará guardado y sin tocar durante al menos 72 horas. Pasado este periodo se podrá trabajar con el material recopilado previo lavado de manos. Se recomienda lavado de manos posterior a su manipulación.



Estimado/a director/a:

Desde la Consejería de Educación, Cultura y Deportes defendemos la necesidad de aunar esfuerzos para mejorar el bienestar social y medioambiental en la región de Castilla-La Mancha.

El estado de alarma y el confinamiento nos han recordado que las mejoras en términos de salud y los avances en el diseño de las ciudades han ido históricamente de la mano. En estos tiempos inciertos, el parámetro de la salud reconquista la planificación urbana, facilitándonos una oportunidad que no podemos desaprovechar para que la sostenibilidad y el bienestar físico y social alcancen la primacía que les corresponde.

Nuestra Región está decidida a llevar este aprendizaje a la práctica desde los entornos de los centros educativos. Una apuesta clara en ésta línea es la que se lleva a cabo con el proyecto PACOyPACA (Pedalea y Anda al **CO**le y Pedalea y Anda a **CA**sa) que lidera el grupo de investigación en Promoción de la Actividad Física para la Salud (PAFS) de la Universidad de Castilla-La Mancha, con el que se pretende conocer la realidad del transporte activo en los centros educativos, identificando las influencias psicosociales y físicas del entorno que actúan como barreras y oportunidades. Dichos resultados darán las pautas a seguir para una intervención futura eficaz diseñada “a la carta”, que tenga en cuenta las especificidades de nuestros pueblos y ciudades. La promoción de los desplazamientos activos se enfoca desde una perspectiva saludable, ecológica, sostenible e integradora para todos los escolares.

La actividad física integrada en el estilo de vida como medio de transporte representa un conjunto de pequeñas acciones que mantenidas en el tiempo aportan grandes beneficios. Los beneficios se centran en la salud de la infancia y la adolescencia, en el entorno físico y en la comunidad. Asimismo, este proyecto se alinea con las Medidas de Prevención, Higiene y Promoción de la Salud frente al Covid19 para los Centros Educativos de Castilla-La Mancha para el Plan de Inicio del Curso 2020-2021, para la limitación de contactos; así como con el programa de Desplazamiento Activo al Centro de los Proyectos Escolares Saludables impulsados por la Dirección General de Juventud y Deporte.

Por este motivo, les invitamos a participar, en la medida de lo posible, en este estudio, porque los resultados pueden ser de gran beneficio para toda la comunidad Castellano-Manchega. A comienzos del nuevo curso 2020-2021, el grupo de investigación en Promoción de la Actividad Física para la Salud (PAFS).

Atentamente,

Noelia Pérez González

Ricardo Cuevas Campos

Directora General de Juventud y Deporte

Director General de Universidades,
Investigación e Innovación



paco y paca

Dossier
informativo para
las familias



Beneficios de la Actividad Física

La práctica de actividad física está relacionada con múltiples beneficios para la salud de los adolescentes:

Físicos Mentales Sociales

El **64%** de los Niños y Adolescentes Españoles **NO cumplen** con la cantidad mínima recomendada de actividad física para la salud, lo que hace de España un país con un alto índice de conducta sedentaria.

Para alcanzar unos niveles de vida más saludables, los adolescentes en edad escolar deberían al menos:

Reducir los periodos de sedentarismo.

Realizar de 3-5 días por semana, actividades deportivas-recreativas al menos 60 min/día.

Realizar de 2-3 días por semana, ejercicios de fortalecimiento muscular y flexibilidad.

Alternativa al fomento de Actividad Física en Adolescentes

Desplazamiento Activo al Centro Educativo

Aumenta la autoestima y la concentración

Reduce el riesgo cardiovascular y previene la obesidad

Fomenta las relaciones sociales

Reduce la contaminación de las zonas urbanas

Proyecto Paco y Paca

Pedalea y Anda al Cole - Pedalea y Anda a Casa

Proyecto Plan Regional (Ref: SBPLY/19/180501/ 000089)



PAFS

Grupo de investigación para la promoción de la actividad física y la salud

UCLM



Castilla-La Mancha

Objetivo

Identificar las variables psico-sociológicas y del entorno físico que influyen en la elección del tipo de transporte al centro educativo.

El estudio está dirigido a estudiantes de 3º ESO de Toledo. Los datos recogidos de este proyecto, serán confidenciales y de gran utilidad para el desarrollo de futuros planes de intervención adaptados a esta población.

Planificación

1ª Sesión. Explicación del estudio, entrega de consentimiento informado a los alumnos y entrega del cuestionario para padres y madres.

Duración aproximada: 15 min.

2ª Sesión. Recogida de consentimiento informado y cuestionario padres. Medición antropométrica, realización del cuestionario online y señalización de la ruta al centro educativo en un mapa diseñado específicamente para el proyecto

Duración aproximada: 50 min.



PROTOCOLO COVID PROYECTO PACO Y PACA



Se atenderá en todo momento a las instrucciones educativo-sanitarias que se den desde el centro educativo y, por tanto, no se actuará en contradicción a la normativa que tenga cada centro y/o Comunidad Autónoma.

Los investigadores del grupo Paco y Paca llevarán a cabo las siguientes medidas de actuación:

Antes de la asistencia presencial al centro educativo:

Se preguntará al equipo directivo por los protocolos educativo-sanitarios del centro y el tipo de docencia de los grupos de 3º de ESO (presencial o semipresencial) así como los posibles casos de alumnos en situación de cuarentena o aislamiento.

A pesar de la poca evidencia de la permanencia del SARS-Cov-2 en las superficies como el papel, se establecerá un periodo de reposo de, al menos, 72 horas de cualquier material en este formato antes de la entrega al centro educativo. Hasta el momento, no se ha descrito ningún caso por transmisión exclusiva a través de este medio.

Durante la asistencia en el centro educativo:

Cada persona del grupo de investigación llevará entre sus materiales un frasco con solución hidroalcohólica y portará en todo momento mascarilla que cubra desde la nariz hasta el mentón (preferiblemente de tipo FFP2 o quirúrgica). El lavado de manos se realizará tanto en la entrada como en la salida del centro, y tantas veces como sea necesario durante la estancia en el centro educativo. Se mantendrá la distancia de seguridad con profesorado y alumnos.

Se evitará la permanencia innecesaria en zonas comunes del interior del centro. Se evitará utilizar cualquier material del centro: material de oficina, ordenadores, etc. Todo el personal del grupo de investigación debe llevar su propio material y no compartirlo.

Se velará por la ventilación natural de los espacios compartidos. Cuando se entre en contacto con alumnos y profesorado se pedirá permiso para abrir puertas y ventanas en caso de que no se haya hecho por parte del centro.

En caso de que sea necesario compartir algún material deberá desinfectarse antes y después de cada uso.

Mediciones antropométricas:

La medición de las variables antropométricas se realizará con un aparato de bioimpedancia (TANITA MC-780) a excepción de la talla y los perímetros de cintura y cadera donde se emplearán un tallímetro y una cinta antropométrica, respectivamente. Asimismo, el investigador/a evitará el contacto directo con el/la participante a la hora de realizar cada una de las citadas mediciones. Todo el material empleado será desinfectado antes y después del uso de cada participante. Se salvaguardará en todo momento la intimidad de los alumnos siendo decisión voluntaria de ellos y sus progenitores la participación en estas mediciones.

Tras la visita al centro:

Todo el material recogido tras la visita al centro se dejará guardado y sin tocar durante al menos 72 horas. Pasado este periodo se podrá trabajar con el material recopilado previo lavado de manos. Se recomienda lavado de manos posterior a su manipulación.

Instrucciones para las familias para la gestión de la documentación

Apreciadas familias,

En este sobre encontraréis documentación relativa al estudio PACO y PACA, una iniciativa impulsada por el grupo investigador de Promoción de la Actividad Física para la Salud (PAFS) de la Universidad de Castilla-La Mancha y que proporcionará información muy valiosa sobre las variables psico-sociológicas y del entorno físico que influyen en la elección del tipo de transporte utilizado al centro educativo. El estudio ha recibido el apoyo institucional de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación de Castilla-La Mancha.

Os agradecemos que devolváis a vuestro centro escolar la siguiente documentación en papel rellena, firmada y cerrada dentro del sobre que os hemos entregado:

1. Hoja informativa y Consentimiento informado – Copia para devolver rellena y firmada al centro escolar.

Tanto si SÍ autorizáis la participación en el estudio PACO Y PACA de vuestro/a hijo/a como si NO autorizáis su participación. Una copia de la Hoja informativa y Consentimiento informado es para que os la quedéis vosotros en casa: 'Copia para que se la quede la familia'.

2. Dos Cuestionarios para Padres y Madres PACO y PACA – Copias en papel para devolver rellenas.

Solamente si SÍ autorizáis la participación en el estudio PACO Y PACA de vuestro/a hijo/a y queréis contribuir a esta iniciativa por la salud adolescente.

Os entregamos dos copias del 'Cuestionario para Padres y Madres PACO y PACA' para que las podáis completar el adulto referente nº 1 (padre/madre/tutor/a legal) y el adulto referente nº 2 (padre/madre/tutor/a legal). Por favor leed atentamente los siguientes puntos:

- Veréis que al inicio del cuestionario os pedimos que os identifiquéis, señalado la casilla de adulto referente nº 1 o adulto referente nº 2.
 - Os pedimos que el adulto que esté más horas a cargo del cuidado de vuestro hijo/a se identifique como adulto referente nº 1.
 - Si en vuestro caso es indiferente, os podéis identificar como adulto referente nº 1 o adulto referente nº 2 indistintamente.
 - En caso de familias monoparentales, simplemente rellened una copia señalando la opción de adulto referente nº 1.
- Os agradeceríamos que, bajo cualquier de los supuestos anteriores nos devolvierais, como mínimo, una copia rellena del "Cuestionarios para Padres y Madres PACO y PACA".

Devolviendo a vuestro centro escolar los documentos detallados anteriormente, dentro del sobre cerrado, ya contribuís de forma muy relevante a la consecución de los objetivos del estudio PACO Y PACA.

3. Otro **Cuestionario online**. Además, os agradeceríamos enormemente que pudierais acceder a través de internet (ordenador, tablet o teléfono móvil) a los cuestionarios que se detallan a continuación:

Instrucciones para contestar los cuestionarios online

- 1) Necesitamos que los dos referentes adultos completen el cuestionario online, menos en el caso de familias monoparentales. No es necesario completar los cuestionarios el mismo día, se pueden responder en días separados.
- 2) Tener a mano el siguiente código de participante:

Este código de participante permite vincular sus datos (padre/madre/tutor/a legal) con los de su hijo/a que recogeremos en el centro escolar. A la vez garantiza el anonimato.

- 3) Tener un Ordenador / Tablet / Teléfono móvil con conexión a internet.

- 4) Escribir el siguiente enlace en su explorador de internet para acceder al cuestionario:

<https://encuestas.uclm.es/index.php/436957?lang=es>



Aspectos a considerar sobre los cuestionarios online de los padres/madres/tutores/as legales:

- Al finalizar cada pregunta recuerda clicar en la flecha siguiente para pasar a la siguiente pregunta y finalizar el cuestionario.
- No hay respuestas buenas ni malas. Por eso os pedimos que contestéis con la máxima sinceridad y honestidad posible. En ningún caso la intención del estudio es entrar a valorar en profundidad cada caso concreto.
- La información recogida será analizada de forma agrupada y será de mucha utilidad. Todos los datos serán tratados con ABSOLUTA CONFIDENCIALIDAD.

¡Muchas gracias por vuestra atención y participación!

HOJA INFORMATIVA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO ESTUDIO PACO Y PACA Pedalea y Anda al COle y Pedalea y Anda a Casa

Consentimiento PADRES/MADRES/REPRESENTANTES LEGALES

Le pedimos que lea esta hoja informativa y consentimiento informado antes de aceptar la participación en el estudio.

Descripción de la investigación y de su participación

Con este escrito solicitamos su participación y la de su hijo/a en el estudio PACO y PACA financiado por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación (Referencia: SBPLY/19/180501/000089), y coordinado por la Doctora Susana Aznar Laín.

El propósito del estudio es identificar las influencias psicosociales y del entorno que influyen en el transporte activo de las y los adolescentes españoles.

Alumnos: Para ello, solicitaremos a los alumnos participantes a contestar en el centro educativo a un cuestionario sobre su estilo de vida, aspectos psicosociológicos, percepción e identificación del entorno físico y medios de transporte utilizados en su vida cotidiana y señalar la ruta al centro educativo en un mapa realizado específicamente para el proyecto. Además, se realizará una medición antropométrica de las medidas de altura, peso y circunferencias.

Padres/Madres/Representantes legales: Para ello, se solicita la respuesta a un cuestionario acerca de sus estilos de vida, nivel de estudios y ocupación, aspectos psicosociológicos, percepción del entorno y medios de transporte utilizados en su vida cotidiana. Junto a esta hoja encontrará dos copias del formulario titulado: "Cuestionario para Padres y Madres PACO y PACA" que agradeceremos que completen los adultos referentes del adolescente participante.

Riesgos

No existen riesgos asociados a esta investigación ni derivados de las pruebas a realizar.

Beneficios potenciales

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial, siendo uno de los principales factores de riesgo de padecer enfermedades no transmisibles como la obesidad (OMS 2018). A nivel mundial, más del 80% de la población adolescente del mundo no tiene un nivel suficiente de actividad física (OMS 2018)

La infancia es una etapa primordial para la adquisición de hábitos saludables que perduren en la edad adulta, uno de ellos sería la forma de transporte habitual al centro de estudio o trabajo, por ello consideramos que es necesario adquirir datos reales sobre la situación actual que realizan los adolescentes españoles. Además, es imprescindible relacionar estos datos con variables estructurales que permitan definir líneas prioritarias de acción y fomentar políticas e iniciativas basadas en este análisis de la realidad

Por lo tanto, el estudio generará información valiosa para conocer el nivel de actividad física de los adolescentes españoles y las variables asociadas con este importante hábito para la salud.

Protección de la confidencialidad y los datos

Los archivos y bases de datos generadas por el estudio se guardarán con estricta confidencialidad. Los archivos físicos se archivarán bajo llave y con acceso limitado al personal de coordinación del estudio, y la información electrónica se codificará y guardará bajo una carpeta de archivos protegida mediante una contraseña confidencial. En los archivos y bases de datos en los que se disponga de información confidencial o datos de salud no aparecerán el nombre ni datos personales de los participantes ya que se identificará a los participantes mediante un código numérico.

El estudio sigue las directrices de la declaración de Helsinki sobre principios éticos en investigación. Sus datos personales serán tratados en conformidad con el Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016 y al Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y la Ley 14/2007 de Investigación Biomédica. Para ello le informamos que: (1) El fin de la recogida y tratamiento de los datos es la gestión del estudio. (2) La legitimación es el consentimiento de los interesados para la realización de las actividades descritas. (3) Los datos no se conservarán más tiempo del necesario para la actividad para la cual han sido recabados, excepto que exista una obligación legal. (4) Los datos no se comunicarán a otros terceros, excepto obligación legal.

Tiene el derecho de retirar el consentimiento, a ejercer el derecho de acceso, rectificación, portabilidad y supresión de sus datos y a la limitación u oposición a su tratamiento, enviando un escrito a la susana.aznar@uclm.es. Asimismo, tiene derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos en caso de incumplimiento por parte de la entidad. Según lo establecido en la normativa vigente de la Ley de la Sociedad de Información y Comercio Electrónico, le solicitamos el consentimiento para el envío de información del estudio PACO y PACA, a través de correo electrónico o medios de comunicación electrónica equivalentes.



Se informa al interesado que podrá revocar en cualquier momento el consentimiento del envío de comunicaciones enviando un correo electrónico a susana.aznar@uclm.es
Los resultados obtenidos de este estudio pueden ser publicados en revistas científicas de manera anonimada y la identidad de los/las participantes nunca y bajo ningún concepto serán facilitados.

Participación voluntaria

Su participación en esta investigación es voluntaria. Usted puede elegir no participar o retirar su consentimiento informado en cualquier momento. En este caso sus datos serán retirados de la base de datos. En ningún caso podrá ser penalizado, aunque usted decida no participar o retirarse del estudio.

Información de contacto

Si tiene alguna consulta, por favor contacte con la Responsable del estudio e Investigadora principal: Doctora Susana Aznar Laín, en susana.aznar@uclm.es o con los coordinadores: Evelyn Martín Moraleda en Evelyn.martin@uclm.es e Iván Pinilla Quintana en Ivan.pinilla@uclm.es y al teléfono: 925 268 800 / Ext.:96848.

Consentimiento

(Localidad)....., (día)..... (mes)..... (año)
Yo, (nombre y apellidos del padre/madre/representante legal).....
..... como..... (padre/madre/representante legal) del niño/a o adolescente
(nombre y apellidos)
alumno/a de..... (curso) del centro educativo
nacido el..... /..... /..... (dd/mm/aaaa), Género: Masculino Femenino
Dirección de correo electrónico: _____
Teléfono móvil de contacto: _____
Dirección postal: _____

He leído esta hoja de consentimiento informado y he tenido la oportunidad de preguntar mis dudas.

Marque la casilla que corresponda con su decisión, **rellene los datos y firme el documento.**

- NO** doy mi consentimiento para participar en este estudio y por ello firmo abajo.

Motivo:.....
.....
Firma:

- SÍ** doy mi consentimiento para participar en este estudio y por ello firmo abajo y marco y completo los datos de la casilla A, B o C que corresponden a mi situación.

- A** - Especifico el nombre, apellido y firma de los dos progenitores o representantes legales:
Nombre padre/madre o representante legal 1:.....
Firma:
Nombre padre/madre o representante legal 2:.....
Firma:

- B** - Confirmando que el otro progenitor no se opone a la participación de nuestro hijo/a en el estudio.
Firma:

- C** - Confirmando que el firmante es el único tutor legal.
Firma:

Investigadora principal y firma: Doctora Susana Aznar Laín.



RESUMEN SEMANA EUROPEA DE LA MOVILIDAD



ANEXO 2



PREVISIÓN DE GASTO PARA PROYECTOS DE I+D (Anexo II)

Acogidos al art. 83 de la L.O.U. 6/2011 y al art. 170 de los estatutos de la UCLM

Tipo	CONVENIO DE COLABORACIÓN - ASISTENCIA TÉCNICA
Referencia	210487CONV
Proyecto	“GUÍA PACO Y PACA” (Pedalea y Anda al COLE y Pedalea y Anda a CAsa) “
Fecha	04/12/2021-31/12/2021
Organismo/Entidad privada	FEDERACION ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS /
Destino costes indirectos (1)	ACTIVIDAD FÍSICA Y CIENCIAS DEL DEPORTE
Destino investigación	ACTIVIDAD FÍSICA Y CIENCIAS DEL DEPORTE
Campus	TOLEDO
Normativa aplicable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reglamento general de Transferencia de Conocimiento de la UCLM. 2. Reglamento de Presupuesto de la UCLM 3. Anexo a la resolución del gerente, de fecha 9 de septiembre de 2014, sobre tramitación de las modificaciones presupuestarias en la UCLM.
Documentación que se adjunta	Copia del Contrato / Convenio.

En aplicación del apartado 4 del artículo 170 de los Estatutos de la UCLM vigentes y, en tanto el Consejo de Gobierno no establezca normas específicas basadas en los resultados de la contabilidad analítica, los costes o gastos indirectos de las actividades de Transferencia de Conocimiento quedarán fijados en las mismas cuantías establecidas en la convocatoria de proyectos del Plan Nacional de I+D+i (o plan que lo sustituye) inmediatamente anterior a cada ejercicio presupuestario.

Investigador principal

Nombre	Susana Aznar Lain
DNI	43705841-E
Departamento	Actividad Física y Ciencias del Deporte
Sección	ACT.FISICA Y CC.DEPORT.(F.CC.DEPORTES TO
Area	EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA
Centro destino	FACULTAD CC. DEL DEPORTE DE TOLEDO

CONVENIO GRUPO PAFS-UCLM, FEMP Y MINISTERIO SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL

GUÍA PACO Y PACA

ANEXO 3



Semana Europea de la Movilidad. 2021.

Universidad de Castilla la Mancha
Grupo PAFS

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
Campus Toledo



21 Instal. - Arquitectura
22 Oficina O&I
23

CIUDAD REAL





ALMADÉN





CUENCA



TALAVERA



TOLEDO



ALBACETE



SEMANA EUROPEA DE LA MOVILIDAD EN LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA- LA MANCHA

“Por tu salud, muévete de forma sostenible a tu campus”

Almadén- Albacete-Ciudad Real- Cuenca-Talavera de la Reina- Toledo

16-22 de septiembre de 2021

https://www.uclm.es/es/misiones/laucm/institucional/uclmsaludable/movilidad_sostenible_saludable

#EuropeanMobilityWeek

#MobilityUCLM #HealthyCities

@grupoPAFS

#ProyectoPACOyPACA

El **objetivo** de la estrategia ha sido alinearse con la corriente mundial de apoyo a la movilidad activa- por sus beneficios físicos, psíquicos y ambientales- desde los Campus, parte activa y esencial de las seis ciudades en las que la Universidad de Castilla- La Mancha desarrolla su actividad.

El órgano responsable, encargado de promover la Semana Europea de la Movilidad, es la Dirección General de Movilidad y Transporte de la Comisión Europea <https://mobilityweek.eu/home/> y en Twitter <https://twitter.com/seumov>



En España la impulsan muchas entidades e instituciones: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, FEMP, etc: https://mobilityweek.eu/fileadmin/user_upload/materials/participation_resources/2021/Videos_EU_languages/E_MW_ES.mp4

Introducción de la actividad:

La estrategia de movilidad UCLM: “Por tu salud, muévete de forma sostenible a tu campus” 2021-2022, es una actividad de transferencia de la investigación, basada en el proyecto de investigación PACO y PACA (Pedalea y Anda al COle, Pedalea y Anda a CAra) del grupo PAFS-UCLM <https://grupopafs.com/>. El grupo, es el responsable del desarrollo de los **Metrominutos-Educa**, que, en esta ocasión se han utilizado para los cuatro campus y las dos sedes de la Universidad de Castilla-La Mancha: Albacete, Almadén, Ciudad Real, Cuenca, Talavera de la Reina y Toledo. Este hecho convierte a la UCLM, en coordinación con la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, en la primera Universidad Española en contar con una estrategia de movilidad y transporte activo, a pie o en bicicleta, en sus seis ciudades.

Las características de los materiales **Metrominutos-Educa**, que los hacen particulares para el proyecto y únicos son:

- 1) Metrominuto-Educa en el que si bien la protagonista es la esfera universitaria, dado que los Campus son parte sustancial de la ciudad, se implica a otros colectivos como pueden ser los centros educativos, los focos de interés local, las zonas verdes y de esparcimiento etc.
- 2) En los Metrominutos-Educa se incluyen, además de los tiempos de desplazamiento a pie, los tiempos de desplazamiento en bicicleta.
- 3) En los Metrominutos-Educa se da protagonismo a todos los centros educativos de la ciudad, de todas las edades y ofertas formativas de cada localidad
- 4) Los tiempos estimados para llegar a pie o en bicicleta se han calculado con herramientas GIS, teniendo en cuenta la topografía, los semáforos, zonas de calmado de gráficos, etc. Y supervisados por profesionales del urbanismo en cada una de las seis ciudades con un intenso trabajo de campo.
- 5) Diseño elaborado teniendo como referente el plano del Metro de Nueva York de Massimo Vignelli (año 1972).
- 6) Se les ha dado salida en tres formatos: A0 para las marquesinas de autobús, A1 para los centros educativos y versión bolsillo para uso personal.



Descripción de cada municipio implicado:

Albacete: Una ciudad con 173.000 habitantes, dispone de amplias zonas verdes y de un espléndido equipamiento comercial y cultural y que en su campus conviven unos 7.000 estudiantes repartidos en 11 Escuelas y Facultades (Facultad de Farmacia, Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias Económicas Empresariales, Facultad de Derecho, Facultad de Humanidades, E.T.S.I. Agrónomos y de Montes, E.S. de Ingeniería Informática, E.T.S.I. Industriales, Facultad de Enfermería, Facultad de Educación, Facultad de Relaciones Laborales y Recursos Humanos).

Ciudad Real: Cuenta con unos 75.000 habitantes en una ciudad de tamaño medio, con excelentes comunicaciones y en la que muchos ciudadanos ya se desplazan a pie o en bici. El Campus de Ciudad Real suman algo más de 8.000 estudiantes en 11 Escuelas y Facultades (Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Facultad de Letras, E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos, E.S. de Informática, E.T.S. de Ingeniería Industrial, E.T.S. de Ingenieros Agrónomos, Facultad de Enfermería y Facultad de Educación). En esta provincia se ampliaría el impacto contemplando también la sede de Almadén.

Cuenca: Con 57.000 habitantes, es una referencia del arte contemporáneo, además de una ciudad emblemática por su patrimonio arquitectónico y natural que se podría aprovechar para vincularlo a otras iniciativas de interés turístico, conocimiento de su patrimonio... Su campus acoge a unos 3.600 estudiantes que estudian en ocho Escuelas y Facultades (Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Bellas Artes, Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, Facultad de Comunicación Escuela Politécnica, Facultad de Enfermería, Facultad de Educación, Facultad de Trabajo Social).

Toledo: Con 85.000 habitantes, es la capital de Castilla-La Mancha y, por tanto, su centro administrativo. Se trata de una ciudad que se ha convertido en un destino turístico de primer orden por su excelente patrimonio y también se podría aprovechar su potencial a través de la presente estrategia. El Campus de Toledo cuenta con una extensión en la ciudad de Talavera de la Reina, el segundo municipio en número de habitantes de la región, (con dos Facultades la Facultad de Ciencias de la Salud y la Facultad de Ciencias Sociales). Juntas albergan a unos 7.100 estudiantes en 8 sedes (Escuela de Arquitectura, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica, Facultad de Ciencias del Deporte, Facultad de Humanidades, Facultad de Fisioterapia y Enfermería, Escuela de Ingeniería Industrial y Aeroespacial y Facultad de Educación).

Descripción de la actividad planteada:

La actividad realizada se ha dividido en tres partes:

- I) Inauguración del tótem ubicado en el campus y sedes de la UCLM con una ruta saludable donde se fomenta la actividad de desplazarse caminando y /o en bicicleta al campus desde la ciudad;
- II) Presentación del Metrominuto-Educa en la UCLM y en los ayuntamientos implicados y distribución en los diferentes soportes.
- III) Jornadas de clausura con la participación de expertos nacionales en la temática del transporte activo.

I. Inauguración del tótem con señalética de distancias y tiempos desde la UCLM a la ciudad.

Las fechas para la inauguración del tótem en cada campus y sede fueron las siguientes:

Las fechas en las que se inauguraron los tótems, con nutrida presencia de los medios de comunicación fueron:

- Día 16/09/2021, Ciudad Real, 10h.
- Día 17/09/2021, Almadén, 10h.
- Día 17/09/2021, Cuenca, 10h
- Día 20/09/2021, Albacete, 10h
- Día 22/09/2021, Talavera de la Reina 10h y Toledo 12h.

Desglose de las actividades:

- **El tótem** se ha ubicado en el campus y sedes de la UCLM con las correspondientes reuniones previas con cada ayuntamiento implicado para la colocación y diseño de éste. El grupo PAFS ha coordinado las siguientes gestiones:
 - o Diseño del tótem.
 - o Elección de los puntos de interés señalizados (a los vicerrectores de cada campus y a las corporaciones municipales se les propuso aportar hitos importantes de la ciudad a incluir en el tótem).
 - o Elección del lugar de posicionamiento del tótem con representante del vicerrectorado.
 - o Supervisión de su instalación.
- Las **rutas saludables** se diseñaron desde el grupo PAFS para inaugurar el tótem. La finalidad de la ruta era conocer el tótem y caminar o pedalear por el campus. Al finalizar se promovió la hidratación y la nutrición saludable con la oferta de agua y una manzana. La participación del alumnado, PAS y PDI fue muy satisfactoria y notable. El grupo PAFS se encargó de:
 - o La elaboración y diseño de las rutas de cada campus con sus ejercicios en las paradas correspondientes con una duración de 30-40'.
 - o Diseño de un flyer para anunciar las rutas en cada campus.

Albacete <https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novedades/Semana-Movilidad/Flyer-rutasAB.ashx>

Ciudad Real <https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novedades/Semana-Movilidad/Flyer-rutasCR.ashx>

Cuenca <https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novedades/Semana-Movilidad/Flyer-rutasCU.ashx>

Toledo <https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novedades/Semana-Movilidad/Flyer-rutasTO.ashx>

Almadén <https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novedades/Semana-Movilidad/Flyer-rutasAL.ashx>

Talavera de la Reina <https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novedades/Semana-Movilidad/Flyer-rutasTA.ashx>

- Dinamización de las rutas en cada campus y sede.
 - Recepción adecuada del agua y fruta para cada campus/sede en el día correspondiente.
 - Promoción de la sostenibilidad limitando el uso de plásticos, animando a los participantes a traer su recipiente y rellenarlo de agua in situ.
 - Coordinación con el Vicerrectorado de Deportes y Extensión Universitaria y el servicio de deportes en cada Campus, la disponibilidad de las camisetas UCLM.
- Asistieron 150 personas en Ciudad Real, 110 en Almadén, 60 en Cuenca, 90 en Albacete, 90 en Talavera y 110 en Toledo.

II. Presentación del Metrominuto-Educa en la UCLM y en los ayuntamientos implicados para que se coloquen en marquesinas de autobuses de la ciudad

- El grupo PAFS gestionó con los ayuntamientos la colocación en las marquesinas de autobuses un Metrominuto-Educa en tamaño A0 para darle mayor visibilidad a la estrategia. Pueden descargarse en:

Albacete <https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novidades/Semana-Movilidad/Albacete-A1-Metrominuto-correcto.ashx>

Ciudad Real https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novidades/Semana-Movilidad/Cartel-A1_MetroMinuto_CR.ashx

Cuenca https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novidades/Semana-Movilidad/Cartel-A1_MetroMinuto_CU.ashx

Almadén https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novidades/Semana-Movilidad/Cartel-A1_MetroMinuto_AL.ashx

Toledo https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novidades/Semana-Movilidad/Cartel-A1_MetroMinuto_TO.ashx

Talavera de la Reina https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novidades/Semana-Movilidad/Cartel-A1_MetroMinuto_TA.ashx

- Coincidiendo con la inauguración de los Tótem, se repartieron los Metrominuto-Educa en tamaño A1 para cada Facultad/Escuela.
- El mismo día de la inauguración del tótem se repartieron 100 Metrominuto-Educa en tamaño de bolsillo para cada participante.
- Se contactó con las facultades para que animaran a sus alumnos/as a participar y se contactó con la ORI para implicar también a alumnos/as de intercambio y/o Erasmus.
- El grupo PAFS gestionó la invitación a cada ponente y elaboró un díptico con la información de las jornadas para su promoción y difusión. <https://www.uclm.es/-/media/Files/A01-Asistencia-Direccion/A01-Vicerrectorado-Ciencias-Salud/Novidades/Semana-Movilidad/Jornadas-Diptico.ashx>



Universidad de
Castilla-La Mancha



UCLM
Saludable

Semana europea de la movilidad

Por tu salud, muévete de forma sostenible



Inauguración de totems e inicio de ruta a pie

Ciudad Real, 16 SEP, 10 h. | Almadén y Cuenca, 17 SEP, 10 h.

Albacete, 20 SEP, 10 h. | Talavera de la Reina, 22 SEP, 10 h. y Toledo, 22 SEP, 12 h.

Jornada Semana Europea de la Movilidad

Por tu salud, muévete de forma sostenible

22 y 23 de Septiembre de 2021

Proyecto Metrominuto

Movilidad a pie y en bici

Organiza:



Grupo de investigación para la promoción
de la actividad física y la salud



PACO y PACA

Patrocina:



Colaboran:



AYUNTAMIENTO DE ALBACETE



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



AYUNTAMIENTO DE CUENCA



AYUNTAMIENTO DE TOLEDO



Ayuntamiento de
Talavera de la Reina



Excma.
Ayuntamiento de
Almadén



Ciudades
que caminan



metrominuto
© concello de Pontevedra

Movilidad sostenible, saludable y segura

20 Semana Europea de la Movilidad

Ruta a pie y en bici. Albacete, 20 de Septiembre



Participa en las Rutas Saludables y Sostenibles que se celebrarán en tu campus.

Consistirán en un pequeño recorrido que incluirá paradas saludables donde se realizarán diferentes ejercicios funcionales para todos los niveles.

Al finalizar, se repartirá fruta a las personas participantes.

Además, se regalará una camiseta del evento a las 50 primeras inscripciones de cada campus.



Inscripciones: www.uclm.es
#MobilityWeek #MobilityUCLM

Organizan:



Grupo de Investigación para la promoción de la actividad física y la salud



PACO y PACA

Patrocina:



Colaboran:



AYUNTAMIENTO DE ALBACETE



Ciudades que caminan



matrimoniu

Movilidad sostenible, saludable y segura

Recomendaciones para una ruta más segura y agradable

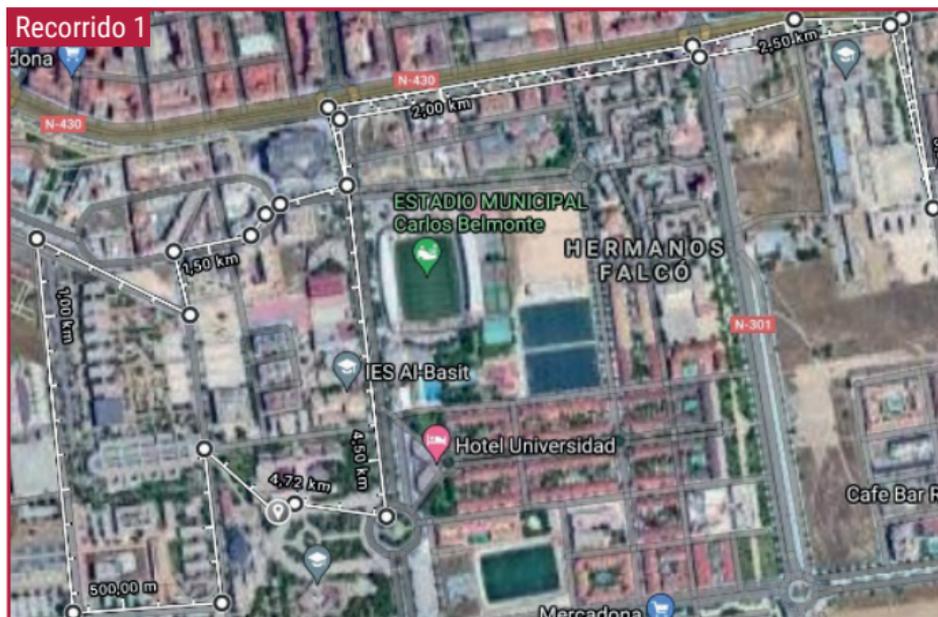
- Consulta con tu médico las posibilidades de práctica en función de las dolencias que tengas.
- Utiliza calzado deportivo o, en su defecto, calzado cómodo.
- No olvides hidratarte, antes, durante y después de la ruta.

Rutas a pie y en bici

Albacete, 20 Septiembre de 2021

10:00 h. Plaza de la Universidad

Dur. 45 min. apróx. | Dificultad: fácil



Si te ha gustado el itinerario, también te recomendamos

- Repite la ruta cuando te sea posible.
- En días calurosos, pasea a primera hora de la mañana o última de la tarde.
- Haz de tu paseo un hábito útil para tu salud.
- Disfruta de otros trayectos seguros, a poder ser de distancia similar o superior.

Movilidad sostenible, saludable y segura

20 Semana Europea de la Movilidad

Ruta a pie. Almadén, 17 de Septiembre



Participa en las Rutas Saludables y Sostenibles que se celebrarán en tu campus.

Consistirán en un pequeño recorrido que incluirá paradas saludables donde se realizarán diferentes ejercicios funcionales para todos los niveles.

Al finalizar, se repartirá fruta a las personas participantes.

Además, se regalará una camiseta del evento a las 50 primeras inscripciones de cada campus.



Inscripciones: www.uclm.es

#MobilityWeek #MobilityUCLM

Organizan:



Grupo de investigación para la promoción de la actividad física y la salud



PACO y PACA

Patrocina:



Cortes de
Castilla-La Mancha

Colaboran:



Almadén



Ciudades
que caminan



matrominuto
Comunidad de Transportes

Movilidad sostenible, saludable y segura

Recomendaciones para una ruta más segura y agradable

- Consulta con tu médico las posibilidades de práctica en función de las dolencias que tengas.
- Utiliza calzado deportivo o, en su defecto, calzado cómodo.
- No olvides hidratarte, antes, durante y después de la ruta.

Ruta a pie

Almadén, 17 Septiembre de 2021

10:00 h. Frente a la Escuela de

Ingeniería Minera e Industrial

Dur. 45 min. aprox. | Dificultad: fácil



Si te ha gustado el itinerario, también te recomendamos

- Repite la ruta cuando te sea posible.
- En días calurosos, pasea a primera hora de la mañana o última de la tarde.
- Haz de tu paseo un hábito útil para tu salud.
- Disfruta de otros trayectos seguros, a poder ser de distancia similar o superior.

Movilidad sostenible, saludable y segura

20 Semana Europea de la Movilidad

Ruta a pie. Ciudad Real, 16 de Septiembre



Participa en las Rutas Saludables y Sostenibles que se celebrarán en tu campus.

Consistirán en un pequeño recorrido que incluirá paradas saludables donde se realizarán diferentes ejercicios funcionales para todos los niveles.

Al finalizar, se repartirá fruta a las personas participantes.

Además, se regalará una camiseta del evento a las 50 primeras inscripciones de cada campus.



Inscripciones: www.uclm.es

#MobilityWeek #MobilityUCLM

Organizan:



Grupo de investigación para la promoción de la actividad física y la salud



PACO y PACA

Patrocina:



Cortes de
Castilla-La Mancha

Colaboran:



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



CIUDADES
4th caminan



matrominuto
Ciudad de Torredonjimeno

Movilidad sostenible, saludable y segura

Recomendaciones para una ruta más segura y agradable

Ruta a pie

Ciudad Real, 16 Septiembre de 2021

10:00 h. Edificio IRICA

(frente a la biblioteca general)

Dur. 45 min. apróx. | Dificultad: fácil

- Consulta con tu médico las posibilidades de práctica en función de las dolencias que tengas.
- Utiliza calzado deportivo o, en su defecto, calzado cómodo.
- No olvides hidratarte, antes, durante y después de la ruta.



Si te ha gustado el itinerario, también te recomendamos

- Repite la ruta cuando te sea posible.
- En días calurosos, pasea a primera hora de la mañana o última de la tarde.
- Haz de tu paseo un hábito útil para tu salud.
- Disfruta de otros trayectos seguros, a poder ser de distancia similar o superior.



Movilidad sostenible, saludable y segura

20 Semana Europea de la Movilidad

Ruta a pie. Cuenca, 17 de Septiembre



Participa en las Rutas Saludables y Sostenibles que se celebrarán en tu campus.

Consistirán en un pequeño recorrido que incluirá paradas saludables donde se realizarán diferentes ejercicios funcionales para todos los niveles.

Al finalizar, se repartirá fruta a las personas participantes.

Además, se regalará una camiseta del evento a las 50 primeras inscripciones de cada campus.



Inscripciones: www.uclm.es
#MobilityWeek #MobilityUCLM

Organizan:



Grupo de investigación para la promoción de la actividad física y la salud



PACO y PACA

Patrocina:



Cortes de
Castilla-La Mancha

Colaboran:



AYUNTAMIENTO DE CUENCA



matrominuto
Cuenca-La Mancha

Movilidad sostenible, saludable y segura

Recomendaciones para una ruta más segura y agradable

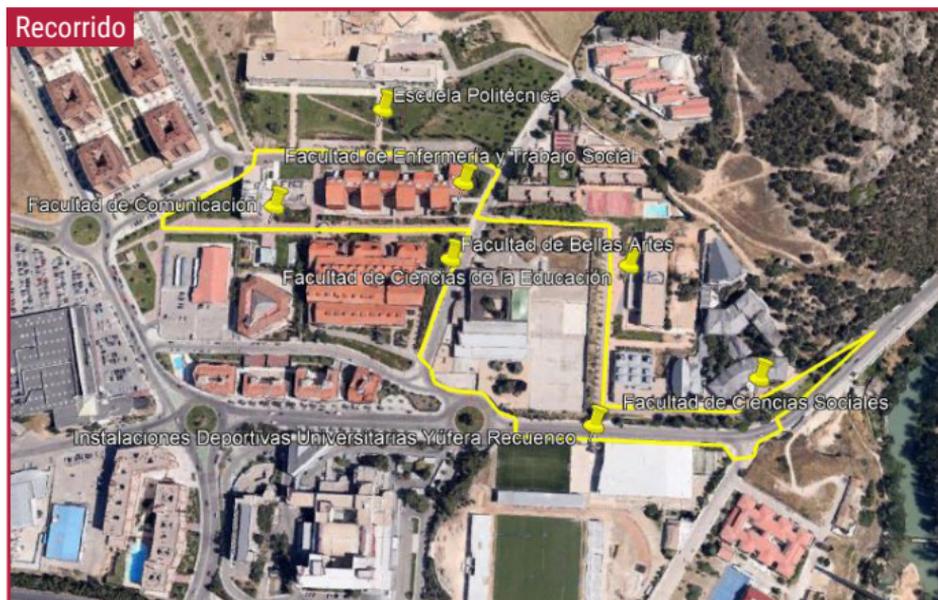
- Consulta con tu médico las posibilidades de práctica en función de las dolencias que tengas.
- Utiliza calzado deportivo o, en su defecto, calzado cómodo.
- No olvides hidratarte, antes, durante y después de la ruta.

Ruta a pie

Cuenca, 17 Septiembre de 2021.

10:00 h. Biblioteca Universitaria

Dur. 45 min. aprox. | Dificultad: fácil



Si te ha gustado el itinerario, también te recomendamos

- Repite la ruta cuando te sea posible.
- En días calurosos, pasea a primera hora de la mañana o última de la tarde.
- Haz de tu paseo un hábito útil para tu salud.
- Disfruta de otros trayectos seguros, a poder ser de distancia similar o superior.



Movilidad sostenible, saludable y segura

20 Semana Europea de la Movilidad

Ruta a pie. Talavera de la Reina, 22 de Septiembre



Participa en las Rutas Saludables y Sostenibles que se celebrarán en tu campus.

Consistirán en un pequeño recorrido que incluirá paradas saludables donde se realizarán diferentes ejercicios funcionales para todos los niveles.

Al finalizar, se repartirá fruta a las personas participantes.

Además, se regalará una camiseta del evento a las 50 primeras inscripciones de cada campus.



Inscripciones: www.uclm.es
#MobilityWeek #MobilityUCLM

Organizan:



Grupo de investigación para la promoción de la actividad física y la salud



PACO y PACA

Patrocina:



Cortes de
Castilla-La Mancha

Colaboran:



Ayuntamiento de
Talavera de la Reina



Ciudades
que caminan



matrominuto
Comunidad de Talavera

Movilidad sostenible, saludable y segura

Ruta a pie

Talavera de la Reina, 22/09/2021

10:00 h. Entrada a la universidad.

Avenida Real Fábrica de Sedas

(frente a la Facultad de CC. de la Salud)

Dur. 45 min. aprox. | Dificultad: fácil

Recomendaciones para una ruta más segura y agradable

- Consulta con tu médico las posibilidades de práctica en función de las dolencias que tengas.
- Utiliza calzado deportivo o, en su defecto, calzado cómodo.
- No olvides hidratarte, antes, durante y después de la ruta.



Si te ha gustado el itinerario, también te recomendamos

- Repite la ruta cuando te sea posible.
- En días calurosos, pasea a primera hora de la mañana o última de la tarde.
- Haz de tu paseo un hábito útil para tu salud.
- Disfruta de otros trayectos seguros, a poder ser de distancia similar o superior.

Movilidad sostenible, saludable y segura

20 Semana Europea de la Movilidad

Ruta a pie. Toledo, 22 de Septiembre



Participa en las Rutas Saludables y Sostenibles que se celebrarán en tu campus.

Consistirán en un pequeño recorrido que incluirá paradas saludables donde se realizarán diferentes ejercicios funcionales para todos los niveles.

Al finalizar, se repartirá fruta a las personas participantes.

Además, se regalará una camiseta del evento a las 50 primeras inscripciones de cada campus.



Inscripciones: www.uclm.es

#MobilityWeek #MobilityUCLM

Organizan:



Grupo de investigación para la promoción de la actividad física y la salud



PACO y PACA

Patrocina:



Cortes de
Castilla-La Mancha

Colaboran:



Universidad de
Toledo



matrominuto
Comunidad de Toledo

Movilidad sostenible, saludable y segura

Recomendaciones para una ruta más segura y agradable

- Consulta con tu médico las posibilidades de práctica en función de las dolencias que tengas.
- Utiliza calzado deportivo o, en su defecto, calzado cómodo.
- No olvides hidratarte, antes, durante y después de la ruta.

Ruta a pie

Toledo, 22 Septiembre de 2021

12:00 h. Entrada de Puerta de Obreros

Dur. 45 min. aprox. | Dificultad: fácil



Si te ha gustado el itinerario, también te recomendamos

- Repite la ruta cuando te sea posible.
- En días calurosos, pasea a primera hora de la mañana o última de la tarde.
- Haz de tu paseo un hábito útil para tu salud.
- Disfruta de otros trayectos seguros, a poder ser de distancia similar o superior.



Por tu salud, ¡muévete de forma sostenible en tu campus! #MobilityWeek #MobilityUCLM

Puertollano, 16 de septiembre de 2021

Con motivo de la **Semana Europea de la Movilidad**, me complace invitarle, a usted y a su Organización, a la culminación de los diferentes actos que se llevarán a cabo con el fin de favorecer la transición a una economía baja en emisiones mediante el fomento de la Movilidad Sostenible.

El acto tendrá lugar el **próximo jueves, 23 de septiembre, a las 18 horas en la Casa de Baños** (Paseo San Gregorio, 3-9) con el objetivo de constituir el **Panel de Expertos**, un grupo estable de opinión y de debate en temas de movilidad cuyo fin es la **Mejora de la Movilidad Sostenible en Ciudades de Tamaño Medio**.

Una vez constituido el Panel, se desarrollará una primera sesión con los panelistas invitados cuya temática versará sobre los hábitos de movilidad pre y post pandemia, tratando de identificar las necesidades de movilidad que permanecen y los cambios que se han producido.

Para cualquier duda o información pueden dirigirse bien telefónicamente al 926 41 81 33 o mediante un correo electrónico a la dirección jsvigara@puertollano.es

Por último, le reitero mi invitación a participar en el acto de culminación de la Semana Europea de la Movilidad 2021.



Adolfo Muñiz Lorenzo
Alcalde - Presidente de Puertollano

CERTIFICADO COMITÉ DE ÉTICA



ANEXO 4



INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS

D. CRISTÓBAL MARTÍNEZ DELGADO, Secretario del Comité de Ética de Investigación con medicamentos de la Gerencia de Atención Integrada de Ciudad Real,

C E R T I F I C A

Que este Comité ha evaluado la siguiente propuesta de estudio:

Título: **"Pedalea y Anda al COle, Pedalea y Anda a Casa"**.

Código interno: C-392

Protocolo: sin versión/fecha

HIP/CI: sin versión/fecha

IP: Susana Aznar Laín. Facultad Ciencias del Deporte, UCLM

Centro de estudio: estudio multicampus dirigido desde el grupo de investigación PAFS-UCLM.

Nota.-Durante la evaluación y decisión final estuvo ausente D^a Cristina Romero Blanco.

A la reunión extraordinaria del día 23 de Febrero de 2021, Acta número 03/2021, asistieron los siguientes miembros del CEIm:

Presidente: D^a. Pilar Vicente Sánchez (Farmacia Hospitalaria GAICR).

Vicepresidente: D. César Lozano Suárez (Médico Atención Primaria GAICR).

Secretario: D. Cristóbal Martínez Delgado (Farmacólogo Clínico GAICR).

Vocales:

D. José Ramón Muñoz Rodríguez (Investigador U.I.T GAICR).

D. Francisco Javier Gómez Romero (Técnico Salud HGUCR).

D^a María Dolores Moya Pérez (Aux. Advo CEIm GAICR).

D^a Cristina Romero Blanco (Facultad Enfermería de Ciudad Real).

D^a M. del Mar Romero Fernández (Técnico Salud GAI Puertollano).

D. Baltasar Baladrón Simal (Miembro Lego).

D^a Inmaculada Coca Prieto (Medicina Interna GAICR).

D^a M^a Isabel Porras Gallo (Facultad Medicina de Ciudad Real).

D. Antonio Tercero Calle (Ldo. Derecho. Téc. F. Adva GAICR).

D^a Mercedes Estaire Gómez (Cirugía General y Ap. Digestivo GAICR).

D. Alberto León Martín (Técnico Salud Atención Primaria GAICR).

D. Francisco Javier Redondo Calvo (Coord. IDfyc).

Y considera que:

Que este Comité cumple la legislación española vigente en este ámbito de aplicación, así como las normas ICH y las Normas de Buena Práctica Clínica.

Se cumple los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos de los estudios y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

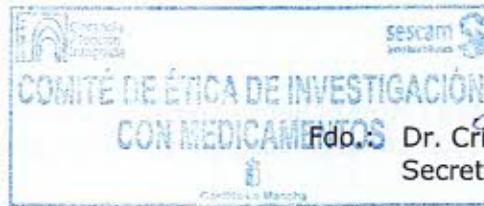
La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Son adecuados tanto el procedimiento para obtener el consentimiento informado, como la compensación prevista para los sujetos, por los daños que pudieran derivarse de su participación en el estudio.

El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con respecto a los postulados éticos.

Y que el Comité acepta que dicho estudio sea realizado por **D^a Susana Aznar Laín** como investigador principal.

Lo que firmo en Ciudad Real, a 23 de Febrero de 2021



Fdo. Dr. Cristóbal Martínez Delgado
Secretario CEIm

INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS

El Comité de Ética de Investigación con medicamentos de la Gerencia de Atención Integrada de Ciudad Real, en su reunión extraordinaria del día 23 de Febrero de 2021, Acta número 03/2021.

Acordó la:

oo **APROBACIÓN DEFINITIVA**

Nota.-Durante la evaluación y decisión final estuvo ausente D^a Cristina Romero Blanco.

Del estudio descrito a continuación:

Título: **"Pedalea y Anda al COle, Pedalea y Anda a Casa"**.

Código interno: C-392

Protocolo: sin versión/fecha

HIP/CI: sin versión/fecha

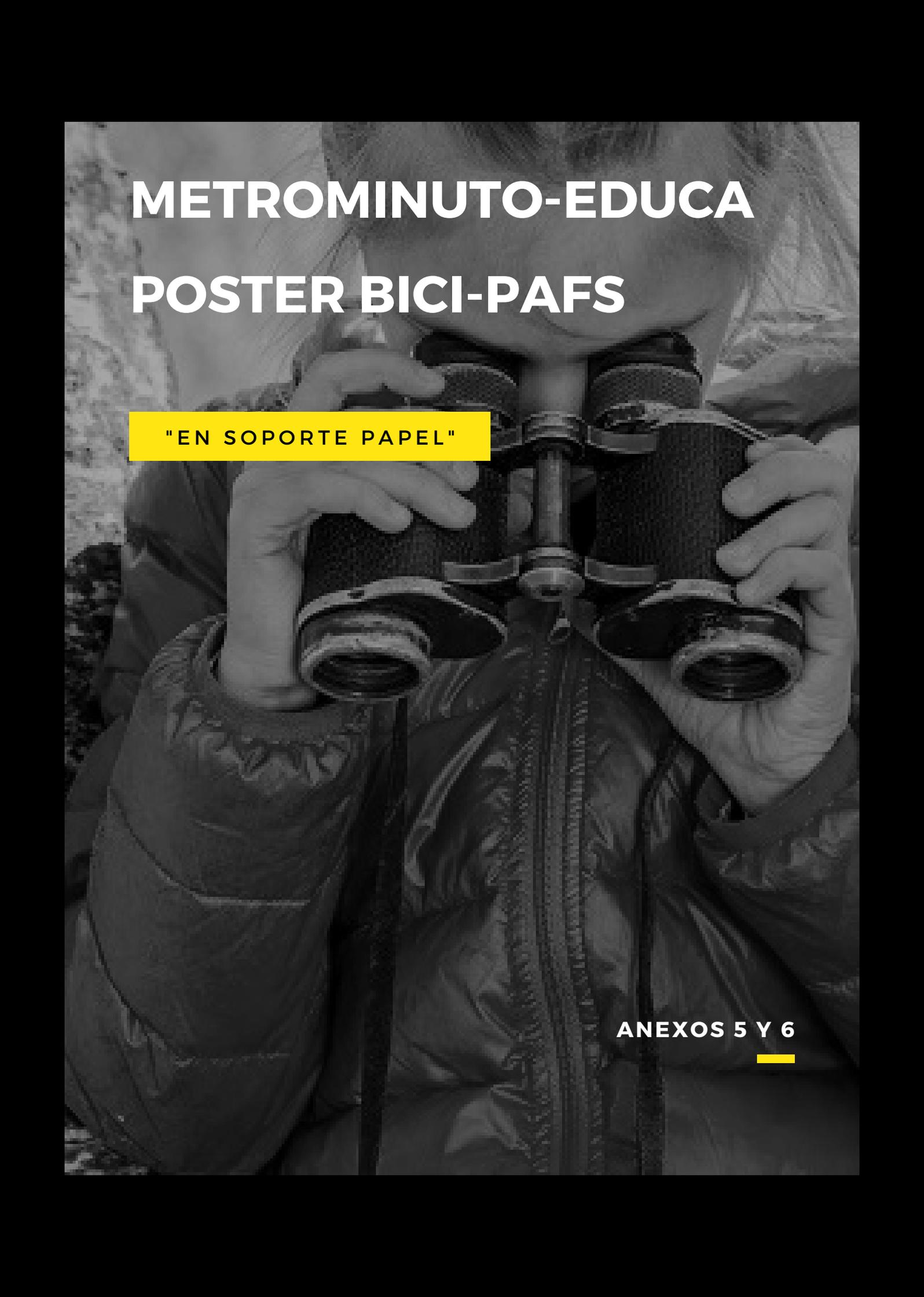
IP: Susana Aznar Laín. Facultad Ciencias del Deporte, UCLM

Centro de estudio: estudio multicampus dirigido desde el grupo de investigación PAFS-UCLM.

En Ciudad Real, a 23 de Febrero de 2021



Fdo. Dr. Cristóbal Martínez Delgado
Secretario CEIm



METROMINUTO-EDUCA

POSTER BICI-PAFS

"EN SOPORTE PAPEL"

ANEXOS 5 Y 6

PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD



PROYECTO PACO Y PACA

Pedalea y Anda al COle y Pedalea y Anda a CAsa

UCLM





**Grupo de investigación para la promoción
de la actividad física y la salud**