

PLAN DE PRESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD Y EJERCICIO FÍSICO PARA CASTILLA-LA MANCHA

MEMORIA

DICIEMBRE DE 2025

GRUPO PAFS

UNIVERSIDAD DE
CASTILLA-LA MANCHA

Plan de Acción Global de Prescripción De Actividad y Ejercicio Físico en Castilla-La Mancha



1. Denominación del Proyecto.

Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha.

2. Dirección del Proyecto.

Dra. Susana Aznar Laín y Dr. Alberto Dorado Suárez

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 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.mscbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/actividad_fisica.htm // Guía para todas las personas implicadas en la educación de la infancia y adolescencia <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspañol.pdf> y para la comunidad (Hacia Rutas saludables https://www.mscbs.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.

Dr. Alberto Dorado Suárez

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

Alberto Dorado Suárez, es profesor de Gestión Deportiva en la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Castilla-La Mancha y de Enseñanza Secundaria Obligatoria en el IES Princesa Galiana de Toledo. Se licenció en Educación Física por la Universidad de La Coruña y es Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por Universidad de Castilla-La Mancha. Desde la realización de su tesis doctoral sobre la gestión de la calidad en los servicios deportivos municipales y su trabajo como Jefe de Servicio de Promoción Deportiva en la Dirección General de Deportes de Castilla-La Mancha, durante quince años, se especializó en la promoción de la actividad física y el deporte orientada a la salud y en el desarrollo de proyectos y programas en el ámbito comunitario.

Ha sido Presidente de la AEISAD desde el año 2008 al 2012. Sus principales líneas de investigación, que desarrolla en el Grupo PAFS (Promoción de la Actividad Física para la Salud) de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), se orientan hacia el desarrollo de activos para la promoción de la actividad física y la salud y el desarrollo de proyectos y programas de innovación educativa para la promoción de estilos de vida activos y saludables en el ámbito escolar y comunitario.



Grupo PAFS – UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

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 Lain 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, entre las que destacan, la colaboración en el proyecto PASOS (Fundación Gasol): estudio multicéntrico de obesidad infantil y hábitos saludables.

La realización del Plan de Prescripción de la Actividad y Ejercicio Físico de Castilla-La Mancha: intervención comunitaria entre las áreas de salud y deportes

El desarrollo del Proyecto Competencia Motriz en Castilla-La Mancha: evaluación en núcleos rurales/semirurales de la competencia motriz en adolescentes.

La participación en los proyectos europeos HELP, ("Healthy Europe Through Learning and Practice"), <http://www.adam-europe.eu/adam/project/view.htm?prj=8225> Proyecto europeo SPACE y KIM: proyectos europeos sobre salud, entornos activos y adherencia al ejercicio.

Spanish Report Card: evaluación internacional de indicadores de actividad física infantil.

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 vinculadas a la promoción de la actividad física en el ámbito comunitario en colaboración con 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

Guía Paco y Paca del Ministerio de Sanidad, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y la Federación de Municipios y Provincias de España

En resumen, el presente proyecto se presenta como una propuesta innovadora en la promoción de la actividad física para la salud.

Coordinación y trabajo en red de los grupos de desarrollo del proyecto

El proyecto ha dado lugar a colaboraciones con otros grupos de investigación, y cuenta con la implicación y estrecha colaboración para todas las acciones de varios grupos de investigación, nacionales e internacionales, que forman parte de los miembros del equipo:

GEAR (Global Energy and Environmental Economics Analysis Research group)- UCLM, España

Grupo investigación PROFITH – Facultad de Ciencias del deporte – Universidad de Granada, España

Grupo de investigación AFIPS – Facultad de Educación – Universidad de Valencia, España

Centro de Investigaçã o em Actividade Física, Saúde e Lazer (CIAFEL) Faculty of Sports Sciences- University of Porto, Portugal

Centre for Health, Activity and Wellbeing Research. School of Sport and Health Sciences. Cardiff Metropolitan University, Gales, UK

Auckland University of Technology, Wellington New Zeland

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 Catedrática de Universidad, Facultad Ciencias del Deporte, UCLM

ALBERTO DORADO SUAREZ (IP)

Doctor en Ciencias del Deporte, Profesor 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 Titular de la Escuela de Enfermería y Fisioterapia UCLM

JAVIER ORTEGA LÓPEZ

Graduado en Ciencias del Deporte. Facultad Ciencias del Deporte, Profesor asociado de la Facultad Ciencias del Deporte, UCLM.

MARÍA VIRGINIA GARCIA COLL

Doctora en Ciencias del Deporte. Profesora Contratada Doctora 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 Contratada Doctora 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

Graduado en Enfermería y en Fisioterapia. Profesor asociado de la Universidad Politécnica de Madrid.

EVELYN MARTÍN MORALEDA

Doctora en Ciencias del Deporte. Facultad Ciencias del Deporte, Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo.

ALEJANDRO JIMÉNEZ

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

MARÍA LLORCA RODRÍGUEZ

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

4. Breve resumen del Proyecto, origen, objetivo, metodología y resultados.

4.1. Breve resumen del proyecto

Este Proyecto denominado “Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha” recoge y sintetiza el marco para la acción y las propuestas de intervención para dar respuesta a los objetivos inicialmente fijados por el Parlamento Europeo, el Consejo Superior de Deportes y el Gobierno de Castilla-La Mancha para incrementar los niveles de práctica de actividad física y deportiva saludable sin riesgos de la población de Castilla-La Mancha.

El objetivo del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico de Castilla-La Mancha es el de tratar de dar una respuesta integral a los problemas de salud poblacional desde una perspectiva individualizada basada en la promoción del ejercicio físico derivados de la inactividad física y el comportamiento sedentario, que son dos grandes problemas de salud pública que afectan a la población mundial. Esta situación supone un coste económico y sociosanitario importante para cualquier sociedad actual.

A nivel estratégico, incorporar la variable de la salud y la actividad física, a través de Unidades Activas de Ejercicio Físico, en los municipios de nuestra Región supone impulsar un estado de bienestar y mejoras en la calidad de vida de los Castellano-Manchegos con un horizonte 2030.

La propuesta que se presenta no solo pretende que el mayor número posible de los municipios de la Región consiga integrarse en una Red de Unidades Activas de Ejercicio Físico, con las que se mejore la salud de la población, se amplie la oferta de posibilidades para que los ciudadanos sean físicamente activos, se potencie la creación de entornos saludables y se puedan promover acciones transversales que permitan la sostenibilidad en el tiempo de una manera normalizada, sino que ha tenido una extensión a la Comunidad Universitaria impulsando nuevas UAEF para dar cobertura a profesorado, personal de limpieza, PAS y al alumnado universitario de la Región.

El Plan, desarrollado desde el Grupo de Promoción de la Actividad Física y la Salud (PAFS) de la Universidad de Castilla-La Mancha aporta no solo una propuesta desarrollada con aplicación de conceptos y recomendaciones, basadas en evidencia científica, sobre como promover los beneficios de ser personas más activas y menos sedentarias, sino que ha evaluado el impacto de las acciones desarrolladas arrojando más evidencia sobre la adherencia a la práctica deportiva.

La propuesta se basa en la derivación hacia la comunidad para favorecer la práctica de actividad física, como un sistema que promueve la salud a través del ejercicio físico, donde actúan de manera coordinada diferentes agentes del municipio, como son médicos/as, enfermeros/as, fisioterapeutas, técnicos/as deportivos/as, técnicos/as de los servicios sociales y cualquier otro agente que se estime conveniente lo que implica algunas acciones intersectoriales y transversales que se desarrollan en el ámbito local.

La propuesta cuenta con un estudio piloto y con una implantación en la Comunidad de Castilla-La Mancha, unos antecedentes que han ayudado a impulsar la tercera etapa: el Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico, gracias al apoyo del Consejo Superior de Deportes y al Acuerdo de

la Conferencia Sectorial de Deporte, de 9 de mayo de 2022 (BOE, nº 171 de 18 de julio de 2022) y una extensión del Plan a la Comunidad Universitaria.

En todas las etapas, la propuesta de intervención ha estado diseñada para coordinar las actuaciones de todos los profesionales implicados sumando el trabajo de forma compartida mediante las herramientas desarrolladas para facilitar la puesta en marcha y la coordinación entre el ciudadano y los profesionales de Ciencias de la Salud y Ciencias del Deporte, a través de unas Unidades de Ejercicio Físico creadas para el proyecto y contando con personal con la formación de Educadores Físico-Deportivos.

En la fase actual del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico, se está tratando de hacerlo extensible al resto de la región y los otros grupos de población a los que también se les pueden proporcionar distintos planes de trabajo a través de actividad física y ejercicio, destinados a mejorar su condición física, así como la ayuda a la prevención y mejora de posibles patologías personales.

La propuesta que se presenta pretende facilitar el desarrollo de estas iniciativas para cualquier territorio y plantea el potencial creado para mantener e impulsar la coordinación y a la actuación conjunta entre los distintos agentes implicados: el SESCAM, a través de la Dirección General de Cuidados y Calidad, Dirección General de Atención Primaria, Consejería de Educación, Cultura y Deportes, los ayuntamientos y la UCLM-PAFS.

Los dos pilares en los que se fundamenta el proyecto para su desarrollo e implantación son los siguientes:

- El impulso de la promoción de actividad física y salud considerando los determinantes sociales de la salud, a través de la participación comunitaria en salud y la teoría salutogénica.
- Las propuestas “atención integrada” y “atención centrada en las personas”, a través de la aplicación de un modelo teórico de promoción de actividad física y salud en el ámbito local.

El Plan, se define con un enfoque de acción transversal y con un planteamiento de promover la actividad física y la de salud en todas las políticas, tiene un alcance previsto hasta 2030 y está basado en la evidencia científica y en las mejores prácticas.

4.2. Origen.

El Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha se lleva a cabo por el Grupo de investigación de Promoción de Actividad Física para la Salud (PAFS-UCLM) gracias a un convenio de colaboración entre la Consejería de Educación, Cultura y Deporte y la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Se trata de un Proyecto I+D, financiado a través de los FONDOS NEXT GENERATION EU. de la Unión Europea. El propósito de éste es promover la práctica regular de actividad física y deporte de forma segura, sostenible e inclusiva en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

Mediante este Plan, se persigue la mejora de la condición física de toda la ciudadanía castellanomanchega, creando estructuras deportivas/comunitarias locales, llamadas UAEF (Unidades Activas de Ejercicio

Físico). Las UAEF han permitido a las personas inactivas o sedentarias alcanzar a una vida mucho más saludable, cumpliendo con los niveles mínimos de actividad física recomendados por la OMS para cada segmento de edad.

Dentro de cada UAEF se ofrecía un servicio gratuito de valoración y asesoramiento de la capacidad física funcional relacionada con la salud, así como un servicio de promoción de ejercicio físico. Este servicio de promoción se proporcionaba mediante la creación y desarrollo de planificaciones de entrenamiento individualizadas y adaptadas a las capacidades de cada participante. Junto con estas planificaciones, se llevaba a cabo un seguimiento constante, con una evaluación tras cada planificación de entrenamiento.

Dentro del marco del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha, se establecieron dos metas mínimas fundamentales para asegurar su impacto y alcance. La primera meta fue atender a un mínimo de 205 personas (0,01% de la población total de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha), garantizando que un número significativo de individuos se beneficiaría directamente de las iniciativas y actividades propuestas.

La segunda meta se centró en la expansión geográfica del proyecto, con el objetivo de que este fuera extensible a al menos 64 municipios (7% de los municipios de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha). Al fijar este objetivo, buscamos asegurar una cobertura amplia y representativa que permitiera llegar a diversas comunidades dentro de la región. Esta expansión territorial fue considerada esencial para maximizar el impacto del proyecto y fomentar la equidad en el acceso a sus beneficios.

Ambas metas no fueron elegidas al azar, sino que se basaron en las medidas propuestas en el BOE Resolución del 4 de julio de 2022, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Deporte, de 9 de mayo de 2022, relativo a la distribución territorial y criterios de reparto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

A través de estas metas iniciales, dejamos reflejado nuestro compromiso con la implantación y el desarrollo inclusivo y sostenible de este proyecto en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. Tras reconocer el impacto positivo y el gran potencial de transformación de este proyecto, nuestro objetivo fue incrementar su alcance, haciéndolo extensible a 105 municipios y a todas aquellas personas que pudiesen beneficiarse de la práctica regular de actividad física.

Para el correcto desarrollo de este plan se llevó a cabo la creación y puesta en marcha de 16 UAEF distribuidas por todo el territorio castellanomanchego, localizadas en los municipios de: Toledo, Olías del Rey, Illescas, Talavera de la Reina, Ciudad Real, Campo de Criptana, Alcázar de San Juan, Cuenca, Tarancón, Azuqueca de Henares, Sigüenza, Cifuentes, Albacete, Almansa, La Roda y Pastrana. Cada una de las UAEF dio servicio a su propia localidad, así como a los diferentes municipios que englobaban su área básica de salud, alcanzando un total de 105 municipios.

Para poder llevar a cabo este proyecto, se ha contado con un equipo coordinador, compuesto de 4 miembros. Todos ellos son expertos en el diseño y creación de programas de entrenamiento, con gran experiencia en planificación, diseño y trabajo en participantes con y sin patologías (controladas por personal sanitario). Los componentes del equipo investigador poseen, al menos, el grado universitario en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y son colegiados en el Colegio Oficial de Licenciados en Educación Física y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en Castilla-La Mancha (COLEF CLM). Su función estuvo enfocada al diseño y creación de los programas de entrenamiento individualizados y

adaptados a cada uno de los participantes (partiendo de los datos proporcionados por las evaluaciones previas llevadas a cabo por los responsables de la UAEF), a la resolución de dudas y a la mediación ante los posibles problemas.

Así mismo, se contó con 16 responsables distribuidos en cada una de las UAEF, los cuales se encargaron de llevar a cabo las siguientes tareas:

- Análisis de la oferta deportiva municipal de las localidades que englobaba la UAEF.
- Realización de las pruebas para valorar el estado de condición física relacionado con la salud, los niveles de actividad física y valoraciones enfocadas a identificar la adherencia a la práctica regular de actividad física.
- Realizar asesoramientos individualizados a cada participante.
- Puesta en práctica de las planificaciones de entrenamiento desarrolladas por el equipo de coordinadores.

El perfil académico de los responsables de UAEF correspondía con graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y colegiados en el COLEF CLM.

Finalmente, conforme a la captación de los participantes, se contó con la ayuda y colaboración de distintos agentes, entre los que cabe destacar: instituciones públicas del municipio como ayuntamientos, centros de salud, centros de mayores y otras entidades como asociaciones y clubes deportivos de la localidad. Una vez abierta la UAEF, una herramienta efectiva de captación de nuevos participantes fue la comunicación de boca a boca entre usuarios.

4.3. Justificación, concepto y objetivos.

4.3.1. Justificación.

La práctica regular de actividad física está relacionada con múltiples beneficios para la salud. Diversos estudios han demostrado cómo este comportamiento produce mejoras a diferentes niveles (Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. British journal of sports medicine, 54(24), 1451-1462.:

- Mejora la condición física (cardiorrespiratoria, muscular y desarrollo motor).
- Mejora la salud ósea y cardiometabólica (regulación de la glucosa e insulina, tensión arterial y dislipidemia), además ayuda a regular la adiposidad (control y mantenimiento del peso y distribución de la grasa corporal).
- Mejora la salud mental (síntomas de ansiedad, depresión, deterioro cognitivo y mejora de la autoestima) y colabora en el desarrollo de diversos aspectos cognitivos (función ejecutiva y rendimiento académico).
- Mejora la capacidad funcional, ayuda a prevenir lesiones y evitar caídas.
- Mejora posibles efectos adversos para la salud como pueden ser los efectos respiratorios derivados de la contaminación atmosférica, mejora la calidad y duración del sueño, mejora el bienestar general y presenta un componente social.

Para obtener esta serie de beneficios, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido una serie de recomendaciones mínimas de actividad física necesarias, enfocadas a diferentes colectivos de edad entre los que se encuentran los niños y adolescentes (de 5 a 17 años), adultos (de 18 a 65 años) y personas mayores (>65 años) (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf?sequence=1>)

Conforme al colectivo de personas adultas, la OMS recomienda que esta población realice al menos, a lo largo de la semana, entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica a intensidad moderada, o bien, al menos, de 75 a 150 minutos de actividad física aeróbica a intensidad vigorosa o una combinación equivalente de ambas. Además, se recomienda complementar estas actividades con un mínimo de 2 días a la semana de ejercicio a intensidad moderada o superior enfocado a la mejora del fortalecimiento muscular y óseo en el que se incluyan ejercicios que impliquen grandes grupos musculares.

Respecto a la población de personas mayores de 65 años, la OMS recomienda realizar el mismo tipo de ejercicio que el colectivo de personas adultas, pero incluyendo, además, 3 días a la semana de actividad física multicomponente variada. Esta actividad multicomponente está enfocada al trabajo de la mejora del equilibrio y la capacidad funcional, la coordinación, prevención de caídas y entrenamiento de fuerza a intensidad moderada o superior.

A fin de obtener mayores beneficios para la salud, se recomienda duplicar los tiempos de práctica de actividad física aeróbica, tanto a intensidad moderada como vigorosa, siempre y cuando este tipo de ejercicios no este contraindicado por un profesional sanitario.

A pesar de los múltiples beneficios que la práctica regular de actividad física tiene para la salud, el cumplimiento de estas recomendaciones disminuye con la edad (BAUMAN, A., MEROM, D., BULL, F. C., BUCHNER, D. M. & FIATARONE SINGH, M. A. 2016. Updating the Evidence for Physical Activity: Summative Reviews of the Epidemiological Evidence, Prevalence, and Interventions to Promote "Active Aging". *Gerontologist*, 56 Suppl 2, S268-80). En adultos y adultos mayores, el incumplimiento de las recomendaciones de actividad física o mantener un estilo de vida sedentario se relacionan con una mayor mortalidad por todas las causas. A su vez, se relacionan también con el incremento de la incidencia de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, cáncer y diabetes de tipo II. Es por ello que se recomienda limitar el tiempo que la población dedica a actividades sedentarias y sustituirlo por la práctica de actividad física a cualquier intensidad (incluso leve)

(<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf?sequence=1>)

Toda actividad física cuenta para la mejora de la salud

Una correcta pauta en el desarrollo de los programas de actividad y ejercicio físico ayudará a alcanzar los objetivos que la OMS propone para la mejora de la salud de la población. Se recomienda comenzar con pequeñas dosis de actividad física de forma regular, para posteriormente ir incrementando de manera gradual su duración, frecuencia e intensidad. Todo ello adaptado en función del nivel de esfuerzo y la forma física del participante, a fin de mejorar su capacidad funcional (Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1451-1462.

Uno de los aspectos clave en la promoción de práctica regular de actividad física es comprender cómo la población concibe y entiende este comportamiento y la forma en la que son capaces de llevarlo a cabo. Es en este punto en el que el uso de teorías comportamentales puede aportar una mayor comprensión y predicción de este comportamiento dentro de la población.

Existen múltiples teorías comportamentales, entre las que destaca el Modelo Transteórico del cambio de la conducta. Este modelo propone que el cambio de comportamiento no se produce de forma lineal y continua, si no, de forma cíclica, dinámica, secuencial, con un patrón en forma de espiral, a través de una serie de estados y mediante el uso de una serie de procesos (cognitivos y comportamentales), por los que el individuo se mueve y progresa hasta adquirir un nuevo comportamiento. Uno de los constructos más conocidos de este modelo son los Estados de Cambio, los cuales, identifican donde se encuentra el sujeto en su motivación y proceso de cambio de comportamiento. Conocer estos aspectos ayudará al diseño, creación e implementación de intervenciones específicas y “a la carta” adaptadas a las características de cada uno de los participantes, potenciando así la adquisición de un nuevo hábito saludable.

Por lo tanto, una correcta comprensión de cómo la persona se inicia y mantiene la práctica regular de actividad física (Modelo Transteórico del Cambio) ayudará promover la práctica de actividad física, mejorando la capacidad funcional de la población, creando así sociedades más activas. Para ello, será necesario el diseño específico e individualizado de programas de entrenamiento adaptados a los niveles y forma física de cada uno de los participantes.

Bajo este paraguas, surge el Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha. Este plan pretende ser una herramienta completa, destinada a promover y potenciar hábitos saludables enfocados a mejorar la práctica regular de actividad física, creando una sociedad castellanomanchega más saludable.

4.3.2. Concepto.

Proceso mediante el cual se recomienda y diseña un Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico de manera sistemática e individualizada (ACSM, 2014b, p.466), según las necesidades y preferencias de la persona destinataria. Incluye la cuantificación de variables que determinan la dosis del ejercicio, tales como el tipo de ejercicio, frecuencia, duración, volumen y progresión (ACSM, 2014b, pp.162, 179-180; ACSM 2014, pp. 466, 468). Este sistema estructurado, de programación de ejercicios físicos, consiste en planificar, diseñar e implementar un conjunto movimientos iterativos que generan el organismo humano, con el fin de conservar u optimizar parte, o todos, los constituyentes de la aptitud física (ACSM, 2014b, p. 468).

- EL CONCEPTO DE PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO:

Quizá el término más debatido sin ser en exclusiva el único útil. La prescripción de ejercicio físico se define como el proceso mediante el cual se recomienda a una persona un régimen de actividad y ejercicio físico de manera sistemática e individualizada. El arte de la prescripción de ejercicio consiste en integrar con éxito la ciencia del ejercicio físico 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.

Es necesario tener en cuenta que la prescripción de ejercicio requiere de modificaciones que dependen de las respuestas del individuo y las adaptaciones al mismo.

Entre los factores de adaptación individual destacamos los siguientes:

- Varían las respuestas fisiológicas al ejercicio moderado e intenso.
- La adaptación al entrenamiento varía en términos de magnitud y desarrollo.
- Los objetivos que se persiguen se basan en la(s) necesidad(es) y en los beneficios que cada persona puede obtener con programas de ejercicio que varían considerablemente en su estructura.
- La adaptación del comportamiento a la prescripción de ejercicio es bastante variable: el cumplimiento terapéutico y la adherencia al ejercicio es un reto permanente.

Los componentes esenciales de la prescripción del ejercicio, sistemática e individualizada incluyen el /los tipos(s), la intensidad, la duración, la frecuencia y la progresión de la actividad física. Estos cinco componentes se aplican siempre que se lleva a cabo la prescripción del ejercicio a personas de todas las edades y capacidades funcionales.

La mejor prescripción de ejercicio que se puede recomendar a una persona se determina mediante una evaluación objetiva de su respuesta al ejercicio, en la cual se incluyen observaciones tales como la frecuencia cardíaca, la tensión arterial, la escala de esfuerzo percibido, la respuesta subjetiva al ejercicio, el electrocardiograma, y cuando sea posible la valoración de la capacidad funcional, que se mide con una prueba de esfuerzo progresiva. Tal y como se habló al hablar de los riesgos del ejercicio, no es necesario realizar siempre una prueba de esfuerzo antes de empezar el programa de ejercicio; sin embargo, la prescripción del ejercicio debe realizarse prestando una cuidadosa atención al estado de salud del individuo (lo cual incluye la medicación), el perfil de factores de riesgo, las características comportamentales, los objetivos personales y las preferencias respecto al ejercicio.

El ejercicio 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,
- 2) prevenir enfermedades crónicas degenerativas,
- 3) mejorar los componentes de la aptitud física relacionados con la salud,
- 4) asegurar la seguridad durante la participación en el programa.

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. Se pretende 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).

4.3.3. Objetivos individuales y del Plan. Alcance.

Los objetivos específicos del consejo o recomendación variarán en función de los intereses individuales, el estado de salud y el entorno de 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 más sano y seguro.

ACSM recomienda que, para conseguir niveles de actividad física óptima, es preciso mantener un gasto calórico semanal aproximado de 2000 Kcal, siempre que la salud y la forma física lo permitan. Sin embargo, también sugiere Máster Propio Interuniversitario en Promoción de la Salud y Salud Comunitaria que para conseguir una reducción significativa de la grasa corporal se requiere un umbral mínimo de gasto calórico semanal entre 800 y 900 Kcal. Lo que supone, un mínimo de 300 Kcal por sesión cuando se practica 3 días/semana, o 200 Kcal/sesión en 4 días/semana.

El objetivo del Proyecto es el de conseguir estos objetivos individuales gracias a la implantación de UAEF a nivel comunitario.

El alcance del proyecto tienen su impacto a nivel local y comunitario y ha ampliado su extensión a la comunidad universitaria de la región en la que en los distintos casos se ha llevado a cabo un análisis de la oferta deportiva para ver si cumple o no recomendaciones y que consta de identificar todas aquellas actividades o elementos del entorno del municipio o en la universidad enfocados a la promoción (adherencia), mejora y perfeccionamiento de la práctica regular de actividad y ejercicio físico de la población.

4.3.4. Metodología para la implantación de UAEF.

La metodología de trabajo del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico se ha dividido en dos fases diferenciadas:

- **1ª Fase: Análisis de la Oferta Deportiva Municipal**

Durante esta primera fase, los responsables de cada UAEF realizaron un análisis de la oferta deportiva municipal de la localidad en la que se encontraba situada la UAEF y del resto de municipios que cubría su zona básica de salud. El análisis se realizó en función de diferentes categorías (entidades públicas, entidades privadas, asociaciones, clubes deportivos, etc.) y diferentes variables (tipo de actividad, capacidades físicas, nivel técnico, intensidad, etc.). De este modo se realizó un MAPEO de la oferta y posibilidades del entorno para poder practicar actividad y ejercicio físico.

Este análisis previo sentó las bases para la posterior derivación de los participantes hacia la oferta deportiva municipal en función de las características que presentaban al finalizar las evaluaciones de condición física o los programas de entrenamiento. También sirvió para identificar los activos del municipio y favorecer la promoción y captación de nuevos participantes.

- **2ª Fase: Promoción de práctica regular de actividad física. Evaluación, derivación y programas de entrenamiento.**

Una vez finalizada la evaluación inicial de la condición física de cada participante, los responsables de la UAEF tenían dos opciones en función de los resultados obtenidos:

- Derivar al participante a la oferta deportiva municipal, mediante un asesoramiento individualizado. En este caso, el responsable de la UAEF le indicaba al participante dónde y mediante qué tipo de actividades podría mejorar su capacidad funcional basándose en los resultados obtenidos en las pruebas de condición física-salud.
- Invitar al participante a formar parte de la UAEF, asignándole una programación de entrenamiento adaptada e individualizada en función de sus características. Este programa de ejercicio estaba compuesto por un mínimo de 6 sesiones y era creado por el equipo coordinador. Estos entrenamientos los dirigía el responsable de la UAEF de manera presencial y en sesiones individuales o en pequeños grupos dentro de la sede.

Tras cada planificación, el participante era evaluado nuevamente. Si mejoraba su condición física y/o su adherencia a la actividad física, se le derivaba a la oferta deportiva municipal. En caso de no reflejar un progreso suficiente en alguno de estos aspectos, se le creaba una nueva planificación con el fin de alcanzar la mejora necesaria (ver figura 1).

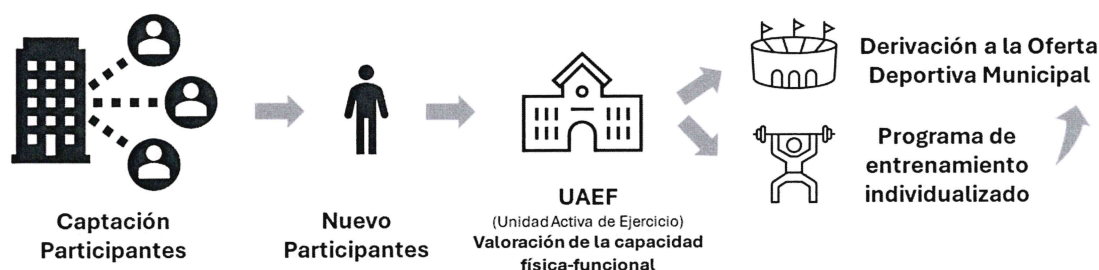


Figura 1. Logística del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico.

A continuación, se describe el proceso para la selección de las localidades participantes de este Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha. Además, se reflejan los aspectos importantes para el diseño, creación e implementación de las UAEF en los diversos municipios en las que estaban localizadas.

Selección de los municipios participantes del proyecto

El proceso de selección de los municipios castellanomanchegos donde se llevó a cabo el Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha fue realizado meticulosamente, siguiendo los criterios establecidos por los directores del proyecto (IP's). Estos criterios fueron establecidos para asegurar una representación equilibrada y equitativa de la región, considerando diferentes aspectos como los factores demográficos, geográficos y socioeconómicos, e incluyendo entornos urbanos, semiurbanos y rurales. El equipo coordinador, encargado de llevar a cabo esta tarea

revisó exhaustivamente los datos disponibles para identificar los 16 municipios que mejor cumplían con los requisitos establecidos. Esto sirvió para poder instaurar las diferentes UAEF en ellos. Este enfoque sistemático garantizó que la selección fuera transparente y justa, alineada con los objetivos del proyecto.

Una vez seleccionados los municipios en los que se localizarían las UAEF, se hizo uso de las zonas básicas de salud, con el objetivo principal de alcanzar una cobertura mínima de 64 municipios (7% del total de los municipios de Castilla-La Mancha). A fin de hacer este servicio mucho más inclusivo e integrador (debido a las múltiples características que presentan los municipios castellano-manchegos), se optó por hacerlo extensible a un total de 105 localidades.

Las UAEF daban soporte tanto en el municipio en el que estaban instauradas como en aquellas otras localidades de las que se componía su zona básica de salud. Este hecho fue un factor clave dentro de la promoción del Plan en la comunidad autónoma. Las UAEF fueron diseñadas para optimizar los recursos disponibles de la localidad y los municipios aledaños y asegurar una implementación eficiente. Las zonas básicas de salud ya estaban establecidas previamente y funcionaban como unidades territoriales esenciales para la prestación de servicios de salud pública. Aprovechar esta estructura existente permitió una integración más fluida del proyecto con los sistemas de salud locales, facilitando la colaboración entre los diferentes agentes involucrados. Esto aseguró que las intervenciones estuvieran en sintonía con las necesidades y realidades de cada zona, potenciando así su efectividad y sostenibilidad a largo plazo.

Análisis de la Oferta Deportiva.

El análisis de la oferta deportiva consta de identificar todas aquellas actividades o elementos del entorno del municipio enfocados a la promoción (adherencia), mejora y perfeccionamiento de la práctica regular de actividad y ejercicio físico de la población.

Conforme a la búsqueda de recursos activos del municipio, se ha llevado a cabo a través de 3 vías diferentes de búsqueda:

- Consulta presencial en la instalación.
- Búsqueda por internet.
- Llamada telefónica al establecimiento o entidad a cargo de la oferta deportiva.

Una vez identificada la instalación/entornos y/o actividades que se realizaban en el municipio, han sido clasificarlas en función de diferentes aspectos. Los criterios que se utilizaron para su clasificación fueron:

- Tipo de entidad: Clasificar las actividades en función de su origen: entidades públicas, entidades privadas, asociaciones, clubes deportivos, entornos comunitarios, entornos urbanos, naturales proactivos y otros.
- Capacidad Física: Siguiendo las recomendaciones de la OMS, se clasificó las actividades en función de una capacidad primaria (cardiorrespiratoria, fuerza y flexibilidad) y una capacidad secundaria que la complementa (cardiorrespiratoria, fuerza, potencia, velocidad, actitud postural y coordinación).
- Intensidad: Ligera, moderada y vigorosa.
- Dificultad Técnica: Alta, media y baja.
- Impacto articular: Sí o no.

- Espacio en el que se realiza la actividad: Indoor u outdoor.
- Localización: Lugar donde se realiza la actividad.

La figura 2 recoge un ejemplo de análisis ficticio de la oferta deportiva de las actividades deportivas de un municipio.

Entidades Públicas												
Institución	Persona de Contacto	Teléfono	Correo Electrónico	Actividades	Horarios	Capacidades Cap. Primaria, Cap. Secundaria	Intensidad	Habilidad Técnica	Impacto Articular	Espacio	Localización	
Ayuntamiento	Juan López	999999999	ayuntamiento@gmail.com									
Pabellón María Zambrano	Pedro David	999999999	pabellon@gmail.com	Zumba	12:30-13:30	Cardio	-	Vigorosa	Meda	Sala Polivalente	C/ Las Flores	
				Pilates	13:30-14:30	Flexibilidad	Actividad Postural	Moderada	Alta	Sala Polivalente		
				Musculación	9:00-20:00	Fuerza	-	Moderada	Meda	Sala de Musculación		
Pabellón Santa María	Lucía Aguada	999999999	pabellon@gmail.com	Pilates	12:30-13:30	Flexibilidad	Actividad Postural	Ligera	Baja	No	Sala Polivalente	C/ Alora
				Yoga	13:30-14:30	Flexibilidad	Actividad Postural	Ligera	Baja	No	Sala Polivalente	
				Aerospot	9:00-20:00	Fuerza	Coordinación	Moderada	Alta	No	Pabellón Polideportivo	
Centro de Salud "La estación"	Laura Pina	999999999	centrode.salud@gmail.com	Grupo de caminantes	10:00-11:00	Cardio	-	Moderada	Baja	Sí	Exterior, Calle	C/ Alpagatas
Entidades Privadas												
Institución	Persona de Contacto	Teléfono	Correo Electrónico	Actividades	Horarios	Capacidades Cap. Primaria, Cap. Secundaria	Intensidad	Habilidad Técnica	Impacto Articular	Espacio	Localización	
Gimnasio El Ruido	Alberto Rojas	999999999	gimnasioelruido@gmail.com	Kárate	13:30-14:30	Fuerza	Potencia	Vigorosa	Meda	Sala de combate	C/ Reconquista	
				Judo	13:30-20:00	Fuerza	-	Vigorosa	Meda	Sala de combate		
				Taekwondo	12:30-13:30	Fuerza	Potencia	Vigorosa	Alta	Sí	Sala de combate	
Asociaciones												
Institución	Persona de Contacto	Teléfono	Correo Electrónico	Actividades	Horarios	Capacidades Cap. Primaria, Cap. Secundaria	Intensidad	Habilidad Técnica	Impacto Articular	Espacio	Localización	
Asociación "La bicicleta verde"	Juan José	999999999	asociacionbici@gmail.com	Sabados ruta bicicleta	10:00-13:00	Cardio	-	Moderada	Baja	No	Exterior, Calle	C/ Auster
Clubes Deportivos												
Institución	Persona de Contacto	Teléfono	Correo Electrónico	Actividades	Horarios	Capacidades Cap. Primaria, Cap. Secundaria	Intensidad	Habilidad Técnica	Impacto Articular	Espacio	Localización	
Club Deportivo "La radumola"	Lourdes Jiménez	999999999	clubdeportivo@gmail.com	Pádel Saludables	10:00-13:00	Cardio	-	Moderada	Baja	Sí	Exterior, Calle	Paseo Europa
Entornos Comunitarios y Bancos Naturales Prácticos												
Institución	Persona de Contacto	Teléfono	Correo Electrónico	Actividades	Horarios	Capacidades Cap. Primaria, Cap. Secundaria	Intensidad	Habilidad Técnica	Impacto Articular	Espacio	Localización	
Parque Infantil "San Antonio"	Cristian Robles	999999999	parqueinfantil@gmail.com	Máquina de peso corporal	8:00-20:00	Fuerza	-	Meda	No	Exterior, Calle	Parque "San Antonio"	
				Máquina de movimiento guiado	8:00-20:00	Fuerza	-	Meda	No	Exterior, Calle	Parque "San Antonio"	

Figura 2. Ejemplo de análisis de la oferta deportiva municipal

Fase 2. Promoción de práctica regular de actividad física. Evaluación, asesoramiento y programas de entrenamiento.

Durante esta fase, los protocolos de trabajo se han centrado en dos aspectos fundamentales:

- Estandarizar y llevar a cabo el proceso de creación, desarrollo e instauración de cada una de las 16 UAEF en cada uno de los municipios.
- La puesta en marcha y funcionamiento interno de cada una de las UAEF.

Conforme al proceso de creación de las UAEF, se han desarrollado los protocolos necesarios para llevar a cabo los distintos pasos de cara a la implementación del proyecto: solicitud de los diferentes espacios necesarios para el correcto desarrollo de este proyecto, contacto con el Ayuntamiento, Patronato Deportivo Municipal o similar, características de la instalación, espacio donde desarrollar las evaluaciones y programas de entrenamiento individualizados.

Por otro lado, todos los protocolos y documentos elaborados para la puesta en marcha de cada UAEF, hacen hincapié en la bienvenida de nuevos participantes, evaluación, asesoramiento y derivación, y desarrollo de los programas de entrenamiento individualizado.

Creación, desarrollo e implementación de una UAEF

En cada municipio en el que ha llevado a cabo la puesta en marcha de una UAEF, se ha involucrado a todos los agentes implicados en su creación para asegurar una implementación exitosa. Entre estos agentes, el Ayuntamiento ha desempeñado un papel fundamental, ya que su apoyo y colaboración han sido

esenciales para facilitar los espacios y la logística, así como proporcionar los recursos necesarios para su puesta en marcha.

Este proceso de participación se enfocaba, principalmente, en identificar a los agentes responsables de la puesta en marcha de este proyecto dentro del municipio. Agentas tales como: concejal de deportes y/o concejal de salud, gerente o director de servicio de deportes, otros técnicos del ayuntamiento y representantes de las instalaciones deportivas del municipio.

Protocolo de contacto con los Ayuntamientos y/o Universidad.

En cada entorno y contexto se ha llevado a cabo una estrategia específica para la presentación de este proyecto en cada uno de los municipios en los que se implementa, con el fin de facilitar la logística e implementación del programa por medio de las UAEF.

Una vez identificado el lugar en el que se establece la UAEF en la localidad, el responsable de UAEF es el encargado de evaluar, asesorar y promover la práctica regular de actividad física en la población (ver figura 3).

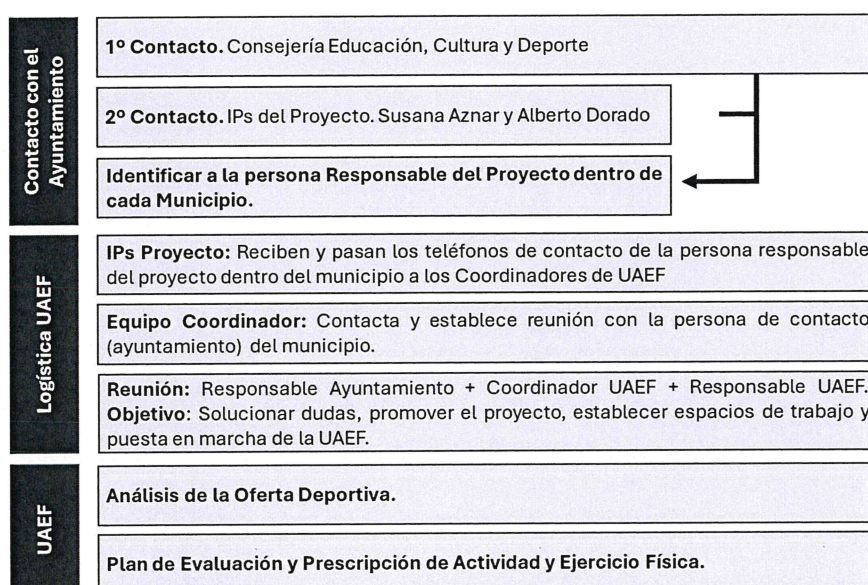


Figura 3. Protocolo de contacto con los Ayuntamientos.

5. Objetivos, material y métodos utilizados.

5.1. Objetivos del proyecto.

- Instaurar el Plan de Prescripción en Actividad y Ejercicio Físico en Castilla-La Mancha a través de las UAEFs con un enfoque comunitario.
- Evaluar la adherencia de los participantes a dicho Plan.
- Extender e implementar la UAEFs en los Campus Universitarios de Castilla-La Mancha y dar servicio a la Comunidad Educativa.

5.2. Espacios

La correcta selección de la instalación (segura y accesible) en la que se establecieron cada una de las UAEF fue crucial para el desarrollo y promoción de la práctica físico-deportiva en los diferentes municipios. A fin de estandarizar este proceso, se establecieron unas consideraciones mínimas para la selección de los espacios.

Entre estos requisitos, la accesibilidad a la instalación fue fundamental. Ésta aseguraba que todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o limitaciones, pudieran acceder fácilmente al lugar. Además, era imprescindible contar con acceso a baños, garantizando, así, la comodidad y cumplimiento de las normas de higiene.

Conforme a la sala donde se iba a desarrollar la actividad, ésta debía cumplir con varios criterios esenciales. El suelo debía ser liso y estar libre de obstáculos, permitiendo desplazamientos libres, seguros y fluidos dentro del espacio. El entorno debía presentar una correcta iluminación, a fin de crear un ambiente adecuado y evitar posibles accidentes. Por otro lado, también se solicitó que la sala presentara una buena ventilación cruzada para mantener el aire fresco y saludable durante las sesiones de actividad física. El espacio aconsejado fue de 40m² o, lo que es lo mismo, una superficie cómoda en la que cupieran un mínimo de cinco personas en la práctica de ejercicio físico de manera simultánea. Dichas dimensiones aseguraban que todos los participantes tuvieran espacio suficiente para moverse con libertad.

Finalmente, además de estos aspectos físicos, se solicitó que las UAEF tuvieran acceso a internet, con el objetivo de acceder a los recursos digitales diseñados para este proyecto. Asimismo, se solicitó el acceso al uso de una impresora, facilitando la distribución de materiales e informes en formato papel necesarios para el buen funcionamiento de las actividades.

Muchas de las especificaciones anteriormente citadas no fueron atendidas por los consistorios en parte o en su totalidad. Por norma general, los espacios que se asignaron eran lugares residuales en distintos lugares del municipio no aptos para la práctica de ejercicio físico en condiciones óptimas (salas de prensa de recintos deportivos, almacenes etc.). Ante la imposibilidad de encontrar lugares más adecuados por los responsables de los ayuntamientos, hubo que habilitar esos espacios, en la medida de lo posible, para la práctica de ejercicio, tomando medidas de diversa índole. Como requisito incondicional, se atendió a la seguridad del recinto, y su acondicionamiento para la práctica deportiva y la preservación de la seguridad integral del usuario; eliminación de barreras de acceso, limpieza general y eliminación de mobiliario que entorpeciera o pusiera en peligro las actividades de la práctica de actividad física, o impidiera el movimiento libre y seguro de los usuarios, ventilación adecuada para renovar el aire o para acondicionar la temperatura óptima de la instalación (colocación de uno o varios ventiladores en lugares estratégicos etc). Estas medidas hicieron que esos espacios, en principio no adecuados, fueran aptos para la práctica de actividad física con seguridad para usuarios y responsables de las UAEF.

En casos puntuales, durante la duración del plan, los espacios fueron cambiados de ubicación hasta en cuatro oportunidades distintas. Y en casos extremos, hubo jornadas en las que las sesiones de ejercicio tuvieron que realizarse en la calle debido a que el espacio concedido o acordado para ese día, fue destinado a otros acontecimientos distintos al plan (entrenamiento no comunicado a tiempo de equipos de diferentes disciplinas del municipio).

Otras sedes sí facilitaron recintos propios de actividad física, como gimnasios con material especializado y salas de actividades multifuncionales, en los que se pudo sacar el máximo partido de las sesiones de entrenamiento, y tener la posibilidad de agrandar los grupos de trabajo con garantías de éxito.

5.3. Materiales

Dentro del plan de prescripción de actividad física y ejercicio, estaba previsto una partida de material para cada una de las UAEF incluidas en el proyecto. Este material no llegó a tiempo a su destino y los responsables tuvieron que afrontar las planificaciones y los entrenamientos que recibían de la unidad central de coordinadores sin ello.

Las distintas características de cada uno de los espacios que fueron asignados a cada sede hicieron que los responsables tuvieran que solucionar esta vicisitud de diferentes formas. De manera general, los espacios proporcionados no eran lugares preconcebidos para la práctica deportiva o realización de ejercicio físico y, por lo tanto, carecían de material que pudiera aplicarse a la actividad física programada. En estos casos, los responsables de las unidades de ejercicio tuvieron que buscar material a través de préstamos a otros recintos deportivos, públicos o privados, con diferente éxito. En los casos en los que esto tampoco era factible, el material se proporcionaba a través de la propiedad particular del propio responsable de la unidad de ejercicio. De esta manera, las planificaciones y entrenamientos tuvieron que ser adaptadas a estos contratiempos. El material del que disponían los responsables era muy básico y extremadamente limitado en cantidad; esto hizo que las planificaciones, concebidas para un fin muy específico como son las distintas patologías y poli patologías que se trataron a lo largo de la duración del

proyecto, tuvieran que ser recompuestas en la mayoría de los casos para que resultaran plenamente eficientes y totalmente eficaces.

Equipo de material para cada sede

- **Estaciones de entrenamiento:**
 - Sistema de entrenamiento en suspensión.
 - 2uds gym rings abs.
 - Los más utilizados para Crossfit y entrenamiento funcional.
 - Fabricados en ABS de alta resistencia.
 - Medidas: aros de 23,5 cm de diámetro y 3 cm de grosor. Cinchas de 4,5 m de largo y 2,5 cm de ancho.
- **SISTEMA DE ENTRENAMIENTO RESISTIDO Y GUÍADO**
 - 1 JGO LEVER ARMS (BRAZOS JAMMER)
- **1 ESTRUCTURA FUNCIONAL**

Estructura funcional br-46r.
Alto: 2,75mts.
Ancho 1,8mts.
Fondo: 1,20mts.
- **Cajones pliométricos**

Plyobox medidas 40 x 50 x 50cm.
- **GOMAS ELÁSTICAS**

Super band resistencia ligera. Medidas: 104 largo x 1,5cm.
- **COLCHONETAS NBR O EVA**
- **MANCUERNAS HEXAGONALES DE CAUCHO**
 - Juego de 6 mancuernas de caucho de 1, 2,5, 4, 6, 8 y 10kg.
- **CICLOERGOMETRO CON MEDICIÓN DE WATIOS**
 - Bicicleta B-20 Salter.
 -
- **BALON MEDICINAL BLANDO**
 - Pesos: 3, 6 y 9kg.
- **TABLET / MOVIL**
 - Teléfono readmi note 13 PRO 5G.
- **PULSIOSÍMETRO DE DEDO**
 - Pulsioxímetro de dedo pc60b1.
- **CINTA MEDICIÓN DE PERÍMETROS**
- **BASCULA BIOIMPEDANCIA OCTOPOLAR**
 - Monitor de composición corporal OMROM BF511.

- **CINTA DE ANDAR / CORRER / EMPUJAR**
 - Cinta de correr Salter.

5.4. Método para la captación de participantes y protocolo de contacto con los Centros de Atención Primaria.

Establecer un protocolo claro de captación de participantes es fundamental para alcanzar el éxito en cualquier proyecto de promoción de práctica regular de actividad física. Una alta participación, no sólo asegura la viabilidad y continuidad del proyecto, sino que también maximiza su impacto positivo dentro de la comunidad.

A continuación, se presenta el protocolo de contacto que se siguió para dar difusión y promoción de este proyecto ante diferentes instituciones

Reuniones en todos los municipios en los que se implantó el Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha, entre el equipo de coordinadores, el equipo de responsables de la UAEF y los agentes implicados dentro de cada localidad.



Figura 4. Reunión con algunos de los agentes implicados en el Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha.

- Carta informativa enviada a los centros de salud informando del proyecto

Reuniones llevadas a cabo por el equipo de directores, equipo de coordinadores, equipo de responsables de UAEF y los responsables de los Centros de Atención Primaria.



Figura 5. Promoción del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha en los Centros de Atención Primaria.

Protocolo de captación con otras entidades públicas y privadas.

Partiendo del análisis previamente realizado durante la fase 1, con relación a la oferta deportiva municipal, los responsables de cada UAEF se pusieron en contacto con el resto de las entidades públicas y privadas del municipio donde se encontraba la sede, así como de las localidades anexas en función del área básica de salud.

Los contactos con estas instituciones (asociaciones y clubes deportivos) se realizaron vía telefónica y mediante correos electrónicos. En algunas ocasiones, se realizaron reuniones presenciales con ciertas instituciones y responsables de las mismas, como patronatos deportivos, centros de día o centros de mayores, a fin de dar una promoción más individualizada del proyecto (ver figura 8).

Una vez realizada la presentación, el responsable de la UAEF se encargaba de resolver las dudas acontecidas. Asimismo, proporcionaba horarios y localización de la UAEF para que las personas que lo desearan pudieran hacer uso de este servicio gratuito.



Figura 6. Promoción del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha en diferentes instituciones público-privadas.

6. Identificación de las actuaciones realizadas.

A continuación, se describen brevemente las actividades realizadas hasta el momento con el Proyecto.

6.1. Plan de comunicación.

Con el objetivo de captar la atención un mayor número de participantes, se elaboraron múltiples recursos e infografías relacionados con el proyecto. Cada uno de ellos fue cuidadosamente diseñado para captar la atención y comunicar con claridad los beneficios de la participación en el Plan de Promoción de Actividad y Ejercicio Físico.

En primer lugar, se contó con la creación de una imagen representativa del proyecto, el cual se convirtió en la parte visible y reconocible del mismo. Éste generaba una identidad propia, facilitando el reconocimiento inmediato en todas las comunicaciones y materiales promocionales (ver figura 9).



Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico de Castilla-La Mancha



Figura 7. Logo de las Unidades Activas de Ejercicio Físico.

Además, se elaboraron carteles específicos para cada UAEF, correspondientes a los municipios donde estaban ubicadas. Estos carteles incluían información detallada sobre los horarios de las actividades, la localización exacta de las instalaciones y los servicios disponibles. Todo ello estaba presentado de manera atractiva y accesible para asegurar que la información llegara de forma efectiva a todos los interesados (ver figura 8).



Figura 8. Carteles específicos de cada UAEF.

Finalmente, se crearon carteles promocionales con un enfoque más amplio, diseñados para invitar a toda la ciudadanía a participar en el proyecto. Estos carteles destacaban los beneficios de la participación, tales como la mejora de la salud. Se utilizaron plataformas digitales y redes sociales para amplificar más el alcance de la campaña promocional y de comunicación (ver figura 9).



Figura 9. Carteles Promocionales de las UAEF.

6.2. Acciones para el funcionamiento interno de las UAEF.

A fin de garantizar un servicio igualitario en todas las UAEF, se establecieron una serie de protocolos rigurosos para asegurar la misma puesta en marcha de cada una de las acciones en todos los municipios participantes. Estos protocolos fueron diseñados para estandarizar la calidad y el alcance de los servicios ofrecidos, asegurando que cada UAEF cumpliera con los propósitos establecidos.

6.2.1 Protocolo de recepción/bienvenida y evaluación inicial.

Este protocolo estandarizó los pasos a seguir desde el momento en que un participante entraba en la UAEF, hasta finalizar su evaluación de la condición física, calidad de vida y adherencia a la práctica regular de actividad física.

En primer lugar, los participantes debían solicitar una cita previa para hacer uso de este servicio. Este proceso se podía realizar a través de dos vías: por un lado, el participante podía escribir un correo a la UAEF a través del email uaef@ayuntamientoalbacete.es, o, por otro, solicitar cita previa de forma presencial acercándose a la sede.

Una vez citado, el participante asistía el día y hora concertada con el responsable de la UAEF. A partir de ese momento, comenzaba el proceso de registro del participante. El primer paso era explicar a cada participante los objetivos del estudio, solucionar sus dudas e invitarle a firmar la hoja de consentimiento informado. Posteriormente, se procedió a codificar a cada uno de los sujetos mediante un código numérico en función de su procedencia. Este proceso se digitalizó mediante el uso de un formulario en el que además se solicitaba a cada participante otro tipo de información de contacto como el número de teléfono y el correo electrónico.

	Ciudad	Código	Municipio	Código	Sujeto
01	Toledo	01	Toledo	001	Nº de Sujeto
		02	Olias del Rey	001	Nº de Sujeto
		03	Illescas	001	Nº de Sujeto
		04	Talavera de la Reina	001	Nº de Sujeto
02	Ciudad Real	01	Ciudad Real	001	Nº de Sujeto
		02	Puertollano	001	Nº de Sujeto
		03	Campo de Criptana	001	Nº de Sujeto
		04	Alcazar de San Juan	001	Nº de Sujeto
03	Cuenca	01	Cuenca	001	Nº de Sujeto
		02	Tarancón	001	Nº de Sujeto
04	Guadalajara	01	Azuqueca de Henares	001	Nº de Sujeto
		02	Sigüenza	001	Nº de Sujeto
		03	Pastrana	001	Nº de Sujeto
05	Albacete	01	Albacete	001	Nº de Sujeto
		02	Almansa	001	Nº de Sujeto
		03	La Roda	001	Nº de Sujeto

Ejemplo: El participante 17 de Campo de Criptana tendrá el código:
0203017

Figura 10. Estructura de codificación de los participantes.

Una vez codificado el participante, éste era evaluado mediante el Cuestionario de Aptitud para la Práctica de Actividad Física PAR-Q. Este cuestionario, compuesto de 7 preguntas sencillas de respuesta dicotómica Si/No, identificaba la capacidad de un individuo para participar de un programa de ejercicio. Si el participante respondía “Sí” a algunas de las preguntas, se le pedía acudir al servicio de salud para que un profesional sanitario evaluase su situación y autorizase la práctica de actividad física y deportiva. Por el contrario, si respondía de manera negativa a todas las respuestas, el participante podría comenzar con el proceso de evaluación. Cabe destacar que este documento era firmado por parte del responsable de la UAEF y el participante.

Para la recogida de datos del participante, se contó con el documento digital: Este documento permitía recoger datos hasta un máximo de seis evaluaciones para un mismo sujeto.

La evaluación inicial estuvo compuesta por tres tipos de herramientas: dos cuestionarios, seguidos de dos pruebas de composición corporal e índice de masa corporal (IMC) y, por último, cuatro test de valoración de la condición física relacionada con la salud. Además, a todas aquellas personas mayores de 60 años, se les realizó un cribado de fragilidad mediante la batería “Short Performance Physical Battery” (SPPB).

Respecto a los cuestionarios de evaluación, se evaluaron las siguientes variables:

- (i) Adherencia a la práctica regular de actividad física. Este aspecto fue evaluado mediante el constructo de los estados de cambio del Modelo Transteórico del cambio de la conducta. Se evaluó la adherencia al comportamiento de la actividad física cardiorrespiratoria, fuerza y actividad multicomponente, en función de las recomendaciones propuestas por la OMS para este comportamiento. Este cuestionario permitía identificar en qué punto se encontraban los sujetos en su proceso de cambio de comportamiento. Para ello, se identificaban 5 estados: Precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento.
- (ii) Calidad de vida relacionada con la salud (EUROQ 5D). Este cuestionario identifica la competencia del participante para la realización de actividades en su vida cotidiana. Esta herramienta está compuesta de 5 preguntas referentes a 5 dominios que representan actividades del día a día y su nivel de bienestar, así como a su salud auto percibida. A cada una de las preguntas le corresponde 3 posibles respuestas, de las cuales debían marcar aquella que más se ajuste a su situación y percepción personal.

Respecto a las variables de composición corporal, se evaluaron dos perímetros corporales distintos, peso, altura e IMC:

- (i) Circunferencia de cintura: El sujeto se situaba de pie, con los pies juntos, los brazos junto a los costados y el abdomen relajado. Se tomaba una medición horizontal en la porción más estrecha del torso (por encima del ombligo y por debajo de la apófisis xifoides).
- (ii) Circunferencia de cadera: El sujeto se situaba, con las piernas separadas a una anchura aproximada de 10 cm. Se realizaba una medición horizontal de la máxima circunferencia de la cadera, coincidiendo con la sínfisis púbica, a la altura de la parte más voluminosa de la zona glútea.
- (iii) Índice de Masa Corporal: Se evaluó el peso y la altura de cada participante. Se halló el IMC a través de la fórmula: $IMC = \text{Peso} / (\text{Altura})^2$.

Conforme a los test de condición física, se evaluaron las capacidades de fuerza, coordinación, capacidad cardiorrespiratoria y flexibilidad. En el caso de aquellos participantes mayores de 60 años, también se evaluó el estado de fragilidad mediante la batería SPPB:

- (i) Condición física Fuerza: Se utilizó el test 5 Repetition Sit to Stand (5R-STs). La prueba consistía en evaluar el tiempo que el participante tardaba en sentarse y levantarse de la silla 5 veces (ver anexo 8).
- (ii) Condición física Coordinación: Se utilizó el test Timed Up and Go (3 metros). El test consistía en medir el tiempo que el participante tarda en realizar un recorrido partiendo desde sentado, caminar hasta un cono (colocado a 3 metros), rodearlo y volver a sentarse.
- (iii) Condición física Cardiorrespiratoria: Se utilizó el test de 6 minutos de caminata en 15 metros. Se evaluaron los metros que el participante era capaz de recorrer durante 6 minutos en un circuito de 15 metros. Posteriormente, para transformar los metros recorridos en un valor de VO_{2max} se evaluaron otro tipo de variables.
- (iv) Condición física Flexibilidad: Se utilizaron 2 tipos de test en función de la capacidad del participante.
 - a. Test Sit and Reach (SIN Modificar): El participante se sienta en el suelo con las rodillas completamente extendidas y sin rebotar, el participante se inclina hacia adelante lo máximo posible, en dirección a los pies. Se toma la distancia a/pasados los pies en centímetros (ver anexo 12).
 - b. Test Sit and Reach (Modificado): Si el participante es incapaz de sentarse en el suelo se utilizaba este test. Metodología similar al anterior, pero el participante realiza la prueba en sedestación con una pierna en extensión y la otra en flexión.
- (v) Batería SPPB: En el caso de que el participante tuviese 60 años o más se realizó una criba de fragilidad mediante la batería SPPB. Esta batería consta de 3 pruebas: Equilibrio, velocidad de la marcha y sentarse y levantarse de una silla. Este test nos permitió clasificar a los participantes en 3 categorías: Robusto, prefrágil y frágil.

6.2.2 Protocolo de asesoramiento y derivación.

Una vez finalizados las pruebas de evaluación relacionados con la condición física y la salud, el responsable de la UAEF procedía a elaborar un informe detallado y personalizado para cada participante. Este informe incluía un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos en cada prueba, proporcionando una visión clara y comprensible del estado físico actual del participante (ver figura 11).



Figura 11. Entrega de Informe de evaluación a los participantes.

El informe también ofrecía una comparación de los resultados del participante con estándares de referencia adecuados para su grupo de edad y sexo. Este hecho permitió identificar áreas de mejora y establecer metas realistas y alcanzables, específicas para cada participante. Esta documentación no solo servía como una herramienta de seguimiento del progreso individual, sino que también fomentaba la motivación y el compromiso del participante. Esto permitía, a su vez, que cada sujeto recibiera atención y apoyo adaptados a sus necesidades específicas.

Basándose en este informe, el responsable de la UEAf tenía dos opciones de asesoramiento:

- (I) Derivación a la oferta deportiva municipal: Si el participante se encontraba con unos valores normativos de condición física óptimos para su edad, tenía una buena capacidad funcional y una correcta adherencia al ejercicio físico, el responsable de la UEAf derivaba al participante a la oferta deportiva municipal en función de los resultados obtenidos en la valoración. Así, les asesoraba acerca de aquellas capacidades o aspectos que debían mejorar.

El asesoramiento se realizó basándose en el análisis previo efectuado durante la fase 1. El asesoramiento era totalmente adaptado e individualizado a cada participante, ofreciéndolo múltiples posibilidades para la promoción y mejora de actividad física en función del entorno, localización, tipo de actividad, intensidades, nivel técnico, etc.

- (II) Programa de entrenamiento adaptado e individualizado: Para todos aquellos participantes cuyo nivel de condición física-salud estuviera por debajo del óptimo para sus valores normativos (edad y sexo), así como aquellos con baja adherencia a la práctica de actividad física o aquellos cuyo municipio no cubriera con la oferta deportiva municipal las necesidades del participante, se le invitaba a participar en un programa de entrenamiento adaptado e individualizado a sus capacidades.

Las planificaciones de entrenamiento tenían una duración mínima de 6 sesiones y se realizaban de forma presencial dentro de la UEAf.

En el caso de los programas de entrenamiento individualizado, una vez finalizado el programa, el participante era nuevamente evaluado y se repetía el proceso de cribado, con ello se determinaba si se derivaba a la oferta deportiva municipal, o si era necesario desarrollar una nueva planificación. Este proceso se repitió sucesivamente las veces que el participante lo necesitase.

La figura 13 recoge un resumen del proceso de asesoramiento y derivación de los participantes dentro de las UAEF.

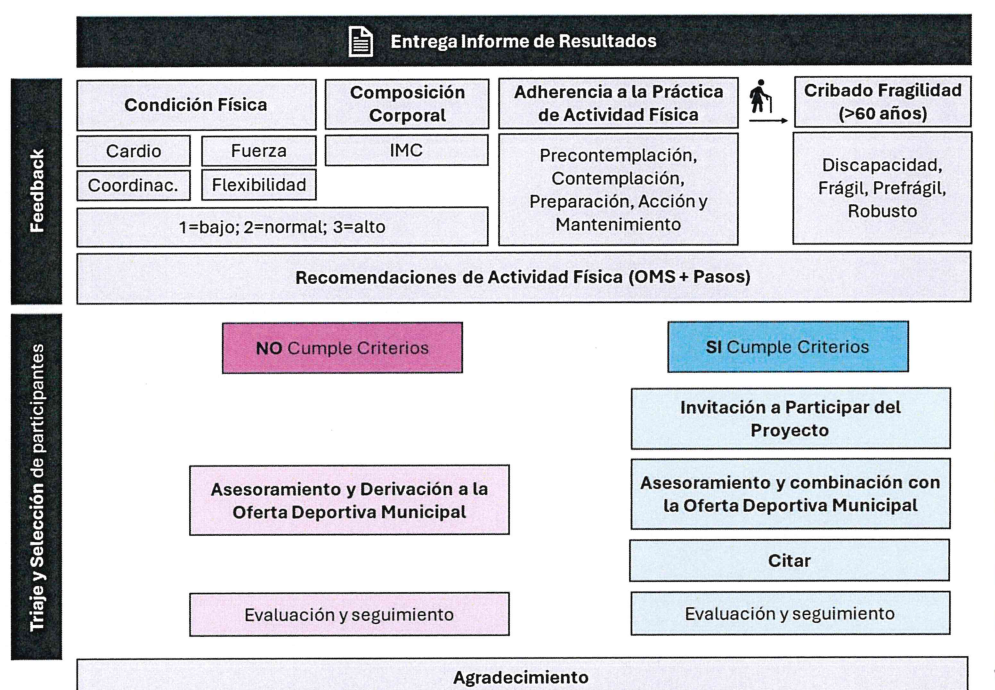


Figura 13. Protocolo de asesoramiento y derivación.

6.2.3 Programas de entrenamiento individualizado.

Para todos aquellos participantes que finalmente se quedaron en la UAEF, se diseñó un programa de entrenamiento adaptado e individualizado, partiendo de los resultados obtenidos en los cuestionarios y test de valoración previos. Este programa de ejercicio físico fue cuidadosamente elaborado por el equipo de coordinadores, quienes son expertos en el diseño y creación de programas de entrenamiento específicamente destinados a personas con diversas patologías y necesidades particulares.

El programa se estructuró teniendo en cuenta las capacidades individuales, limitaciones y objetivos de cada participante, asegurando que cada plan de ejercicio fuera no solo efectivo (desarrollando múltiples capacidades, ajustando cargas e intensidades de trabajo), sino también seguro y sostenible a largo plazo.

El programa de entrenamiento fue implementado de manera presencial dentro de las UAEF por el equipo de responsables, quienes supervisaron y guiaron al participante durante sus sesiones de entrenamiento. Al finalizar cada sesión, el participante debía de identificar su esfuerzo percibido (RPE) en valor 0-10, este hecho ayudó a ajustar las cargas para la siguiente sesión.

Conforme al número de participantes por sesión, es importante destacar que las sesiones estaban diseñadas para ser realizadas de forma individual o en pequeños grupos con un máximo 5 participantes por sesión.

El uso de esta metodología permitió un seguimiento continuo, asegurando que los ejercicios se realizaran correctamente y se ajustaran según las necesidades de cada usuario a fin de maximizar los beneficios y minimizar el riesgo de lesiones (ver figura 12).



Figura 12. Programa de entrenamiento individualizado y adaptado a cada participante.

6.2.4. Herramienta Digital.

A continuación, se muestra un ejemplo de un programa de entrenamiento para un paciente con fibromialgia y un ejemplo de sesión.

6.2.4.1. Ejemplo de Planificación.

Se crearon programas de entrenamiento específicos en función de las necesidades de cada participante, asegurando que cada sujeto recibiera una atención personalizada que abordara sus metas de salud y condición física. Estas planificaciones creadas por el equipo de coordinadores no solo consideraban los objetivos individuales, sino también las limitaciones físicas y las preferencias personales de cada participante, proporcionando un enfoque integral y adaptativo al entrenamiento.

Las planificaciones de entrenamiento se encontraban dentro de la herramienta digital, una plataforma avanzada que permitía a los participantes acceder fácilmente a sus programas de ejercicio desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Esta herramienta digital no solo facilitaba la distribución de los

programas, sino que también incluía características adicionales como infografías explicativas de los ejercicios además de un sistema de seguimiento del progreso.

La figura 13, recoge un ejemplo de planificación de entrenamiento para una persona con Fibromialgia y/o Fatiga Crónica, la cual esta compuesta de 9 sesiones.



Figura 13. Programación de entrenamiento.

6.2.4.2. Ejemplo de Sesión.

Cada una de las sesiones del programa de ejercicio físico adaptado estaba compuesta por varias partes:

- (i) Aspectos importantes: Dentro de este apartado aparecen las consideraciones mas importantes que los responsables de UAEF han de tener en cuenta para llevar a cabo la planificación de entrenamiento.
- (ii) Entrenamiento: Esta sección determina las series y repeticiones de cada uno de los ejercicios que el participante debía de realizar dentro de la sesión.
- (iii) Ejercicios: En este apartado los responsables de UAEF encontraban los ejercicios que debían de realizar con cada participante, junto a una explicación de la técnica correcta.
- (iv) Valoración del esfuerzo percibido: Dentro de este apartado el responsable de la UAEF debía de incluir la valoración de esfuerzo percibido que el participante había tenido con esa sesión.

A continuación, se muestra un ejemplo de sesión para un participante con fibromialgia y fatiga crónica (ver figura 14):

DESCRIPCIÓN

Entrenamiento

Aspectos importantes:

- Hacer partícipe al sujeto de disociar las sensación de dolor característica de la patología, de las sensaciones percibidas por la práctica regular de actividad física.
- La intensidad del ejercicio no debe superar el 75-80% de la FCM_{max}. Evitar el ejercicio extenuante.
- Evitar ejercicios o cargas de entrenamiento que produzcan dolor o que puedan causar fatigas persistentes (agujetas). Se debe enseñar a la persona a ajustar la intensidad del ejercicio según sus síntomas (autoregulación).
- Evitar maniobra de Valsalva.

Entrenamiento

→ Ojo! Adaptar la Z1 a la edad del participante, ver tabla inferior

1º Ejercicio: 3 series de 50" de trabajo. Ritmo de trabajo medio-alto se pueden hacer pequeñas paradas durante el ejercicio (+5"). Escoger un peso que suponga un esfuerzo bajo, alrededor de un 3-4 sobre 10 (35%1RM). Fatiga cardiovascular baja (Z1 de Frecuencia cardíaca), fatiga neuromuscular baja.

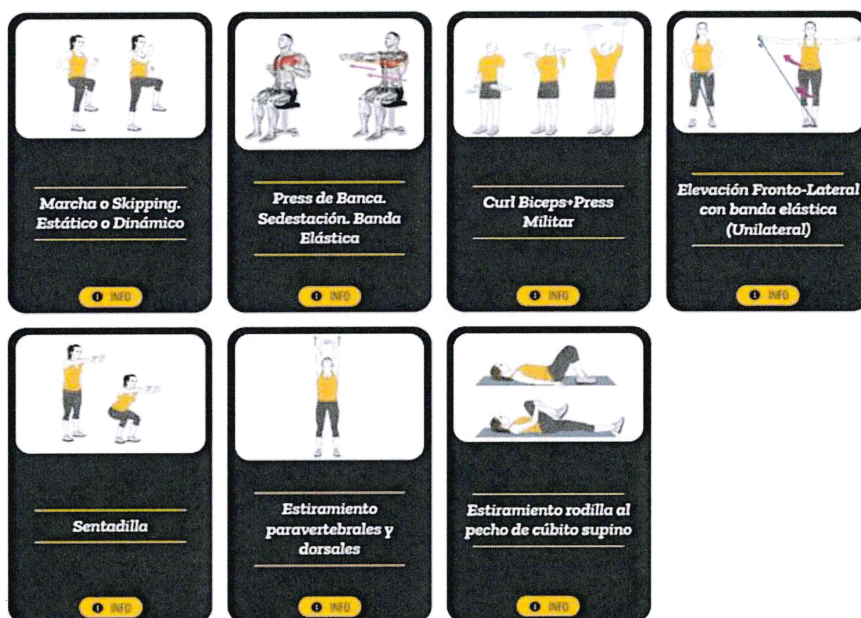
2º, 5º Ejercicio: 2 series de 15-20 repeticiones. Se pueden hacer paradas tanto entre series como entre repeticiones. Escoger un peso que suponga un esfuerzo de alrededor de un 5 sobre 10 (40-60%1RM). Fatiga neuromuscular baja, fatiga cardiovascular baja (Z1 de Frecuencia cardíaca).

6º-7º Ejercicio: 3 series de 20" de trabajo. Importante trabajar todo el rango de movilidad articular, se debe notar un ligero malestar, pero hay que evitar el dolor.

Edad	Zona 1 <	Zona 2 <	FCM	Edad	Zona 1 <	Zona 2 <	FCM
14	144	185	206	54	116	149	166
18	141	182	202	58	113	146	162
22	139	178	198	62	111	142	158
26	136	175	194	66	108	139	154
30	133	171	190	70	105	135	150
34	130	167	186	74	102	131	146
38	127	164	182	78	99	128	142
42	125	160	178	82	97	124	138
46	122	157	174	86	94	121	134
50	119	153	170	90	91	117	130

Ejercicios

11297|11819|13167|12570|11726|14058|14048



VERIFICACIÓN

Esfuerzo

Esfuerzo entrenamiento*

1-10

Valor del 1-10 al esfuerzo que te ha supuesto la realización del entrenamiento

¡Mejorar!

¿Tienes alguna duda?

No dudes en ponerte en contacto con nosotros y te la resolvemos.

Contactar →

Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Castilla-La Mancha

UCLM

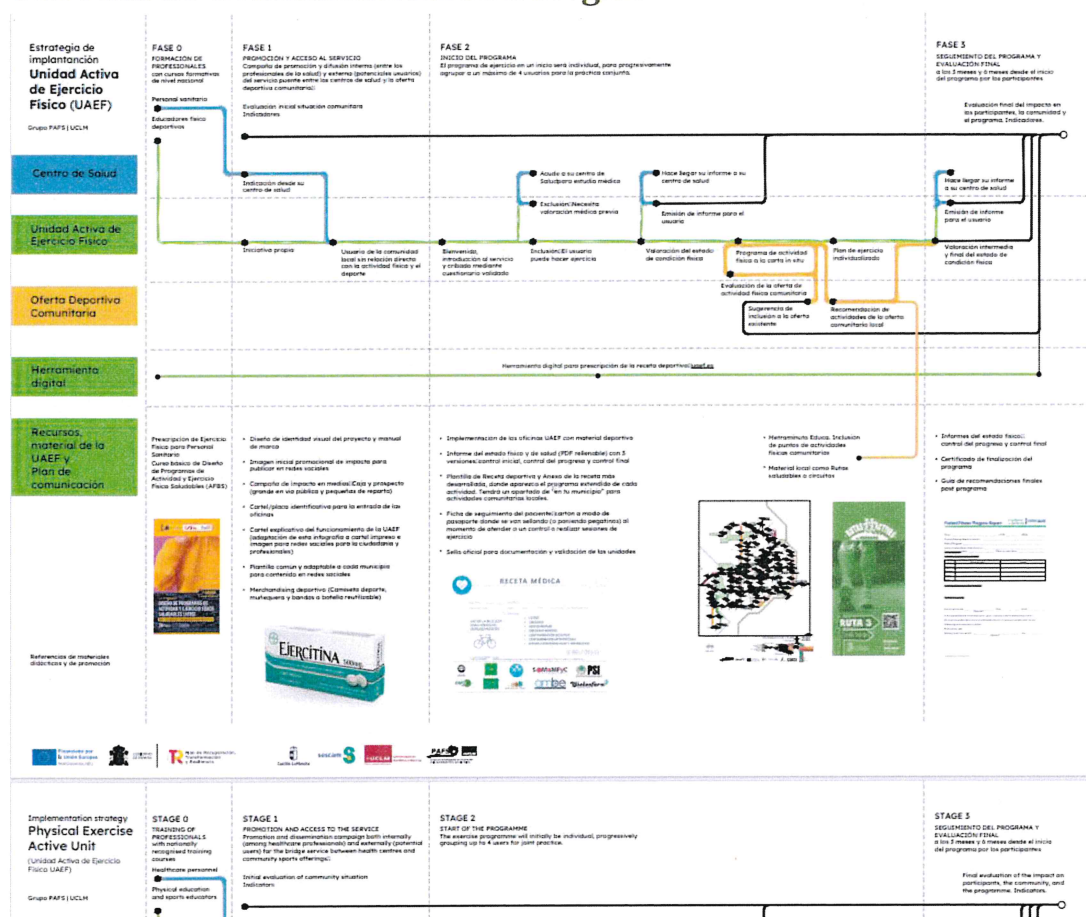
PAFS

PAFS

© 2024 - TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS - DESARROLLADO POR UCLM

Figura 14. Sesión de entrenamiento.

6.3. Plan de Comunicación. Estrategias.



Se diseñó un Plan de comunicación con distintas estrategias y elementos para su desarrollo.



6.4. Jornadas de Formación.

A fin de poder transmitir todas las bases del proyecto a los diferentes responsables de las UAEF, se llevaron a cabo a lo largo del mismo diferentes jornadas de formación. Estas jornadas fueron esenciales para garantizar que todos los responsables estuvieran alineados con los objetivos, metas y expectativas del

proyecto y alcanzaran un entendimiento más profundo y uniforme de las metodologías, protocolos y herramientas del mismo.

Durante estas jornadas de formación, se abordaron diversos temas clave como:

- La identificación de los objetivos y metas del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha.
- El uso de las diferentes metodologías de trabajo establecidas para cada una de las fases del proyecto.
- La presentación y uso de los diferentes recursos y herramientas diseñadas.
- La puesta en práctica de los diferentes protocolos y acciones para la captación de nuevos participantes y habilidades de comunicación.
- El uso y validación de la herramienta digital en la aplicación de las planificaciones de entrenamiento.

A continuación, se describen los objetivos de cada una de las Jornadas de Formación.

6.4.1. I Jornada de Formación.

Durante esta primera jornada, se realizó una presentación de todo el equipo de trabajo. Es decir, directores, coordinadores y responsables de UAEF. En esta jornada se identificaron los objetivos y las metas del proyecto y se dieron las claves para el desarrollo de la fase 1. Asimismo, se entregó el manual de los responsables de UAEF.

Se presentó todo el material y recursos digitales para el análisis de la oferta deportiva municipal, se pusieron ejemplos y se solucionaron dudas. Además, se indicaron los pasos a seguir para instaurar las UAEF en los diferentes municipios e identificar de los responsables o personas de referencia del proyecto por parte de los ayuntamientos dentro del municipio. También se abordó los aspectos para la selección de espacios para la creación de la sede y el establecimiento de las primeras reuniones con el municipio.

Esta reunión fue online y a ella asistieron todos los agentes implicados dentro del proyecto (directores, coordinadores y responsables de UAEF) (ver figura 15). Tuvo una duración de tres horas.

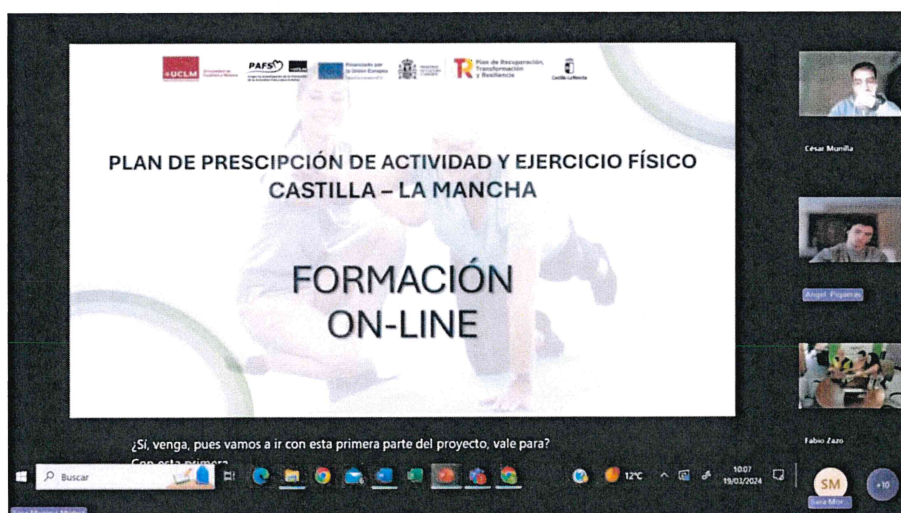


Figura 15. I Jornada de Formación

6.4.2. II Jornada de Formación.

La segunda Jornada de Formación se realizó de manera presencial en el Campus; Antigua Fábrica de Armas de la Universidad de Castilla-La Mancha en Toledo. A ella asistieron todos los agentes implicados en el proyecto. Esta formación tuvo una duración de seis horas. En ella se trataron todas las dudas derivadas del desarrollo del análisis de la oferta deportiva municipal, se pusieron en común dudas a fin de alcanzar un consenso entre todos los asistentes y se explicaron los objetivos, metas, protocolos y metodologías de la Fase 2 (ver figura 14). Se hizo entrega de toda la documentación necesaria para realizar las pruebas y test de condición física-salud, así como de los informes de resultados. También, se establecieron protocolos claros para el correcto asesoramiento, derivación y entrenamiento de los participantes, y se explicó el uso de la herramienta digital.



Figura 16. II Jornadas de Formación.

En cuanto a la aplicación práctica del trabajo a realizar, se llevaron a cabo ejemplos de todas las pruebas de campo de valoración de los niveles de condición física (ver figura 17).



Figura 17. II Jornada de Formación. Test de valoración de la condición física.

6.4.3. III Jornada de Formación.

Finalmente, durante esta tercera jornada de formación, se presentó el Plan de Comunicación y estrategias a seguir durante el Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha.

Se entregó a los responsables de UAEF múltiples infografías específicas de su sede con la imagen de proyecto, así como carteles para la promoción del proyecto. Este material estaba enfocado a captar a un mayor número de participantes.

La formación se realizó online, tuvo una duración de 3 horas y a ella asistieron todos los agentes implicados en el proyecto (ver figura 18).



Figura 18. III Jornada de Formación.

6.5. Extensión a la Comunidad Universitaria.

Características específicas de la sede.

La sede UAEF de Toledo de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) se sitúa en uno de los campus más emblemáticos de la institución, ya que combina la modernidad académica con un entorno histórico único. El campus se extiende entre el Casco Histórico de la ciudad y el Campus Tecnológico de la Fábrica de Armas, un espacio rehabilitado que concentra gran parte de la actividad universitaria.

Durante el año 2024, la sede contó con un potencial de participantes repartidos entre 804 personas pertenecientes al Personal Docente e Investigador (PDI) y 203 miembros del Personal Técnico de Gestión y de Administración y Servicios (PTGAS).

La oferta deportiva del campus es variada e incluye actividades como Calistenia, Full Body, Pilates, y el programa "Nadie sin deporte" en sus modalidades de fitness y natación. Para el desarrollo de estas actividades, la universidad cuenta con diversas instalaciones, que comprenden pistas de pádel, una pista de baloncesto, una pista de vóley playa, el Gimnasio de la Fábrica de Armas (Pabellón Universitario), el Gimnasio Lorenzana y una piscina universitaria.

Asimismo, la ciudad de Toledo ofrece una variedad de entornos comunitarios, urbanos y naturales que favorecen la práctica de ejercicio físico y el bienestar. Entre ellos se destacan:

El Complejo Deportivo de Las Tres Culturas constituye una instalación urbana clave, ofreciendo una amplia gama de opciones para la actividad física. Este complejo incluye zonas verdes designadas para el esparcimiento y paseos, una pista de atletismo, y múltiples pistas de tenis y pádel. Complementando estas instalaciones, se dispone de una pista de vóley playa y un campo de fútbol 11. Adicionalmente, el complejo integra un área de calistenia, que permite la práctica de ejercicio con el propio peso corporal.

Toledo también proporciona numerosos espacios naturales y rutas que promueven un estilo de vida saludable. Se han establecido rutas patrimoniales saludables por el Casco Histórico, que combinan el ejercicio con el disfrute cultural. La Senda Ecológica y la Senda del Palacio de Galiana, ambas integradas en el Camino Natural del Tajo, ofrecen recorridos en entornos fluviales. Otra opción destacada es la Ruta del Arroyo de la Degollada, situada en el Valle. Para el entrenamiento al aire libre, el barrio de Santa Teresa cuenta con un gimnasio al aire libre. Los ciclistas pueden utilizar el carril bici en la zona universitaria, y para recorridos más extensos, se recomienda la ruta circular "Vuelta al Valle".

Características específicas de los participantes.

El grupo de participantes que hasta la fecha ha participado de la UAEF en la UCLM ha estado conformado por un total de 28 personas, con una edad promedio de 52,0 años y un rango de edad de entre 31 y 68 años.

- En cuanto a la distribución por sexo, predominó la participación femenina:
- 🧑 Mujeres: 21 participantes (75,0%)
- 🧑 Hombres: 7 participantes (25,0%)

En cuanto a la actividad física habitual, la mayoría de los participantes realizaba ejercicio físico de forma regular, especialmente actividades de tipo aeróbico y de fuerza. Solo 6 personas reportaron no realizar ninguna actividad física.

Categoría	Actividades incluidas	Frecuencia reportada
 Fuerza	Gimnasio, Pilates	11
 Aeróbico	Piscina, Bicicleta, Pádel, Orientación, Baloncesto, Carrera, Aerobic	8
 Flexibilidad	Yoga	1
 Caminar	Caminar, Andar	4
 No realiza o reporta actividad		6

En relación con el estado de salud, 15 participantes presentaban alguna patología diagnosticada, mientras que 13 no reportaron ningún tipo de afección. Las patologías fueron diversas, destacándose algunas de tipo osteomuscular y crónico-degenerativas:

Patología	Frecuencia
Problemas en las piernas	1
Escoliosis	1
Colesterol	1
Afección en la tiroides	1
Problemas lumbares	2
Diabetes	1
Ictus	1
Cáncer de pulmón	1
Trocanteritis	1
Artrosis	1
Retroversión de caderas	1
Hiperlaxitud ligamentosa congénita	1

Asma	1
Infarto	1
Sin patologías	13

Creación de la Unidad Activa de Ejercicio.

Para la puesta en marcha de la Unidad Activa de Ejercicio de Toledo se concedió una sala de la planta inferior del pabellón Polideportivo de la Fábrica de Armas. Posteriormente el laboratorio adquirió material para poder realizar entrenamientos en ese espacio.

Las actuaciones han sido coordinadas con el servicio de deportes del campus universitario de Toledo, para la gestión de los contactos del personal de gestión de ese campus y se realizó un envío de un correo explicando la UAEF a todos ellos. Los interesados se pusieron en contacto a través del correo

Entre marzo y mayo se recibieron participantes, quienes fueron evaluados. Las sesiones se realizaron de abril a julio.

Los responsables de la UAEF, el grupo PAFS, han participado activamente en todas las etapas del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico desde (i) el análisis de la oferta deportiva universitaria y municipal, (ii) la divulgación del programa a través de redes sociales, Facultades y Escuelas universitarias y (iii) el día a día con el usuario tanto en las evaluaciones de la condición física como a través de los diferentes test y cuestionarios previos y posteriores a las sesiones de entrenamiento.

Protocolo.

1. Fase de Contacto y Captación

El proceso comienza cuando una persona interesada contacta con la unidad. Se establece una secuencia de comunicaciones por correo electrónico para gestionar la participación. Se explica que el servicio consiste en una valoración de la condición física y salud, y si cumplen los criterios de participación entrarán en la Unidad de Ejercicio. Si no cumplen los criterios serán derivados al servicio de deportes de la UCLM, o en presencia o sospecha de patología aguda a su médico de cabecera..

2. Valoración Inicial

Una vez confirmada la participación en la Unidad Activa de Ejercicio Físico, se asigna al usuario un código específico basado en su orden de entrada al programa y se planifica la valoración inicial a lo largo de tres días distintos. El primer día se dedica a la cumplimentación de cuestionarios, que pueden realizarse en papel o mediante la plataforma online LimeSurvey, donde se recogen los datos personales, se administra

el cuestionario de salud PAR-Q y el de calidad de vida Euroqol-5D, además de evaluar los estados de cambio del participante respecto al entrenamiento de fuerza y cardio.

El segundo día consiste en la realización de la prueba de esfuerzo médica en laboratorio utilizando el equipamiento Geratherm Respiratory Ergostik. Esta prueba está dirigida por un médico y los IPs del grupo PAFS. El protocolo comienza con una prueba de espirometría para medir la capacidad vital forzada (FVC) seguida de la preparación para el electrocardiograma, que requiere rasurado y limpieza de la piel antes de colocar los electrodos. La prueba física se ejecuta preferentemente en un cicloergómetro con una duración objetivo de 8 a 12 minutos, utilizando protocolos de carga progresiva hasta que el sujeto alcanza su esfuerzo máximo o aparecen síntomas de fatiga que obliguen a detenerse.

Finalmente, el tercer día se destina a evaluar la condición física y la composición corporal, utilizando para esto último una báscula de bioimpedancia Tanita MC-780. Se mide la fuerza de prensión manual con un dinamómetro, registrando la mejor marca de dos intentos por mano. Test de sit to stand de 30 segundos. Se midió la fuerza también con pruebas de 10RM en prensa de piernas y en press banca.

3. Protocolo de Ejercicio

El protocolo de ejercicio fue 8 semanas de 2 sesiones semanales de 1 hora. Se realizaban un circuito full body con ejercicios de fuerza y de aeróbico. Cada semana se aumentaba la carga de entrenamiento hasta finalizar el protocolo.

4. Valoración Final

Al finalizar el programa, se repiten las evaluaciones para comparar el "pre" y "post". Se realiza una entrevista final grabada para conocer la experiencia, beneficios percibidos, fortalezas/debilidades del programa y satisfacción general del participante.

Actitud de los participantes.

La actitud de los participantes fue inicialmente diversa. Muchos de ellos acudieron a las primeras sesiones con miedo e incertidumbre, principalmente debido a la falta de experiencia previa en la práctica de actividad física o al desconocimiento de este tipo específico de entrenamiento. Sin embargo, a medida que avanzaban en el programa, estos sentimientos iniciales dieron paso a una percepción más positiva. Los participantes identificaron que se trataba de un entrenamiento personalizado y adaptado a sus patologías y capacidades, lo que generó mayor confianza y motivación.

Con el tiempo, se observó un cambio significativo en su actitud hacia la actividad física. Muchos comenzaron a asistir con entusiasmo, mostrando interés por mejorar su condición física mediante la práctica regular de ejercicio, lo que refleja una creciente adherencia al programa. Además, el trabajo en grupo propició mejoras en el estado anímico y en las relaciones sociales, generando un entorno favorable para el bienestar general.

Estas mejoras fueron especialmente evidentes en aquellas personas que asistieron de forma constante y participaron en la mayoría de las sesiones. En este sentido, el promedio de sesiones realizadas por

participante fue de 7.91, con un rango que osciló entre 1 y 17 sesiones. Del total de 28 personas inscritas, 22 participaron en el programa de ejercicio y solo 13 finalizaron el programa.

La actitud de los participantes fue inicialmente diversa. Muchos de ellos acudieron a las primeras sesiones con miedo e incertidumbre, principalmente debido a la falta de experiencia previa en la práctica de actividad física o al desconocimiento de este tipo específico de entrenamiento. Sin embargo, a medida que avanzaban en el programa, estos sentimientos iniciales dieron paso a una percepción más positiva. Los participantes identificaron que se trataba de un entrenamiento personalizado y adaptado a sus patologías y capacidades, lo que generó mayor confianza y motivación.

Con el tiempo, se observó un cambio significativo en su actitud hacia la actividad física. Muchos comenzaron a asistir con entusiasmo, mostrando interés por mejorar su condición física mediante la práctica regular de ejercicio, lo que refleja una creciente adherencia al programa. Además, el trabajo en grupo propició mejoras en el estado anímico y en las relaciones sociales, generando un entorno favorable para el bienestar general.

Estas mejoras fueron especialmente evidentes en aquellas personas que asistieron de forma constante y participaron en la mayoría de las sesiones. En este sentido, el promedio de sesiones realizadas por participante fue de 7.91, con un rango que osciló entre 1 y 17 sesiones. Del total de 28 personas inscritas, 22 participaron en el programa de ejercicio y solo 13 finalizaron el programa.

Necesidades (material y espacio).

En cuanto al material disponible, se han detectado importantes carencias que limitan la progresión del entrenamiento. Faltan elementos básicos como mancuernas de 5 kg, discos de 2,5 y 5 kg, y orientación adecuada para el uso del rack. A esto se suma la ausencia de equipamiento necesario para realizar un mayor número de pruebas de esfuerzo.

Experiencia con el Servicio de Deportes Universitario.

Las actuaciones han estado coordinadas en todo momento con el Servicio de Deportes de la Universidad.

Puntos positivos

Todos los participantes que realizaron el programa obtuvieron mejoras en su condición física y/o composición corporal.

Gracias a la satisfacción de los participantes con el programa, muchas nuevas incorporaciones se produjeron por recomendación directa.

Las valoraciones pudieron realizarse en 20-30 minutos y son seguras para todos los participantes.

Podemos obtener más participantes con la colaboración de la vicegerencia del campus.

Puntos por mejorar

El programa comenzó sin considerar que la condición física de los participantes difería de la observada en otras unidades de ejercicio. Por lo tanto, se tuvieron que adaptar las evaluaciones y los programas que había en la plataforma a la condición física de los participantes aun habiendo empezado ya el programa.

Falta de promoción en redes sociales.

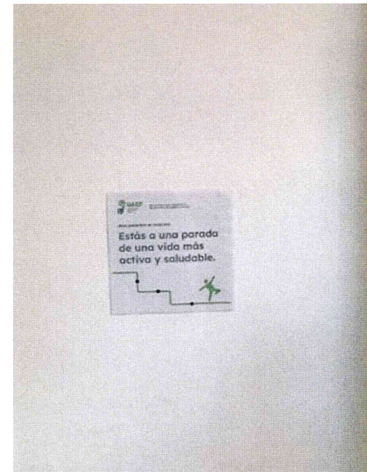
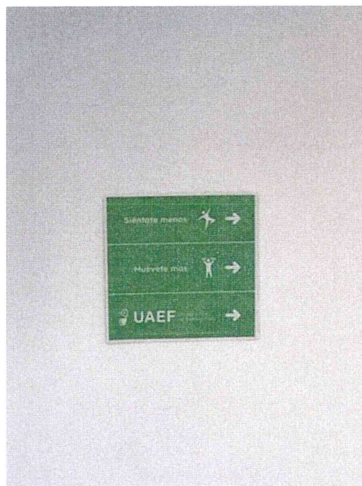
Enlaces de publicaciones en redes sociales.

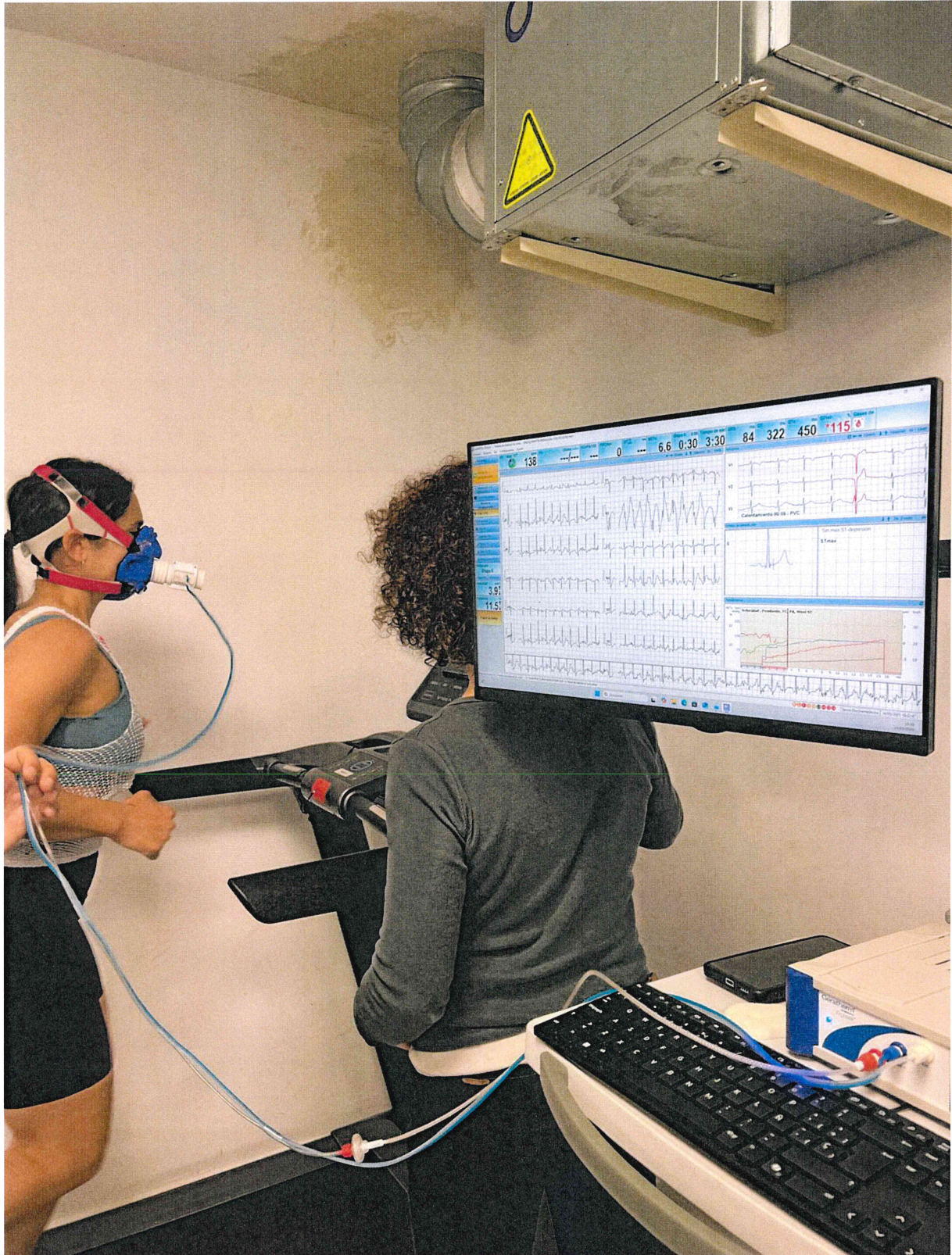
https://x.com/grupopafs/status/1927292846991659337?t=qjOt7atX_y7HCHc8m3NHHg&s=19

<https://www.instagram.com/p/DJjHlv1senU/?igsh=MWlrZG1icDZ4dm5sOA==>

Imágenes.

Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico
de Castilla-La Mancha





Experiencias en el sector universitario.

¿Cómo valoran la experiencia del Proyecto?

En general, los participantes han valorado la experiencia de forma muy positiva: han encontrado el proyecto interesante y bueno, lo han calificado de “fantástico” y destacan especialmente su capacidad para motivar la práctica cotidiana de ejercicio físico, reconociendo su gran importancia para la salud tanto física como mental.

Puntos positivos que han percibido del Proyecto

En conjunto, los participantes destacan una experiencia muy positiva: valoran poder realizar ejercicios que creían inaccesibles, les ha gustado todo y resaltan como principal fortaleza el compromiso y la motivación que aportan los entrenamientos colectivos programados, lo cual favorece la constancia.

En general, los participantes han destacado la confianza que les transmiten los monitores cualificados y atentos, así como la combinación de entrenamientos de fuerza y aeróbicos en grupo, que fomenta el compromiso y la constancia. Valoran especialmente unas instalaciones y materiales de calidad. La profesionalidad, atención y dedicación del personal y la dinámica grupal se consideran los principales factores motivadores.

Todos los participantes repetirían en el programa.

Aspectos de Mejora

Demandan más horarios.

Conclusiones.

La implementación de la Unidad Activa de Ejercicio Físico (UAEF) en la sede del Campus Universitario de Toledo ha demostrado ser una experiencia enriquecedora tanto para los participantes como para el equipo responsable. A pesar de los desafíos iniciales relacionados con la adaptación del programa, se ha logrado establecer una base sólida para la promoción de la actividad física en el entorno universitario.

Los participantes han mostrado una evolución positiva en su actitud hacia el ejercicio, destacando la personalización del entrenamiento, el acompañamiento profesional y los beneficios percibidos en su salud física y emocional. La alta satisfacción expresada, junto con la intención de repetir la experiencia, refuerza la relevancia del programa como herramienta de mejora del bienestar.

En conjunto, esta memoria refleja el compromiso de la UAEF con la salud y el bienestar de la comunidad universitaria, y sienta las bases para una futura consolidación y expansión del programa en los demás campus de la UCLM.

Anexos.

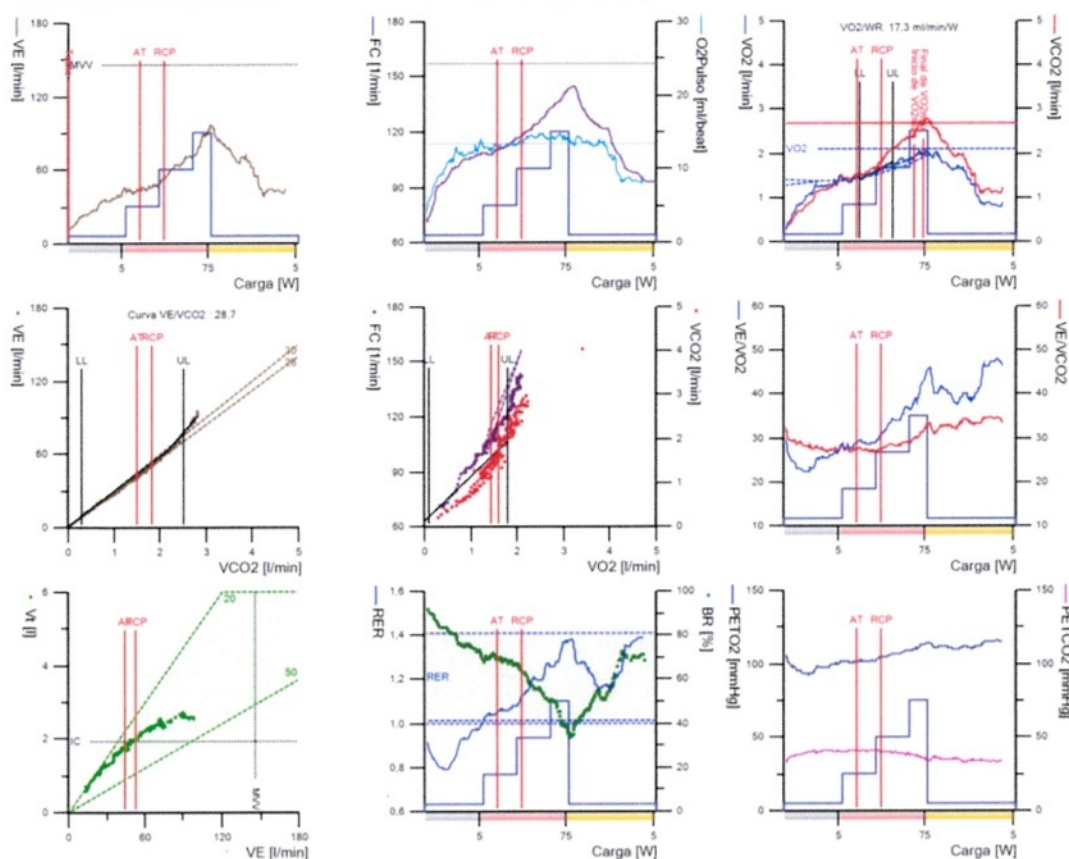
Anexo 1. Pruebas de esfuerzo

ID. Paciente:
Apellido:
Nombre:
Fecha de la prueba: 24/06/2025

Sexo: Hombre
F. Nacimiento:
Edad: 63 years

Altura: 173 cm
Peso: 78 kg
IMC: 25.9 kg/m²

Wasserman 9



Anexo 2. Prueba de bioimpedancia



UAEF0003
Viernes, 25 Julio 2025

Gestión Paciente

Datos del paciente

Nombre: **UAEF0003**
Sexo: **Femenino** Altura: **159 cm** Fecha de Nacimiento: **Edad: 30 Años**
Teléfono: Patología: DNI/NIF:
Email:
Dirección:

Estudio de la Composición Corporal

Del día 21/07/2025

Compartimentos Corporales

Peso Total 68,3 kg. Ideal 55 kg.	
Masa Grasa 24,9 kg. 36,5% del Peso Ideal 25%	Masa Libre de Grasa FFM 43,4kg. 63,5% del Peso Masa Celular e. BCMe 27,1 kg. Masa Extracelular e. ECM
Exceso: 3kg. 12,2% de la MG 4,5% del Peso	Masa Muscular Total 41,2 kg. 60,3% del Peso Masa Muscular Esquelética SMM 24,6 kg. Mineral Óseo 2,2 kg. 3,2% del Peso
Agua Corporal Total 30,7 kg. 44,9% del Peso	Proteínas 10,5 kg. 15,4% del Peso
AIC 16,6 kg. 54,1 kg. 43,9%	AEC

Estado Fisiológico		Obesidad
Obesidad Grave	Obesidad	Obesidad de Constitución Pura
Falta de Ejercicio	Excesivo	Excesivo Musculado
Delgado	Delgado y Musculado	Muy Musculado

¿QUÉ ES EL ESTADO FISIOLÓGICO?

Esta función de algunos analizadores de TANITA evalúa su complexión física de acuerdo con el nivel de Masa Grasa y Masa Muscular de su cuerpo. A medida que aumenta la actividad y se reduce la cantidad de grasa corporal, también variará la complexión física, en correspondencia. Aunque es posible que no varíe el peso, la masa muscular y los niveles de grasa corporal pueden estar transformándose, mejorando la salud y reduciendo los riesgos de contraer ciertas enfermedades.

Interpretación de los datos obtenidos

Peso según el IMC		(Criterio SEEDO 2000)		Estado: Sobrepeso II					
40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
Bajo Peso			Normal		S.I	S.R		Ob.E	
68,3 kg.									

El IMC resultante es de **27** y su Metabolismo Basal diario es de **1.351** kCal.
Según el **Criterio SEEDO 2000** se considera **Sobrepeso II**.

¿QUÉ ES EL METABOLISMO BASAL (MB) O TASA METABÓLICA BASAL?

El MB es el nivel mínimo de energía que su cuerpo necesita para funcionar eficientemente en reposo, incluyendo los órganos del sistema respiratorio y circulatorio, el sistema nervioso, el hígado, los riñones y otros órganos. Usted quema calorías independientemente de la actividad que esté realizando, incluso cuando duerme. Aproximadamente un 70 % de las calorías que se consumen diariamente son utilizadas para el metabolismo basal. Durante la actividad física se quema energía y será mayor cuanto más vigorosa sea dicha actividad, mayor será la cantidad de calorías que se queme. Ello se debe a que el músculo estriado (que representa aproximadamente un 40% del peso corporal) funciona como un motor y utiliza una gran cantidad de energía. El metabolismo basal se ve afectado en gran medida por la cantidad de músculos que usted tenga; el aumento de la masa muscular ayuda al metabolismo basal. Tener un metabolismo basal más elevado aumentará la cantidad de calorías quemadas y ayudará a reducir la cantidad de grasa corporal. En cambio un metabolismo basal bajo hará que resulte más difícil perder grasa corporal y peso total en general.

6.6. Ejemplo de Buena Practica a nivel Internacional

La UCLM participa en un encuentro europeo para la promoción de la actividad física y la salud

22/09/2025



Delegación española en la HEPA 2025.

La catedrática de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) Susana Aznar ha participado en la 16ª conferencia de la European Network for the Promotion of Health-Enhancing Physical Activity (HEPA Europe), celebrada recientemente en Kaunas (Lituania). Invitada por el Consejo Superior de Deportes (CSD), la profesora asistió a la reunión que prepara la estrategia común para el desarrollo, la promoción y la evaluación de la actividad física en la Unión Europea.

Organizada por la Comisión Europea y la Región Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la conferencia HEPA Europe 2025 se ha celebrado bajo el lema 'Actividad física beneficiosa para la salud: pasos hacia la sostenibilidad', haciendo hincapié las sinergias entre la actividad física y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.

En el marco de la HEPA Europe 2025, la profesora Susana Aznar, y el consejero técnico de la Subdirección General de Ciencias del Deporte del CSD, Juan Pablo Cerezo, han asistido a al 22nd Focal Point Meeting, con el objetivo de avanzar, junto a otros representantes de los estados miembros, en una estrategia común para el desarrollo, la promoción y la evaluación de la actividad física en los estados miembros de la Unión Europea.



Delegación española en la HEPA 2024.

La catedrática de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) Susana Aznar ha participado en la 15ª conferencia de la European Network for the Promotion of Health-Enhancing Physical Activity (HEPA Europe), celebrada recientemente en Dublin (Irlanda). Invitada por el Consejo Superior de Deportes (CSD), la profesora asistió a la reunión que prepara la estrategia común para el desarrollo, la promoción y la evaluación de la actividad física, centrada en el Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico en la Unión Europea.



20th Meeting of the European Union Physical Activity Focal Points Network



SPAIN



1. **DIGITILITATION PLAN IN THE SPORT SECTOR. PHYSICAL ACTIVITY AND SPORT PRACTICE FOR HEALTH, FOR ALL CITICENS: "HEALTHY, SAFE AND INCLUSIVE SPORT".**
2. **QUESTIONS:**
 - a) How to create, implement and evaluate a National Physical Activity and Exercise Prescription Plan incorporating a digital toll for exercise prescription?
 - b) How to increase physical activity levels in the community (active environments, active people, active societies, active policies)?

Todos los materiales se tradujeron al inglés y el ejemplo de buenas prácticas de Castilla-La Mancha se presentó a todos los participantes de la Unión Europea.

7. La implicación y sinergias de los diferentes sectores.

7.1. Corresponsables.

Dentro del proyecto regional, se han implicado distintas entidades:

- Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Universidad de Castilla-La Mancha.
- Ayuntamiento de Toledo.
- Ayuntamiento de Illescas.
- Ayuntamiento de Albacete.
- Ayuntamiento de Cuenca.
- Ayuntamiento de Ciudad Real.
- Ayuntamiento de Talavera de la Reina.
- Ayuntamiento de La Roda.
- Ayuntamiento de Camarena.
- Ayuntamiento de Campo de Criptana
- Ayuntamiento de Alcázar de San Juan

- Ayuntamiento de Cifuentes
- Ayuntamiento de Sigüenza
- Ayuntamiento de Almansa
- SESCOAM.
- Diputaciones Provinciales.
- Asociación de Gestores Deportivos de Castilla-La Mancha.
- Sociedades científicas.

Dentro del ámbito Universitario, se han implicado:

- La Facultad de Ciencias del Deporte
- El Servicio de Deportes
- Gerencia del Campus
- Decanatos de otras facultades
- El rectorado de la UCLM

8. Descripción de la incorporación de la perspectiva de género y equidad en todo el proceso, desde el diseño hasta la evaluación de los resultados, así como de cualquier medida que fomente la igualdad entre mujeres y hombres.

8.1. Perspectiva de género y equidad.

Con las distintas actuaciones del Plan, se ha tratado de promover y respetar los siguientes principios vinculados a la promoción de la actividad física y la salud:

- **Equidad:** el proyecto trabajar bajo el criterio de la equidad ha implicado generar oportunidades de práctica 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 las mujeres 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 supone que aspectos como la financiación, publicidad o las actividades propuestas paralelamente no representen conflictos de interés y vayan en contra de la salud.

8.2. Resultados del programa con perspectiva de género.

Las divisiones por sexo fueron las siguientes:

	Hombres (n = 218)	Mujeres (n = 609)
Grupo de ejercicio	61.5%	52.4 %
Grupo perdido	38.5%	47.6%

En la tabla cruzada se observa que el 61,5 % de los hombres permanecieron en seguimiento, frente al 52,4 % de las mujeres. las proporciones de columna difieren significativamente al nivel $\alpha = .05$, lo que indica que los hombres presentan una mayor probabilidad de continuar en el estudio.

El tamaño del efecto, medido mediante ϕ , fue pequeño ($\phi \approx 0,08$), aunque la diferencia es consistente. En términos prácticos, el riesgo relativo (RR) estimado es aproximadamente 1,18 (IC 95 %: 1,03–1,34), lo que significa que los hombres tienen un 18 % más de probabilidad de seguir en el estudio que las mujeres.

Por otro lado, la proporción de participantes perdidos fue mayor en mujeres (47,6 %) que en hombres (38,5 %). Esta asociación también fue estadísticamente significativa, $\chi^2(1, N = 827) = 5,35$, $p = .021$ (Fisher = .022). La diferencia absoluta fue de 9,1 puntos porcentuales (IC 95 %: 1,5 a 16,7). El riesgo relativo de no participar en mujeres frente a hombres fue 1,24 (IC 95 %: 1,03–1,49) y la odds ratio fue 1,45 (IC 95 %: 1,06–1,99). Los residuos corregidos indicaron un exceso de pérdidas en mujeres ($z = +2,3$) y un déficit en hombres ($z = -2,3$).

	Grupo de ejercicio	Grupo perdido
Hombres (n = 218)	29.6%	22.5%
Mujeres (n = 609)	70.4%	77.5%

En el grupo de ejercicio hay relativamente más hombres que en el de perdido, y más mujeres en el grupo de perdido hay más mujeres que hombres.

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

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

Se evaluó la adherencia al programa de ejercicio de las UAEFs.

Aspectos relacionados con la adherencia al programa de ejercicio físico de las UAEF en Castilla-La Mancha

Partimos de una muestra de 827 participantes de 13 municipios de Castilla-La Mancha. Esta muestra fue formada principalmente por mujeres (73.6%) y menos de hombres (26.4%).

De todos estos participantes tras la evaluación inicial no continuaron en el programa 375 participantes (45.2%).

Se analizó que características tenían los participantes que si se mantuvieron en el programa. A continuación, se presentan los resultados de las diferencias entre los que tuvieron más adherencia al programa y los que no.

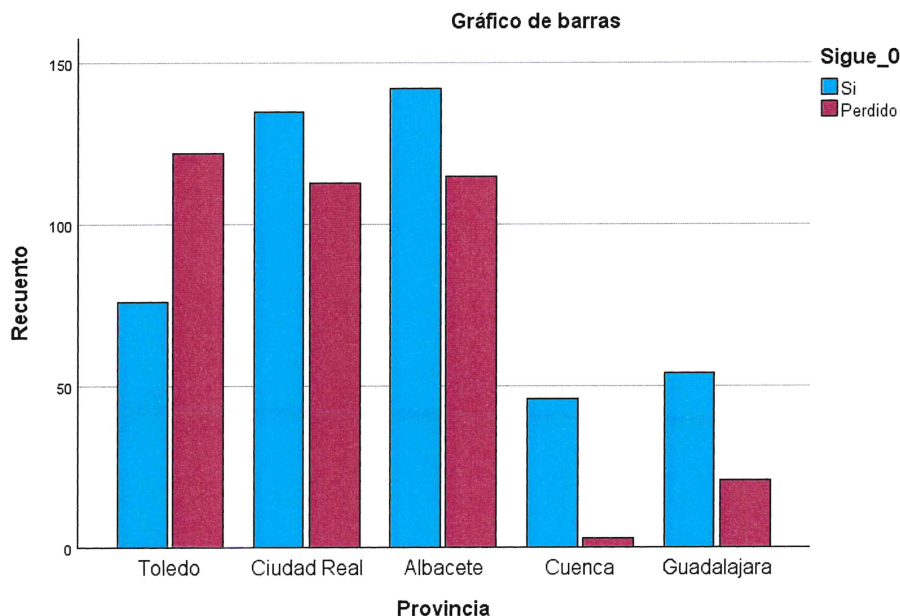
Grupo de edad

Se examinó la relación entre el grupo de edad (18–24, 25–40, 41–65, >65) y el estado de seguimiento (Ejercicio vs Perdido) mediante tablas cruzadas y chi-cuadrado. No se observaron diferencias significativas en la distribución por edad entre los estados de seguimiento, χ^2 (3, N=823) = 2,71, $p=0,439$; Cramér's $V=0,057$. Los residuos corregidos no mostraron desviaciones significativas a nivel de celda ($|z| \leq 1,2$) y las comparaciones de proporciones por columna no detectaron diferencias (todas las categorías comparten la misma letra de subíndice). El test de tendencia lineal tampoco fue significativo ($p=0,958$). Aunque el 25% de las celdas presentaron frecuencias esperadas <5 , el tamaño muestral total es grande; no obstante, resultados deben interpretarse con cautela o confirmarse agrupando categorías o con métodos exactos

	Ejercicio	Perdido
18-24 años	3	5
	0,70%	1,40%
25-40 años	15	16
	3,30%	4,30%
41-65 años	202	149
	44,60%	40,30%
>65 años	233	200
	51,40%	54,10%

¿Existe diferencia entre la zona geográfica en la adherencia?

A continuación, en la Figura 4, se describe la adherencia al programa por provincia de Castilla-La Mancha.



Provincia	Ejercicio	Perdido	Total	% Ejercicio	% Perdido	Riesgo relativo (vs global)	Perdido OR	Perdido (vs global)
Toledo	76	122	198	38,4%	61,6%	1,362		1,944
Ciudad Real	135	113	248	54,4%	45,6%	1,008		1,014
Albacete	142	115	257	55,3%	44,7%	0,989		0,981
Cuenca	46	3	49	93,9%	6,1%	0,135		0,079
Guadalajara	54	21	75	72,0%	28,0%	0,619		0,471

Se realizó una prueba χ^2 para evaluar la relación entre la provincia y el estado de seguimiento. El resultado fue significativo ($\chi^2(4) = 60,74$; $p < .001$), indicando que la distribución difiere entre provincias. El tamaño del efecto, medido con Cramér's V, fue 0,27, lo que sugiere una asociación pequeña-moderada.

Las tasas de pérdida variaron sustancialmente: Toledo presentó la proporción más alta de casos perdidos (61,6%; RR = 1,36 frente al global), mientras que Cuenca y Guadalajara mostraron las más bajas (6,1% y 28,0%, respectivamente; RR = 0,14 y 0,62). Ciudad Real y Albacete se situaron en torno al promedio ($\approx 45\%$). Los residuos tipificados confirmaron que Toledo contribuye de forma positiva a la categoría "Perdido", mientras que Cuenca y Guadalajara lo hacen a "Sí".

Es decir, aquellos núcleos más rurales es donde más adherencia se obtuvo por parte de los participantes.

Revisión de los diferentes estados crónicos de salud

A continuación, se muestran, a modo de resumen las condiciones de salud iniciales y su relación con la adherencia al programa.

Indicamos a continuación si hay diferencias entre adherencia o abandono al programa según la patología crónica inicial:

- Artrosis: No hay diferencias.
- Patología de columna: No hay diferencias.
- Diabetes: No hay diferencias.
- HTA: No hay diferencias.
- Colesterol: No hay diferencias.
- Glucosa: No hay diferencias.
- Dislipemia: No hay diferencias pero cerca.
- Osteoporosis: No hay diferencias.
- Osteopenia: No hay diferencias.
- Asma: No hay diferencias pero cerca.
- Vértigos: No hay diferencias.
- Artritis: No hay diferencias.
- Ictus: No hay diferencias.
- Infarto: No hay diferencias.
- Stent: No hay diferencias.
- Ciática: No hay diferencias.
- Tiroides: No hay diferencias.
- Marcapasos: No hay diferencias.
- Fibromialgia: No hay diferencias.
- EPOC: No hay diferencias.
- Parkinson: No hay diferencias.
- Fascitis: No hay diferencias.
- Dolor espalda: No hay diferencias pero cerca.
- Dolor hombro: No hay diferencias pero cerca.
- Dolor brazo: No hay diferencias pero cerca.
- Dolor mano: No hay diferencias.
- Dolor cadera: No hay diferencias.
- Dolor piernas: No hay diferencias.
- Dolor rodillas: Existen diferencias.
- Dolor pie: No hay diferencias.
- Cancer: No hay diferencias.
- Ansiedad o depresión: No hay diferencias.
- Vertigos: No hay diferencias.
- Hígado graso: No hay diferencias.
- Arritmias: No hay diferencias.
- Tendinitis: No hay diferencias.
- Calcificaciones: No hay diferencias.
- Problemas de menisco: No hay diferencias.
- Problema manguito: No hay diferencias.
- Trocanteritis: No hay diferencias.
- Apnea sueño: No hay diferencias.
- Fatiga: No hay diferencias pero cerca.

Únicamente se encontró diferencias en el dolor de rodillas. Se realizó un análisis de asociación entre la presencia de dolor de rodillas y la continuidad de los participantes en el estudio, utilizando una tabla de contingencia y pruebas de chi-cuadrado. Los resultados mostraron que el 13,5% de los participantes que continuaron en el estudio presentaban dolor de rodillas, frente al 7,0% entre aquellos que se perdieron

en el seguimiento. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($\chi^2 = 9,234$; $gl = 1$; $p = 0,002$), lo que indica una asociación entre ambas variables.

Los residuos corregidos también apoyan esta conclusión, mostrando un exceso de casos con dolor de rodillas entre los que permanecen en el estudio (residuo = +3,0) y un déficit entre los que se perdieron (residuo = -3,0). La prueba exacta de Fisher ($p = 0,003$) y la asociación lineal por lineal ($p = 0,002$) refuerzan la significación del hallazgo.

Estos resultados sugieren que los participantes que presentan dolor de rodillas tienen una mayor probabilidad de continuar en el estudio, lo cual podría estar relacionado con un mayor interés en recibir seguimiento o tratamiento.

Debido a que son variables con muy pocos sujetos hemos decidido agruparlas. Para ello se ha hecho esta clasificación:

1. Cardiovascular / eventos cardíacos

- HTA
- Infarto
- Arritmia
- Stent
- Marcapasos

2. Cerebrovascular / neurológico

- Ictus
- Parkinson
- Vértigos

3. Metabólicas / endocrinas

- Diabetes
- Glucosa
- Colesterol
- Dislipemia
- Tiroides
- Hígado_graso

4. Respiratorio / sueño

- Asma
- EPOC
- Apnea_sueño

5. Musculoesquelético / ortopedia (estructural)

- Artrosis
- Artritis
- Patología_columna
- Osteoporosis
- Osteopenia
- Problemas_maguito (*manguito rotador*)
- Problemas_menisco
- Trocanteritis
- Calcificaciones

6. Dolor / dolor crónico (localizado o generalizado por musculoesquelético)

- Fibromialgia
- Fascitis
- Tendinitis
- Ciática
- Dolor_espalda

- Dolor_hombro
- Dolor_brazo
- Dolor_mano
- Dolor_cadera
- Dolor_piernas
- Dolor_rodillas
- Dolor_pie

7. Salud mental / neuropsiquiátrica

- Ansiedad_Depresion.
- Fatiga.

8. Oncológico

- Cancer.

Para evaluar la asociación entre la variable de seguimiento (Sigue_0) y la presencia de ocho categorías de condiciones crónicas, se realizaron pruebas de Chi-cuadrado de Pearson. El análisis se llevó a cabo sobre un total de 827 casos válidos. En la muestra total, 453 participantes (54,8%) pertenecían al grupo "Si" (seguimiento) y 374 (45,2%) al grupo "Perdido".

El análisis identificó asociaciones estadísticamente significativas para dos de las ocho condiciones crónicas evaluadas:

- Dolor Crónico: Se encontró una asociación significativa entre padecer dolor crónico y la variable de seguimiento ($\chi^2(1)=8.914$, $p=.003$). Los participantes con dolor crónico mostraron una proporción significativamente mayor en el grupo "Si" (61,6%) en comparación con aquellos sin dolor crónico (50,9%). El análisis de residuos corregidos (3,0) indicó que esta sobre-representación fue significativa. La fuerza de la asociación (V de Cramer) fue de ,104.
- Respiratorio/Sueño: También se observó una asociación significativa para la condición respiratoria o de sueño ($\chi^2(1)=5.304$, $p=.021$). Un 70,8% de los participantes con esta condición se clasificaron en el grupo "Si", frente al 53,8% de aquellos sin dicha condición. Los residuos corregidos (2,3) confirmaron esta diferencia. La V de Cramer para esta relación fue de ,080.

Para las seis condiciones restantes, no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas ($p > ,05$) con la variable de seguimiento Sigue_0.

La condición metabólico-endocrina mostró una tendencia cercana a la significación, pero no la alcanzó ($\chi^2(1)=2.868$, $p=.090$). Las demás condiciones no mostraron ninguna asociación estadísticamente significativa:

- Cardiovascular: $p=.489$
- Cerebro-neurovascular: $p=.620$
- Musculoesquelética: $p=.435$
- Salud Mental: $p=.496$
- Oncológica: $p=.982$

Relación entre el IMC inicial y la adherencia al programa

A continuación, se muestran las categorías de IMC y su relación con la adherencia al programa (Ejercicio = mantenimiento y perdido=abandono)

Recuentos (n=765):

Categoría IMC	Ejercicio Perdido	
Bajo/Normopeso	100	101
Sobrepeso I+II (preobesidad)	161	131
Obesidad I	124	66
Obesidad II	38	15
Obesidad III+IV	15	14

Categoría IMC	Ejercicio (% col)	Perdido (% col)
Bajo/Normopeso	22,8%	30,9%
Sobrepeso I+II (preobesidad)	36,8%	40,1%
Obesidad I	28,3%	20,2%
Obesidad II	8,7%	4,6%
Obesidad III+IV	3,4%	4,3%

El análisis de chi-cuadrado de Pearson indicó una asociación significativa entre IMC y seguimiento: $\chi^2(4) = 15,02$; $p = 0,0047$. El tamaño del efecto, medido mediante Cramér's V, fue 0,14, lo que sugiere una asociación de magnitud pequeña. Se cumplieron los supuestos del test (mínimo esperado = 12,4).

Los residuos ajustados mostraron que la categoría Bajo/Normopeso presentó menos casos de seguimiento de los esperados ($z = -2,50$) y más pérdidas ($z = +2,50$), mientras que Obesidad tipo I ($z = +2,57$) y Obesidad tipo II ($z = +2,20$) presentaron más seguimiento y menos pérdidas de lo esperado. El resto de las categorías no mostró desviaciones significativas.

En términos descriptivos, la proporción de seguimiento aumentó con el IMC:

- Bajo/Normopeso: 49,8%
- Sobrepeso I+II: 55,1%
- Obesidad I: 65,3%
- Obesidad II: 71,7%
- Obesidad III+IV: 51,7%

Este patrón sugiere una tendencia positiva entre mayor IMC y mayor probabilidad de seguimiento, especialmente en obesidad tipo I y II. Este aspecto indica que aquellas personas con más sobrepeso y obesidad tuvieron más adherencia al programa.

Relación entre la calidad de vida percibida y la adherencia al programa

Para medir la calidad de vida relacionada con la salud se utilizó el EQ-5D-3L y la escala EVA.

Se analizaron las diferencias en las dimensiones del cuestionario EQ-5D en el momento basal entre los participantes que continuaron en el programa y aquellos que no lo hicieron. Se incluyeron entre 793 y 794 casos válidos por variable (4,1% de datos perdidos).

El análisis mediante tablas de contingencia y prueba de chi-cuadrado mostró **diferencias estadísticamente significativas únicamente en la dimensión de Movilidad** ($\chi^2(2) = 7.93$, $p = .019$). Un

mayor porcentaje de participantes que continuaron en el programa manifestó no presentar problemas para caminar (73,3%) en comparación con quienes no continuaron (80,6% reportaron ausencia de problemas entre los que abandonaron), mientras que los problemas moderados o graves de movilidad fueron más frecuentes entre quienes continuaron.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en el resto de dimensiones del EQ-5D: Dolor/Malestar ($p = .315$), Cuidado personal ($p = .890$), Actividades cotidianas ($p = .524$), Ansiedad/Depresión ($p = .862$) ni en la percepción de salud respecto a los 12 meses previos ($p = .248$). En conjunto, los resultados sugieren que la movilidad basal es la dimensión de salud que presenta mayor asociación con la continuidad en el programa, mientras que el dolor, el cuidado personal, las actividades diarias, el estado emocional y la percepción global de salud no se relacionaron con la adherencia.

Con el objetivo de examinar las diferencias en los puntajes de la Escala_salud entre los participantes que continuaron en la unidad de ejercicio (Sí) y aquellos que no ingresaron al programa (Perdido), se realizó una prueba t de muestras independientes. Antes del análisis, se comprobó el supuesto de homogeneidad de varianzas mediante la prueba de Levene, que no arrojó diferencias significativas entre las varianzas de los grupos, $F(1, 788) = 2.071$, $p = .150$. Por consiguiente, se asumió igualdad de varianzas para interpretar los resultados.

Resultados globales

Como resultados globales podemos decir que la adherencia al programa de ejercicio desde las UAEFs de CLM fue significativamente mayor para:

1. Los hombres. Éstos tienen un 18 % más de probabilidad de seguir en el estudio que las mujeres.
2. Las UAEFs de Cuenca y Guadalajara. Toledo presentó la proporción más alta de casos perdidos, mientras que Cuenca y Guadalajara mostraron las más bajas. Ciudad Real y Albacete se situaron en torno al promedio ($\approx 45\%$). Es decir, parece que aquellos núcleos más rurales es donde más adherencia se obtuvo por parte de los participantes.
3. Personas que reportaron padecer dolor, y patología crónica respiratoria y/o con problemas de conciliar el sueño.
4. Personas con condición metabólico-endocrina mostraron una tendencia a mayor adherencia.
5. Las personas con más sobrepeso y obesidad.
6. Personas sin problemas para caminar.

9.2. Ponencias.

- 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.

- 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

9.3. 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

Presentaciones enviadas al congreso ISBNPA.

TITLE: Predictors of Adherence to a Community-Based Physical Activity Program in Castilla-La Mancha: A Real-World Evaluation of the Regional Exercise Referral Model

AUTHORS: Alberto Dorado¹, María Llorca¹, María Virginia García-Coll¹, Alejandro Jiménez¹, Esther Cabanillas¹ Cristina Romero Blanco² y Susana Aznar¹

1. PAFS Research Group. Faculty of Sports Sciences, University of Castilla-La Mancha, Toledo, Spain
2. PAFS Research Group. Faculty of Nursing, University of Castilla-La Mancha, Ciudad Real, Spain

SIG – PRIMARY CHOICE: E. Implementation and scalability

PURPOSE: Sustained engagement is a critical implementation challenge for community-based physical activity programs, particularly when scaled beyond pilot settings. This study examined participant characteristics associated with early retention in the Unidad Activa de Ejercicio Físico (UAEF), a region-wide exercise referral program in Castilla-La Mancha (Spain). We identified sociodemographic, clinical, and functional-fitness predictors of continuation after the initial assessment, providing practice-based evidence to guide implementation strategies and inform scalable models of exercise referral.

METHODS: We analysed baseline data from 827 UAEF participants (73.6% women; 13 municipalities). The implementation outcome was early retention (completing ≥ 1 follow-up visit vs. dropout after baseline). Measures included demographics, province, BMI, health-related quality of life (EQ-5D-3L, VAS), categorized chronic conditions, and functional fitness (SPPB, 5-times sit-to-stand, sit-and-reach, 6-min walk test, resting heart rate). Analyses used chi-square tests, risk ratios, odds ratios, t-tests, and effect sizes to identify predictors relevant to program adoption/continuation at scale.

RESULTS/FINDINGS: Overall, 54.8% of participants completed at least one follow-up visit. Retention differed significantly by sex (men 61.5% vs. women 52.4%; OR = 1.45, $p = .021$) and province ($p < .001$), with dropout highest in Toledo (61.6%) and lowest in Cuenca (6.1%), indicating strong contextual variation. Higher BMI (specifically Obesity I/II) was associated with greater retention ($p = .0047$). Participants who remained showed better baseline functional fitness (SPPB total score; 8.20 vs 6.39; $p < .001$; (Sit and Reach; 25.12 vs 20.39; $p = .001$) and lower overall perceived health (VAS scale; 67.7 vs 71.4; $p = .003$). Moreover, clinical needs was also a key retention factor, retention was significantly higher among participants reporting chronic pain (61.6% vs 50.9%; $p = .003$), respiratory or sleep conditions (70.8% vs 53.8%; $p = .021$), and moderate/severe mobility limitations (EQ-5D-3L; $p = .019$).

CONCLUSIONS: Sex, province, BMI, functional status, and specific clinical needs predicted early retention. Tailored engagement strategies are needed, particularly supporting women and addressing provincial inequities. UAEF seems to be a good strategy for those sedentary people with lower perceived quality of life, with obesity and clinical needs. Therefore, UAEF are highly recommended.

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

10.1. Consideraciones generales.

Se pretende ampliar el proyecto en el territorio regional (i.e. corporaciones municipales interesadas) y en el entorno universitario (i.e. en otros campus de la UCLM)

10.2. Financiación económica con la que se cuenta.

La continuidad del proyecto se ha manifestado con la creación de una UAEF en el campus universitario de la UCLM, y con la financiación obtenida a través de un proyecto de investigación del Plan Propio de Investigación en la UCLM, donde se va a evaluar el impacto de una UAEF en el campus universitario de Toledo en la UCLM. Esta UAEF en un inicio ofrece sus servicios al PAS, PDI y servicio limpieza. Está previsto abrirlo a estudiantes universitarios también.

Nombre del proyecto: Movimiento y salud a lo largo de la vida: análisis integral de la competencia motriz y la condición física a través de la UAEF.

Referencia: Grupos I+D 2025-GRIN-38567

Fechas: 01/09/2025 a 31/08/2028

11. Planteamiento innovador y original

11.2. Planteamiento innovador y original del Plan.

Promover la actividad física y crear planes de ejercicio comunitarios puede considerarse innovador y original, incluso si en apariencia son ideas conocidas, por varias razones:

1. Responden a nuevos problemas con soluciones adaptadas.

Hoy, los desafíos de salud pública (sedentarismo digital, trabajos remotos, aislamiento social) son distintos a los de hace décadas. Diseñar programas comunitarios que integren tecnología, espacios urbanos

modernos o nuevas dinámicas, como las UAEFs, constituyen una respuesta creativa a necesidades actuales.

2. Transforman espacios cotidianos en entornos activos.

Convertir plazas, calles, parques o centros comunitarios en lugares de actividad física cambia la manera en que las personas usan su entorno. Esto genera innovación social, porque redefine el propósito de espacios públicos para el bienestar colectivo.

Desde las UAEFs, se ha derivado a personas a la oferta deportiva y de actividad física comunitaria. Para ello se ha realizado un MAPEO del entorno, identificando todos los lugares donde poder practicar actividad y ejercicio físico. Este aspecto ha sido muy beneficioso para aportar un valor de salud a todas las posibilidades de la comunidad.

3. Rompen el modelo tradicional del ejercicio individual.

Los planes comunitarios pasan del enfoque “cada persona se ejercita por su cuenta” a uno centrado en la participación social, la motivación grupal y la construcción de identidad colectiva. Esa mirada sociocultural del ejercicio es relativamente nueva y muy potente.

4. Incorporan creatividad en la forma de atraer y mantener participación.

Las UAEFs se centran en personas sedentarias que por lo general no acuden a una instalación deportiva. Por ello, la creatividad de la derivación esa amplia:

Programas con:

- Gimnasios móviles.
- Retos colaborativos.
- Gamificación.
- Ejercicios integrados a festividades locales.
- Entrenamientos intergeneracionales.

Es decir, convierten algo común, como es “hacer ejercicio”, en experiencias novedosas y culturalmente relevantes.

5. Permiten cocrear soluciones con la comunidad.

Cuando la comunidad diseña sus propios planes, ejercicios y reglas, surge una innovación participativa. No es solo implementar rutinas: se genera un proceso creativo que da lugar a actividades únicas y adaptadas a la cultura local.

6. Aportan originalidad al integrar múltiples disciplinas

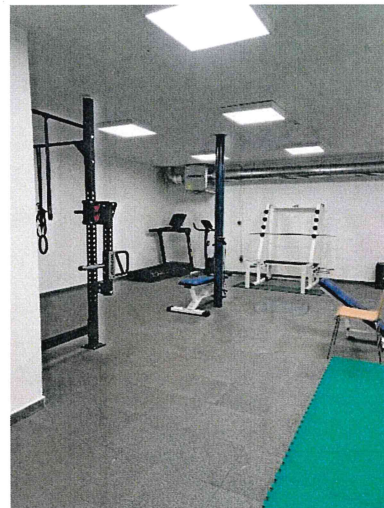
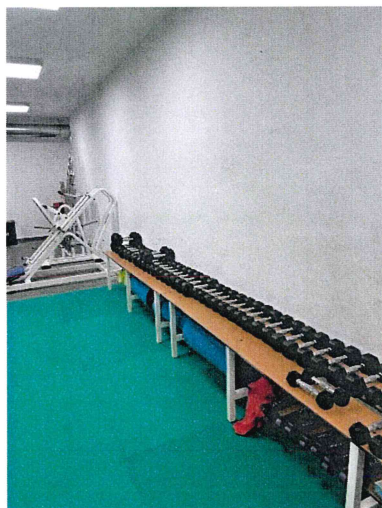
Salud pública, urbanismo, psicología, arte, tecnología y educación pueden converger en un programa comunitario de ejercicio. Esa mezcla multidisciplinaria suele producir ideas poco convencionales que marcan diferencia frente a los programas tradicionales.

En resumen: promover la actividad física y crear planes de ejercicio comunitarios es innovador porque no se trata solo de “hacer deporte”, sino de re-imaginar cómo nos relacionamos entre nosotros, con el espacio público y con nuestra salud, generando soluciones nuevas, participativas y contextualizadas. Las UAEFs buscan ser el “puente” entre el sector sanitario y una oferta municipal y comunitaria amplia.

11.2. 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 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 municipios y la UAEF.
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 municipios 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.
7. Para las distintas intervenciones se han aprovechado los modelos sociales existentes en cada municipio, 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 Plan.
10. Se ha invertido en sistemas de vigilancia, evaluación y control.



12. Inclusión de criterios de sostenibilidad y relación con los ODS

La promoción de la actividad física está directamente relacionada con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas, ya que la actividad física tiene múltiples beneficios que contribuyen tanto al bienestar individual como colectivo. A continuación, desarrollamos cómo se vincula con algunos de los principales ODS:

1. ODS 3: SALUD Y BIENESTAR

- **Actividad física para la salud:** La actividad física es fundamental para prevenir enfermedades no transmisibles como la obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, y algunos tipos de cáncer. Además, contribuye a la salud mental, reduciendo el estrés, la ansiedad y la depresión.
- **Acceso a la actividad física:** El proveer en las comunidades UAEFs, promueve el acceso a espacios seguros y adecuados para empezar a practicar ejercicio físico pautado para mejorar la calidad de vida y la esperanza de vida saludable de las personas, especialmente en comunidades vulnerables.

2. ODS 4: EDUCACIÓN DE CALIDAD

- **Educación física en el entorno educativo:** Fomentar la actividad física desde temprana edad en las escuelas promueve hábitos saludables y un estilo de vida activo a largo plazo. Si además lo continuamos en las universidades, favorecemos que no haya ese descenso tan notable de los niveles de actividad física. Además, el ejercicio mejora el rendimiento académico al aumentar la concentración y reducir la fatiga mental.

3. ODS 10: REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

- **Acceso equitativo a la actividad física:** Promover la actividad física en comunidades desfavorecidas o marginalizadas ayuda a reducir desigualdades en salud, ya que brinda oportunidades para mejorar el bienestar sin importar el nivel socioeconómico.
- **Inclusión social:** Las actividades físicas inclusivas, como el deporte adaptado, fomentan la integración social de personas con discapacidades o de grupos vulnerables, favoreciendo su bienestar y autoestima.

4. ODS 11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

- **Espacios públicos accesibles:** Crear entornos que favorezcan la actividad física, como parques, caminos para caminar o andar en bicicleta, zonas deportivas y áreas recreativas, así como las UAEFs, contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- **Movilidad activa:** Fomentar modos de transporte activos como caminar o andar en bicicleta contribuye a la sostenibilidad ambiental al reducir la huella de carbono y mejorar la salud pública. En este sentido, nuestro proyecto fomenta que las personas utilicen transporte activo.

5. ODS 13: ACCIÓN POR EL CLIMA

- Movilidad activa y reducción de emisiones: El uso de la bicicleta o el caminar como medios de transporte diarios reduce la dependencia de vehículos motorizados, lo que disminuye las emisiones de gases contaminantes, contribuyendo al cambio climático.

- Hábitos saludables y sostenibles: La actividad física, al estar vinculada con una vida más activa, puede motivar a las personas a adoptar hábitos más sostenibles, como consumir alimentos más saludables, lo que también tiene un impacto positivo en la reducción de la huella ecológica.

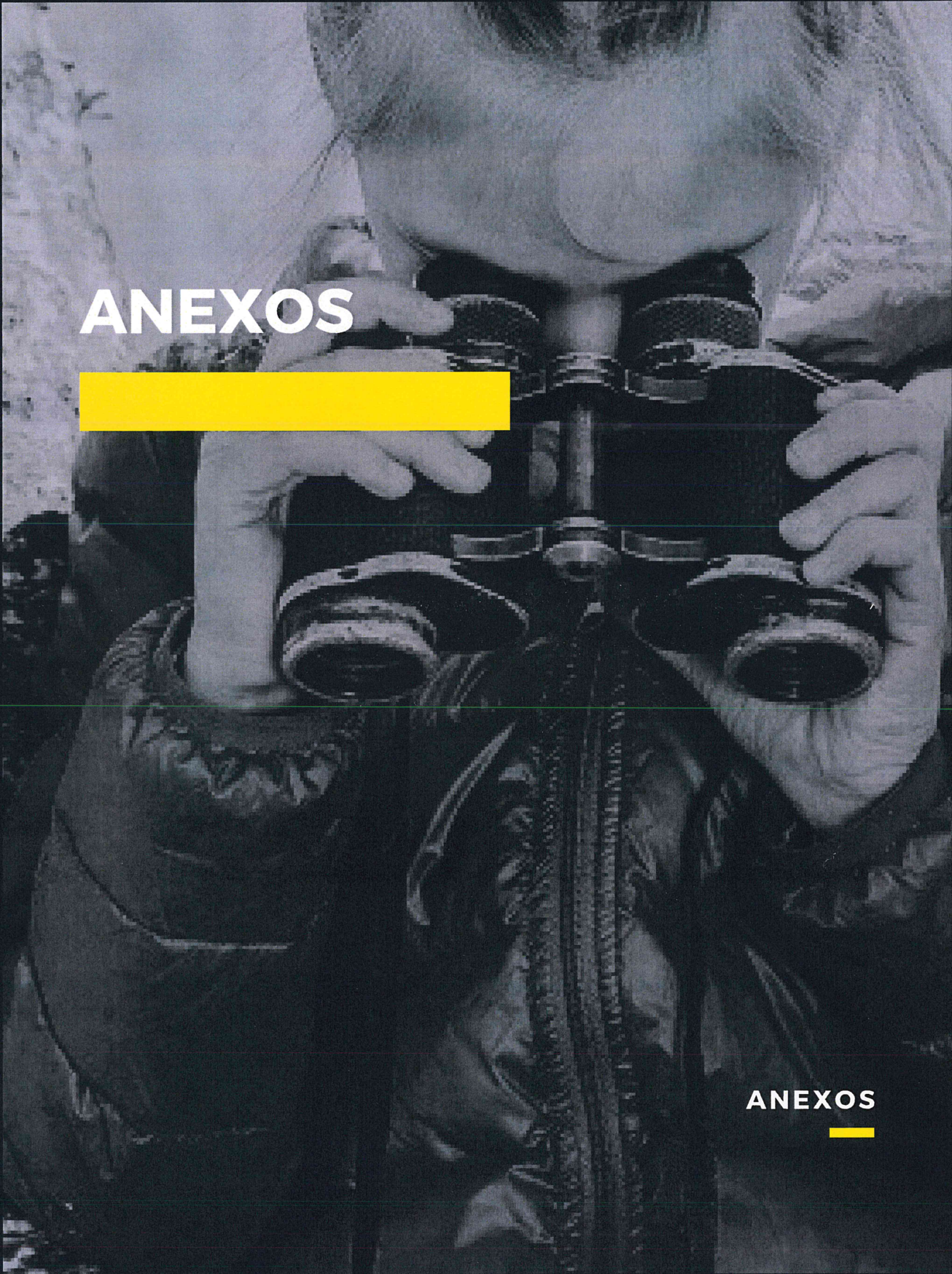
6. ODS 17: ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

- Colaboración entre gobiernos, organizaciones y comunidades: La promoción de la actividad física es un esfuerzo conjunto que involucra a gobiernos, instituciones educativas, empresas y la sociedad civil.

- Fomentar alianzas para mejorar la infraestructura urbana, crear programas de salud pública, y aumentar la concienciación sobre los beneficios del ejercicio es clave para alcanzar estos objetivos. Este proyecto es un ejemplo de las alianzas entre Sanidad y Consejo Superior de Deportes, a nivel nacional, y desde las consejerías de Cuidado

Conclusión

En resumen, la promoción de la actividad física no solo mejora la salud y el bienestar de las personas, sino que también tiene un impacto positivo en la sostenibilidad social, económica y ambiental. Además de ser un factor clave en la lucha contra enfermedades, puede contribuir a una sociedad más equitativa, inclusiva y sostenible, alineándose con varios ODS, en particular los relacionados con la salud, la educación, la reducción de desigualdades, las ciudades sostenibles y la acción climática.



ANEXOS

ANEXOS



DOSSIER DE PRENSA

PRENSA

13. Anexos. Documentación complementaria.

Noticias y notas de prensa en medios de comunicación.

Piloto.

El Gobierno regional desarrollará el proyecto de la 'Receta deportiva' en 64 localidades de Castilla-La Mancha | Gobierno de Castilla-La Mancha

<https://www.castillalamancha.es/actualidad/notasdeprensa/el-gobierno-regional-desarrollar%C3%A1-el-proyecto-de-la-%E2%80%98receta-deportiva%E2%80%99-en-64-localidades-de-castilla>

El proyecto de la 'Receta deportiva' se desarrollará en 64 localidades de Castilla-La Mancha

<https://www.europapress.es/castilla-lamancha/noticia-proyecto-receta-deportiva-desarrollara-64-localidades-castilla-mancha-20220525140806.html>



Desarrollo del Plan en la Región.

La Tribuna Toledo (Periodico digital) <https://www.latribunadetoledo.es/noticia/zbaef7f3d-e974-864d-676b357403fe771c/202407/toledo-se-adhiere-al-plan-de-prescripcion-de-ejercicio-fisico>

La Tribuna Toledo (Twitter)

https://x.com/tribunadetoledo/status/1817530860754661635?s=46&t=VaZvJPibn_Cz-3eXMQueUw

Ayuntamiento de Toledo (Twitter)

https://x.com/toledoayto/status/1817511663525826836?s=46&t=VaZvJPibn_Cz-3eXMQueUw

EnCLM (periodico digital)

<https://www.encastillalamancha.es/castilla-la-mancha-cat/toledo/toledo-se-adhiere-al-plan-de-prescripcion-de-actividad-y-ejercicio-fisico-de-clm-en-colaboracion-con-la-uclm/>

EFE (Periodico digital)

<https://efe.com/castilla-la-mancha/2024-07-22/receta-deportiva-sedentarios-ejercicio/>

Clm24 (Periodico digital)

<https://www.clm24.es/articulo/sociedad/receta-deportiva-como-conseguir-que-personas-sedentarias-sumen-ejercicio-fisico/20240721124732427757.html>

Canal Diocesano de Toledo (Reportaje)

<https://youtu.be/WZV81kBiGgg?si=NCWJwBwu263iOY23>

CMM (Noticia min 30)

<https://www.cmmedia.es/play/tv/castilla-la-mancha-a-las-2/castilla-mancha-2-1-08-2024.html>

<https://efe.com/castilla-la-mancha/2024-07-22/receta-deportiva-sedentarios-ejercicio/>

<https://youtu.be/rdF6vjhR2GI?si=9qNx1-7-VzTNLoQ>

<https://www.instagram.com/reel/C-VO07viDVJ/?igsh=bmR4anZlbXdwGQ3>

<https://www.instagram.com/reel/C-F6kmuC-XI/?igsh=MXFhbzkzcDN2c3NueQ==>

<https://www.instagram.com/p/C94UOWkCA-0/?igsh=MXczb3JyNHUyZ25seA==>

https://www.instagram.com/p/C8w_p4-iKtP/?igsh=MW9pdGt1bGM2bjVpcw==

<https://www.facebook.com/share/FpB7MUi7dRehZ36F/?mibextid=WC7FNe>

https://www.instagram.com/p/C8_le4hui-B/?hl=es&img_index=3

<https://www.facebook.com/100070102213819/posts/780114981001902/?rdid=BZumqnYDYzE4bHwa>

<https://www.facebook.com/share/86ifpCanBcBKWyFP/>

https://www.instagram.com/p/C8oge7-N-zX/?igsh=aDM0bXBvdmM4engw&img_index=1

<https://www.elsemanaldelamancha.com/tags/unidad-activa-ejercicio/>

<https://www.castillalamancha.es/actualidad/notasdeprensa/castilla-la-mancha-aprueba-el-protocolo-para-poner-en-marcha-el-plan-de-prescripci%C3%B3n-de-actividad-y>

<https://ayuntamiento.cuenca.es/noticia/en-marcha-la-unidad-activa-de-ejercicio-fisico-de-cuenca-para-promover-un-estilo-de-vida-activo-y-saludable>

<https://lamancha.net/en-marcha-la-unidad-activa-de-ejercicio-fisico-de-cuenca-para-promover-un-estilo-de-vida-activo-y-saludable/>

<https://diariodelamancha.com/lanzamiento-de-la-unidad-activa-de-ejercicio-fisico-en-cuenca-impulsando-un-estilo-de-vida-saludable-y-activo/>

<https://x.com/noticiasDcuenca/status/1805572002645700992>

<https://www.enciendecuenca.com/2024/06/25/en-marcha-la-unidad-activa-de-ejercicio-fisico-de-cuenca/>

<https://eldiadiigital.es/art/464262/en-marcha-la-unidad-activa-de-ejercicio-fisico-de-cuenca>

<https://www.castillalamancha.es/actualidad/notasdeprensa/castilla-la-mancha-aprueba-el-protocolo-para-poner-en-marcha-el-plan-de-prescripci%C3%B3n-de-actividad-y>

RADIO MARCA AB

<https://radiomarcaab.com/202407/albacete-forma-parte-del-plan-de-prescripcion-de-actividad-y-ejercicio-fisico-de-castilla-la-mancha/>

IMDA - REDES SOCIALES

<https://www.facebook.com/share/p/b65gausVpBd6JpWx/>

https://www.instagram.com/p/C8_1dCiOrY/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==

5+ EL DESCUENTO

<https://www.5maseldescuento.es/2024/07/albacete-forma-parte-del-plan-de-prescripcion-de-actividad-y-ejercicio-fisico-de-castilla-la-mancha/>

<https://www.facebook.com/ayuntamientodealmansa/posts/pfbid0v7fCdwhobwPBwQ9EwzpWDwg nuk6DAtfhcHfJbhWxz1dtRDNN989u5m9XKH8WjWMUI?r did=vwmm6zl6hzds65TA>

https://latintadealmansa.com/deportes/llega-un-nuevo-programa-de-actividad-fisica-a-almansa-con-la-finalidad-de-promover-un-estilo-de-vida-saludable/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR24IKIfUoTobaNdb1y5OA39LHGDddPYCbJ5ERsqcRZHqDCwovfbelO4rdM_aem_gJzzFgsOfx_F-iLiOfIrrw

https://drive.google.com/file/d/1li0oQ_kWIMQxNAaBX7WXPq2pUGLZvyRa/view?usp=sharing

<https://drive.google.com/file/d/1hwsxmhmwANLG2Qyl6hlf-0YmjONtfPu/view>

https://latintadealmanza.com/deportes/nos-adentramos-en-la-unidad-activa-de-ejercicio-fisico-en-almansa-un-ejemplo-para-toda-la-region/?fbclid=IwY2xjawFkrixleHRuA2FlbQlXMQABHfjusJNP37Fmk8TTl3_Bvoz403gc1VBaStvyURdf9aeXeOvHNzW4Yvikiw_aem_WjKvXC_NZ-xretvKrSyOvw

<https://www.latribunadealbacete.es/noticia/z200d498f-deee-32e3-6322bd7a5fe43cd0/202406/la-unidad-deportiva-es-la-que-recibe-mas-usuarios-de-la-region>

https://www.ondacero.es/emisoras/castilla-la-mancha/toledo/audios-podcast/mas-de-uno/mas-uno-castillala-mancha-04072024_2024070466869636099c890001b435ab.html (MIN 24)

https://laroda.es/abre-en-la-roda-sus-puertas-un-centro-de-prescripcion-deportiva-para-mejorar-la-salud/?fbclid=IwY2xjawFg0zBleHRuA2FlbQlXMAABHXAjuDMzmF80GrX9Z4w7630JXBDLxF0CLPsrVEWUHOLXB0HxcF7kF2ZD-Q_aem_tCELSHuAyTSZGUpBRCU1nQ

Ejemplo de Buena Práctica a nivel Internacional

https://www.uclm.es/noticias/noticias2025/septiembre/toledo/susana_azar_hepa



EJEMPLO UAEF

UAEF

Ejemplo de una UAEF “tipo”.

Unidad Activa de Ejercicio de Toledo

Unidad de Ejercicio. Experiencias del Responsable de la UAEF.
Características específicas del municipio
El municipio de Toledo sede de una de las 16 Unidades Activas de Ejercicio es la capital de la provincia homónima, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, un municipio que cuenta con una población de 86070 habitantes. Su extensión es de 232,1 km² y presenta una altitud de 516 m sobre el nivel del mar. Dentro del municipio podemos destacar dos barrios donde se han llevado a cabo las sedes del proyecto. Por un lado, el barrio de Santa María de Benquerencia alejado del centro urbano, de gran extensión y llano permitiendo así poder desplazarse sin problemas y tener accesibilidad a cualquier sitio. Cuenta con dos zonas: una industrial y otra residencial que está creciendo en población y donde se demandan cada vez mayor número de servicios. Por otro lado, Santa Bárbara es un barrio pequeño de clase social media-baja, con mucha población inmigrante, familias desestructuradas y con población mayor. Presenta mucho desnivel geográfico lo que impide el acceso a algunos espacios y está muy próximo al centro de la ciudad.
Características específicas de los participantes
En la UAEF de Toledo la media de edad que presentaban los participantes era de 71 años, donde destacaba principalmente la presencia de mujeres. El perfil más común dentro de la Unidad Activa de Ejercicio de Toledo eran personas mayores sedentarias que como consecuencia de su inactividad hacía que presentaran un IMC alto (sobrepeso/obesidad), lo que repercutió en su salud presentando así enfermedades relacionadas con el síndrome metabólico. Estos participantes presentaban poco interés hacia la práctica de la actividad física, ya que eran desconocedores de los efectos beneficiosos que tiene sobre su salud. También destacaban las patologías relacionadas con problemas óseos como artrosis, osteopenia, etc. Un aspecto muy común en personas a partir de 55 años, pero en las que se ha visto que el trabajo de fuerza tiene grandes beneficios para reducir el dolor y la capacidad funcional de las articulaciones afectadas.

De los perfiles que más me han llamado la atención ya que el municipio no dispone de muchos medios para cubrir este tipo de entrenamiento para estas personas dentro de su oferta deportiva, han sido los relacionados con la fibromialgia, ya que no era consciente de la cantidad de personas que padecen esa patología y como de necesaria es para ellos donde a pesar de sus limitaciones han evolucionado a lo largo de las sesiones de manera exponencial.



Uno de los casos que más me ha llamado la atención ha sido el de una mujer que presentaba fibromialgia y encefalomiелitis miálgica, es decir, fatiga crónica, hecho que le impide poder realizar actividades diarias y enfermedad donde no es recomendable la práctica de actividad física, ya que empeoraría sus síntomas. Pero, sin embargo, a través de la UAEF y con un control exhaustivo de la intensidad del ejercicio mediante el control de las pulsaciones para no sobrepasar sus límites, hemos conseguido poder realizar sesiones de entrenamientos adaptadas a sus características mostrando una mejoría en sus actividades cotidianas con menor esfuerzo y fatiga.

Creación de la Unidad Activa de Ejercicio

Para la puesta en marcha de la Unidad Activa de Ejercicio de Toledo primeramente realizamos unas reuniones de formación para conocer todo el proceso y el funcionamiento del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico para Castilla-La Mancha.

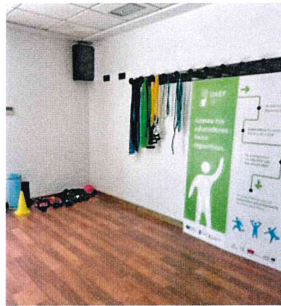


Después nos pusimos en contacto con las instituciones municipales para la búsqueda de los espacios físicos que necesitábamos para el desarrollo de la UAEF, donde nos pusimos en contacto con el Patronato Deportivo Municipal y con el Centro de Mayores "Ángel Rosa".

La Unidad Activa de Ejercicio Físico se dividió en dos sedes para darle mayor cobertura a la población diana a la que se dirige el proyecto. Las sedes que se eligieron fueron Santa María

de Benquerencia y el barrio de Santa Bárbara ya que el proyecto se encuentra alineado con iniciativas en este ámbito de actuación por parte del ayuntamiento de Toledo, en la que se han implicado los centros de salud, distintas asociaciones y otras entidades que se coordinan desde unos órganos creados para cualquier iniciativa dirigida a la salud de la población.

Lugares donde se ubicaron las sedes:



Sede Santa Bárbara



Sede Santa María de Benquerencia

Una vez conseguidos los espacios, asistimos a la Mesa de Salud de Toledo Comunitario y a una reunión con los enfermeros de los centros de salud de las zonas de influencia para presentar el recurso y que ellos pudieran ofrecerlo a aquellas personas que consideren que eran necesitaban hacer uso del programa para mejorar su condición física y adherencia a la práctica de ejercicio.



Mi trabajo como responsable de la sede ha estado presente en todas las etapas del Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico desde (i) el análisis de la oferta deportiva municipal para poder derivar a los participantes y que pudieran seguir realizando actividad física, (ii) la búsqueda de espacios para su puesta en marcha, (iii) la divulgación del programa a través de entrevistas y (iv) el día a día con el usuario tanto en las evaluaciones de la condición física como a través de los diferentes test y cuestionarios previas a las sesiones de entrenamiento.



Test de evaluación Sit to Stand



Entrevistas



Entrenamientos

Actitud de los participantes

La actitud de los participantes era diversa, pero al principio la mayoría de los usuarios venían con miedo e incertidumbre ante lo desconocido por no haber practicado anteriormente actividad física o por no haber practicado este tipo de entrenamientos. Pero una vez que comenzaban con ellos, veían que era un entrenamiento personalizado que se adaptaba a sus patologías y necesidades, su actitud hacia la práctica de actividad física era diferente. Venían con ganas de mejorar su condición física a través de la práctica regular de ejercicio (adherencia a la práctica de AF).

Además también se veían mejoras en sus relaciones sociales y su estado anímico al entrenar en grupo.

Una vez finalizados los entrenamientos y dada el “alta en la UAEF” los usuarios sentían inseguridad para participar en actividades colectivas porque manifestaban que no iban a tener un entrenamiento adaptado según sus necesidades.

Necesidades (material y espacio)

Para un mejor desarrollo de la actividad creo que sería conveniente que los espacios sean más apropiados para la práctica de actividad física, con material variado (máquinas, poleas, más carga...) para poder evolucionar en los entrenamientos.

Al disponer de dos sedes dentro de Toledo sería conveniente poder duplicar el material para no tener que estar transportando de un lugar a otro.

Experiencia con la Corporación Municipal

Desde el primer momento que nos pusimos en contacto con el Patronato Municipal de Deportes, el trato ha sido correcto y nos han ayudado en todo momento ante nuestras peticiones. Tanto a la hora de buscar los mejores espacios disponibles para la práctica de la actividad física como dotar de material al programa.

Durante el desarrollo del programa han ido interesándose por el buen funcionamiento del mismo y siempre con total disposición para solucionar cualquier problema.

Han apoyado el programa para que saliera adelante y apuestan por él porque creen que es un recurso muy necesario para la mejora de la salud de la población.

Experiencia con el Sector Sanitario

En el ámbito sanitario todo han sido facilidades. Desde la primera reunión que tuvimos con los enfermeros del municipio de Toledo junto con las zonas de influencia, fueron muy receptivos, preguntando todas aquellas dudas que tenían a fin de conocer a fondo el recurso.

Han estado apoyando en todo momento el programa, tanto a la hora de derivar a pacientes para participar en la Unidad Activa de Ejercicio Físico como a la hora de recibir nuestras peticiones, para permitir o no la práctica de actividad física, a través del cuestionario PAR-Q.

Puntos positivos

Gracias a mi puesto de educadora física deportiva dentro de la Unidad Activa de Ejercicio de Toledo he podido conocer nuevos colectivos de edad con lo que trabajar (personas mayores/sedentarias), nuevas patologías (fibromialgia, Covid persistente...) y nuevos cuestionarios para conocer su estilo de vida.

Desde mi punto de vista lo más significativo y lo que más me ha sorprendido ha sido la evolución experimentada por los participantes después de los entrenamientos, ya que presentaron una mejoría en muy poco tiempo tanto a nivel físico (repercutiendo en su día a día, sintiéndose más ágiles a la hora de realizar sus actividades cotidianas), como a nivel social con nuevas relaciones, generando así unos beneficios en su calidad de vida.

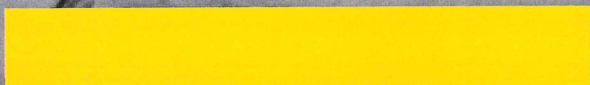
Puntos a mejorar

Para un mejor funcionamiento del programa sería conveniente poder contar con un espacio más adaptado para la práctica de actividad física, al igual que de mayor cantidad de material deportivo (o que el que estaba previsto de dotación, hubiera llegado en tiempo y forma).

También hubiese sido interesante poder comenzar el programa al inicio del curso cuando comienzan el resto de las actividades y darle publicidad desde el inicio de la puesta en marcha del proyecto, para poder abarcar una mayor población y ser conocedores del recurso tan bueno del que disponen para poder mejorar su calidad de vida a través de la práctica de actividad física.

A pesar de todas las dificultades para poder poner en marcha el programa, gracias al trabajo y la colaboración de todo el equipo que ha formado parte del Plan de prescripción de actividad y ejercicio físico lo hemos sacado adelante cumpliendo los objetivos.

DOCM



PUBLICACION
PLAN





Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico de Castilla-La Mancha

2025-2030



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Ministerio
de Sanidad



Universidad de
Castilla-La Mancha



Grupo de trabajo para el desarrollo
de la Actividad Física y la Salud

III.- OTRAS DISPOSICIONES Y ACTOS

Consejería de Educación, Cultura y Deportes

Resolución de 16/09/2025, de la Dirección General de Juventud y Deportes, por la que se aprueba el Plan de Prescripción de la Actividad y Ejercicio Físico en Castilla-La Mancha, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. [2025/7067]

En el marco de la iniciativa Next Generation EU, fue aprobado el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12/02/2021, por el que se estableció el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, que proporciona a los Estados miembros ayudas financieras directas. Su finalidad es apoyar la inversión y las reformas en los Estados miembros para lograr una recuperación sostenible y resiliente, al tiempo que se promueven las prioridades ecológicas y digitales de la Unión Europea.

El Consejo de Ministros del 27/04/2021 aprobó el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (en adelante PRTR), que trazó los ejes fundamentales para la modernización de la economía española, la recuperación del crecimiento económico y la creación de empleo, tras la crisis del COVID-19. Así pues, el PRTR es el instrumento fundamental para el desarrollo de los fondos europeos de recuperación Next Generation EU.

El PRTR está estructurado en diez políticas palanca y treinta componentes, incluye un conjunto de reformas e inversiones que lo convierten en una herramienta para transformar el modelo productivo de España a través de la transición energética, la digitalización, la cohesión territorial y social, y la igualdad. Concretamente, y referido al ámbito de la actividad física y el deporte, las inversiones se han canalizado a través del Componente 26, con cargo al presupuesto del Consejo Superior de Deportes, en el marco «Fomento del Sector Deporte», distribuyéndose entre el Plan de Digitalización del Sector Deporte, el Plan de Transición Ecológica de Instalaciones Deportivas y el Plan Social del Sector Deporte.

En lo referente al Plan de Digitalización del Sector Deporte, con fecha 18/07/2022, se publicó la Resolución de 4/07/2022, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Deporte, de 9/05/2022, relativo a la distribución territorial y criterios de reparto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (BOE, nº 171 de 18/07/2022). En esta resolución se concreta la descripción del proyecto para la implantación de una Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico de alcance nacional (C26.I01.P02), que pretende impulsar en cada Comunidad Autónoma la existencia de un sistema de prescripción de actividad y ejercicio físico eficiente y de calidad, en todo caso contando con la colaboración del sistema sanitario y del sistema deportivo de cada territorio.

Teniendo en cuenta la fijación de criterios objetivos realizada para la distribución de los fondos, el Acuerdo de 9/05/2022 de la Conferencia Sectorial de Deporte estableció unas Metas a alcanzar e Indicadores objetivos, que permitan validar o no el cumplimiento de la inversión. Concretamente la Meta 1 consiste en la «Aprobación en la Comunidad Autónoma de un plan de prescripción de actividad y ejercicio físico», la cual tiene como objetivo la redacción y aprobación del plan por cada gobierno autonómico que articule la colaboración necesaria entre la Administración sanitaria y la Administración deportiva.

En esta línea de actuación, el artículo 3.1 de la Ley 5/2015, de 26 de marzo, de la Actividad Física y el Deporte de Castilla-La Mancha contempla como un principio general el interés público de la actividad física y el deporte como una fuente para la mejora de la salud, el aumento de la calidad de vida y el bienestar social, requiriendo una actuación transversal de todos los agentes implicados en estas áreas.

Por todo lo anterior, en cumplimiento de los objetivos del mencionado subproyecto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para la implantación de una Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico, y de conformidad con el Decreto 108/2023, de 25 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y la distribución de competencias de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, se resuelve:

Primero.- Aprobar el Plan de prescripción de actividad y ejercicio físico de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y que figura como anexo a esta resolución.

Segundo.- El Plan podrá ser modificado y actualizado en función de las necesidades y de su funcionamiento por la Dirección competente en materia de deporte, así como dictar las instrucciones que sean necesarias para su desarrollo y ejecución.

Tercero.- La presente resolución no agota la vía administrativa y, contra la misma, cabe interponer recurso de alzada ante el Consejero de Educación, Cultura y Deporte, en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente desde su notificación, de conformidad con los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Toledo, 16 de septiembre de 2025

El Director General de Juventud y Deportes
CARLOS ALBERTO YUSTE IZQUIERDO

Anexo: Plan de Prescripción de Actividad y Ejercicio Físico de Castilla-La Mancha