

MOEVAP PROGRAM

MONITORIZACIÓN, EVALUACIÓN, Y PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO

PROYECTO COLABORATIVO ENTRE EL
AYUNTAMIENTO DE VILLACAÑAS Y LA UNIVERSIDAD
DE CASTILLA-LA MANCHA



XIV EDICIÓN

PREMIOS A LA ESTRATEGIA NAOS

A LA PROMOCIÓN DE LA PRÁCTICA
DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EL
ÁMBITO FAMILIAR Y COMUNITARIO

ÍNDICE

1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO, PROGRAMA O ACTIVIDAD.....	3
2. DIRECTOR DEL PROYECTO, PROGRAMA O ACTIVIDAD	3
3. OBJETIVOS, MATERIAL Y MÉTODOS UTILIZADOS PARA SU DESARROLLO	3
4. IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS	10
5. LA IMPLICACIÓN Y SINERGIAS DE LOS DIFERENTES SECTORES QUE HUBIERAN PARTICIPADO	11
6. LA EVALUACIÓN DE PROCESO Y DE RESULTADOS: METODOLOGÍA, INDICADORES Y EL IMPACTO SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LA POBLACIÓN DIANA	14
7. CONTINUIDAD DEL PROYECTO PREVISTA EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, Y LA FINANCIACIÓN ECONÓMICA CON LA QUE SE CUENTA PARA DESARROLLARLO	24
8. EL PLANTEAMIENTO INNOVADOR Y ORIGINAL	27
9. LA CONTEMPLACIÓN DE CRITERIOS DE EQUIDAD Y PERSPECTIVA DE GÉNERO.....	30

1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO, PROGRAMA O ACTIVIDAD

MOEVAP Program. Monitorización, evaluación y prescripción del ejercicio físico.

Presentado por el Ayuntamiento de Villacañas y la Universidad de Castilla-La Mancha.

2. DIRECTOR DEL PROYECTO, PROGRAMA O ACTIVIDAD



Jaime Martínez Jiménez

Nacido en 1971, es Técnico Superior en Administración y Finanzas. Ha sido oficial 2ª en la industria de la madera, auxiliar administrativo, y concejal de Servicios Urbanos y Seguridad entre 2007 y 2011, y de Empleo, Hacienda y Régimen Interior entre 2015 y 2019. Alcalde de Villacañas desde junio de 2019.

3. OBJETIVOS, MATERIAL Y MÉTODOS UTILIZADOS PARA SU DESARROLLO

3.1. OBJETIVOS

El principal objetivo de *MOEVAP Program*, proyecto de promoción de actividad física y hábitos saludables en el municipio de **Villacañas**, hace énfasis en la necesidad de seguir potenciando la práctica de actividad físico-deportiva en la población infantil, juvenil y adulta-mayor. Para ello, inicialmente se plantea la realización de una **valoración integral sobre la condición física y hábitos alimentarios de la población infantil/juvenil**, así como una **evaluación global de la calidad de vida y condición física orientada a la salud de la población de edad avanzada**. A esta primera valoración inicial, le sigue una actividad deportiva municipal en cualquiera de sus diferentes modalidades deportivas durante toda la temporada. De esta manera, conseguimos que los ciudadanos jóvenes y adultos conozcan información relevante sobre sus capacidades físicas básicas y su estado de salud, sigan unas recomendaciones en base a esa información y datos

obtenidos, y sigan mejorando a través de la práctica deportiva diaria y semanal en las Escuelas Deportivas Municipales.

Este proyecto se fundamenta en el Plan integral para la educación física y el deporte editado por el Consejo Superior de Deportes (CSD), cuando en éste se indica que cualquier proyecto deportivo debe orientarse a:

- Ofrecer una actividad física y deportiva inclusiva que alcance los **mínimos de práctica recomendados** por instituciones y estudios de referencia en el ámbito de la salud para niños, adolescentes y adultos mayores.
- **Completar** a través de la actividad física y deportiva, la labor formativa desarrollada en los centros educativos, especialmente en lo referente a valores y hábitos saludables.

A partir de estos puntos, se han establecidos los elementos filosóficos de **MOEVAP Program**.

3.2. RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS

1

MISIÓN

Ser uno de los municipios de Castilla-La Mancha con unos **índices** de práctica de actividad física y deportiva cercanos a los niveles de la media europea de los países más desarrollados en toda su población (infantil, juvenil, adulta y adulta-mayor), incorporada a los hábitos cotidianos de estas poblaciones, garantizando en todos ellos una **práctica adecuada en función de su edad**, circunstancias físicas y mentales e **independientemente de su condición social o económica**.

2

VISIÓN

Fomento y práctica del deporte, como ocio saludable. Centralizar desde el área de deportes por medio de una **plataforma digital**, todo el deporte del municipio, potenciando la práctica de actividad física de los ciudadanos tanto en casa, en el parque o en las instalaciones deportivas. Por medio de esta plataforma, **se coordinará toda la actividad deportiva municipal**, impulsando la vida activa y los hábitos saludables.

3

VALORES

- Los ciudadanos son el centro de todo.
- Predominio del ocio saludable, desde la educación, formación y adquisición de hábitos activos-saludables.
- Trabajo en equipo, y virtual.
- Deporte para todos.

3.3. MATERIALES

Las **instalaciones** utilizadas para llevar a cabo las diferentes actividades en *MOEVAP Program* se detallan a continuación:



**Patios y gimnasios del
centro educativo**



**Instalaciones deportivas
municipales**



**Espacios naturales de
práctica deportiva**

En cuanto al **equipamiento tecnológico** específico para la realización de las valoraciones y obtención de resultados se componen de:



**Dispositivo portátil de
composición corporal
(TANITA MC-780)**



**Dispositivo portátil de
función muscular
(TANITA BC-220)**



**Tallímetro portable
(SECA)**



**Espirómetro portátil
(SPIROBANK)**



Altavoz portable



**Plataforma de presiones plantares
(FOOTWORK)**



**Dinamómetro portátil
(Deyard Electrónico)**



**Optojump (barras
ópticas de infrarrojos)**



**Test KIDMED
Test SF-12**

3.4. EQUIPO PERSONAL

El equipo humano que forma parte de la realización de las pruebas de valoración, así como del programa de actividades deportivas municipales en sus diferentes modalidades está compuesto por:

- Graduados/as en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Cursando actualmente todos ellos, sus correspondientes Tesis Doctorales).
- Gerente y coordinador de deportes del municipio.
- Graduados/as en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte contratados/as por el Ayuntamiento.
- Técnicos/as Superiores en Animación de Actividades Físicas y Deportivas (TAFAD) contratados/as por el Ayuntamiento.
- Técnicos/as deportivos específicos de las modalidades deportivas contratados/as por el Ayuntamiento.

3.5. MÉTODOS UTILIZADOS PARA SU DESARROLLO

La metodología de trabajo para llevar a cabo *MOEVAP Program*, ha consistido en llevar a cabo por separado las valoraciones de la población infantil y juvenil con respecto a la valoración de los adultos-mayores.

Protocolo “Active Health Sportec” (Población infantil y juvenil)

Este protocolo se estructura en base a 5 pilares fundamentales en la salud de la población infantil y juvenil, siendo un protocolo pionero a nivel nacional en el fomento y evaluación de la condición físico-saludable de un colectivo cada vez más instalado en hábitos perjudiciales para la salud.

1. Evaluación de los hábitos alimentarios

2. Valoración de la composición corporal

3. Análisis de parámetros respiratorios

4. Evaluación del fitness cardiorrespiratorio

5. Valoración de los niveles de fuerza y equilibrio postural

1. Evaluación de los hábitos alimentarios: valoración de la adherencia a la dieta mediterránea y la existencia de posibles trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Para ello, se empleará el **test KIDMED**, un cuestionario validado para la evaluación de los objetivos estipulados. Este cuestionario consta de 16 preguntas que pueden

responderse de forma afirmativa o negativa. La puntuación resulta en un valor conocido como índice *Kidmed*, que se sitúa en tres categorías: adherencia alta (≥ 8), adherencia media (4-7) y adherencia baja (< 3).

2. Valoración de la composición corporal: De manera individualizada cada participante será sometido a una valoración de la composición corporal a través de una **bioimpedancia eléctrica**. El informe proporcionado permitirá conocer variables como peso, IMC, masa grasa total, masa muscular total, simetría bilateral, etc.

3. Análisis de la salud respiratoria: la realización de una **espirometría forzada**, consistente en una inspiración máxima, no más de dos segundos de apnea y una expiración máxima hasta que no quede aire en los pulmones (intentando llegar a 6 segundos).

4. Evaluación del fitness cardiorrespiratorio: la condición física cardiorrespiratoria (capacidad aeróbica), se evaluará mediante el **test Course Navette**, donde los participantes tendrán que correr entre dos líneas separadas 20 m entre sí, siguiendo el ritmo marcado por unas señales de audio con el objetivo de llegar a realizar un esfuerzo

5. Valoración de los niveles de fuerza y equilibrio postural: esta prueba permite analizar el recorrido del centro de presiones del participante al quedarse erguido sobre una sola pierna. De esta forma, se puede comparar la capacidad del sujeto de controlar el **desequilibrio** producido en cada una de las piernas, pudiendo ser útil para identificar desequilibrios posturales y para identificar sobre qué extremidad debe reforzarse el trabajo de propiocepción. Además, con la **dinamometría** nos permitirá conocer los niveles de fuerza del tren superior de población evaluada. La dinamometría de presión manual es un parámetro que mide la fuerza muscular estática máxima y es considerada como un importante predictor de la mortalidad y esperanza de vida. Finalmente, para evaluar los niveles **de fuerza del tren inferior**, se realizará el salto vertical, parámetro que mide la fuerza muscular dinámica, la cual es considerada un indicador de salud y bienestar y un predictor de la mortalidad y la expectativa de poder vivir independientemente.



FASES	2018								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fase 1. Preparación de la investigación									
1.1. Diseño procedimientos y variables a analizar									
1.2. Selección muestra Villacañas									
1.3 Prueba piloto									
Fase 2. Análisis y procedimientos de los resultados									
2.1. Protocolo experimental									
2.2. Análisis de datos									
2.4. Desarrollo del informe y declaración final de la investigación									
Fase 3. Informe final y divulgación de los resultados									
3.1. Divulgación y difusión de los resultados del proyecto									
3.2. Reporte final									

Cronograma MOEVAP Program 2018

Programa “Healthy Elderly Sportec” (Población de edad avanzada)

Al igual que el anterior protocolo, este programa dirigido a la población de edad avanzada, se estructura en base a 5 pilares fundamentales en la salud de la población adulta-mayor, conociendo de forma dinámica y entretenida los niveles básicos de condición física orientada a la salud y la calidad de vida.

1. Composición corporal

2. Equilibrio postural

3. Valoración de los niveles de fuerza

4. Evaluación del fitness cardiorrespiratorio

5. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud

1. Valoración del estado antropométrico: de manera individualizada cada participante será sometido a una valoración de la composición corporal a través de una **bioimpedancia eléctrica**. El informe proporcionado permitirá conocer variables como peso, IMC, masa grasa total, masa muscular total, simetría bilateral, etc.

2. Equilibrio postural y riesgo de caídas: esta prueba, permite analizar el recorrido del centro de presiones del participante y la asimetría bilateral al quedarse estático encima de una plataforma de presiones durante 30 segundos. De esta manera, el desequilibrio y balanceos en los diferentes ejes, así como el reparto de peso entre las extremidades inferiores pueden relacionarse con el **riesgo de caídas**. Además, se realizará un Test de Equilibrio para determinar junto con otras pruebas, el **nivel de fragilidad**. Éste se realizará por medio de la colocación de los pies de 3 maneras diferentes: pies juntos, un pie adelantado y un pie detrás del otro.

3. Valoración de los niveles de fuerza: la dinamometría de presión manual es un parámetro que mide la fuerza muscular estática máxima y es considerada como un importante predictor de la **mortalidad y esperanza de vida**. Además, mediante un equipo de función muscular conoceremos con exactitud la fuerza muscular de las piernas, el equilibrio postural y la capacidad de estabilización. Una reducción en la fuerza muscular de la pierna (**sarcopenia**) conduce al inicio de la limitación de la movilidad y aumenta el riesgo de caídas pudiendo convertirse en un desencadenante del deterioro de la salud del sujeto, de su independencia y de su estado de bienestar en la vejez.

4. Evaluación del fitness cardiorrespiratorio y edad biológica: la condición física cardiorrespiratoria (capacidad aeróbica) se evaluará mediante el **test 6 MWT**. Este test pretende medir la distancia máxima que los participantes pueden recorrer durante un período de seis minutos caminando. Antes de comenzar esta prueba y para conocer la velocidad de marcha, se le pedirá al participante que camine 4 metros a paso normal durante 2 veces. Esta sencilla prueba, también ayudará a determinar el **nivel de fragilidad** física del participante.

5. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud: se evaluará diferentes dimensiones de calidad de vida y percepción de salud con un cuestionario ampliamente utilizado en personas de edad avanzada, con valores de referencia para poder categorizar los resultados. Se utilizarán diferentes escalas de la herramienta **SF-12** tomando como referencia población española.



FASES	2019								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fase 1. Preparación de la investigación									
1.1. Diseño procedimientos y variables a analizar									
1.2. Selección muestra Villacañas									
1.3 Prueba piloto									
Fase 2. Análisis y procedimientos de los resultados									
2.1. Protocolo experimental									
2.2. Análisis de datos									
2.4. Desarrollo del informe y declaración final de la investigación									
Fase 3. Informe final y divulgación de los resultados									
3.1. Divulgación y difusión de los resultados del proyecto									
3.2. Reporte final									

Cronograma MOEVAP Program 2019

4. IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS

Las técnicas de evaluación han evolucionado enormemente en los últimos años. El acceso a la tecnología tanto desde el punto de vista del análisis de hábitos saludables ha abierto nuevas posibilidades de detección de irregularidades y deficiencias en el estado físico y la alimentación de la población infantil y juvenil. Sin embargo, **el acceso a dichas tecnologías de evaluación es muy limitado, siendo difícil de alcanzar incluso para los centros de formación y municipios más grandes.** En este sentido, uno de los principales objetivos que se tiene desde la Universidad de Castilla-La Mancha es **reducir el distanciamiento entre ciencia y sociedad mediante el acceso a estos servicios por parte de todos los municipios, centros educativos, clubes deportivos y entidades vinculadas al deporte.** La base científica de esta organización garantiza la validación de los protocolos utilizados y la correcta utilización de las tecnologías situadas a la vanguardia de la evaluación físico-nutricional. Este avance tecnológico permite agilizar el análisis individualizado de los patrones alimenticios, calidad de vida, así como de la condición física orientada a la salud de los participantes, requiriendo un corto periodo de tiempo para obtener una visión global del estado individual de cada individuo.

Por todo ello, en 2018 se estableció un contrato con el **Ayuntamiento de Villacañas**, con un servicio personalizado a las demandas y características interesadas, para **impulsar hábitos saludables y promocionar la práctica de actividad física y el deporte del**

municipio. Este servicio fue el protocolo *Active Health Sportec* con el cual se realiza un análisis individualizado del estado físico y hábitos alimentarios de la **población infantil y juvenil** que se encuentra inscrita en las Escuelas Deportivas municipales en cualquiera de sus modalidades deportivas.

Tras la exitosa participación y acogida de este proyecto en sus ciudadanos, en 2019 la **Concejalía de deportes junto con el apoyo del propio Ayuntamiento de Villacañas**, ha querido desarrollar este proyecto dando este servicio a todos los participantes de sus Escuelas Deportivas Municipales, es decir, ampliando y abordado este servicio a los participantes de **edad avanzada** que se encuentra realizando actividad deportiva municipal. Para ello, se firmó la realización del programa *Healthy Elderly Sportec* dirigido a esta población.

Una vez realizadas las diferentes valoraciones de los programas, cada participante recibe un **informe integral e individualizado** con sus respectivos valores y datos obtenidos en cada una de las pruebas realizadas, con el objetivo de sentar las bases de una intervención físico-nutricional como **estrategia de promoción de hábitos saludables**.

Tras la satisfacción de los participantes de edad avanzada de las Escuelas Deportivas con este programa de valoración del estado de salud y la condición física, y debido a la situación que atravesamos por **la COVID-19**, el área de deportes de Villacañas conscientes de la salud de esta población y a favor de que la actividad física y mantenerse activo pueda ser una herramienta de mantener un buen estado físico y de salud, **podrá seguir manteniendo su actividad deportiva habitual**, pero de forma online, gracias a la **plataforma digital y la aplicación IGOID-FITBE**. De esta manera, los adultos mayores que se encuentran mayoritariamente en casa, seguirán realizando sus sesiones de entrenamiento de manera online **por medio de una Tablet y con el apoyo de un entrenador personal y nutricionista puestos a su disposición**.

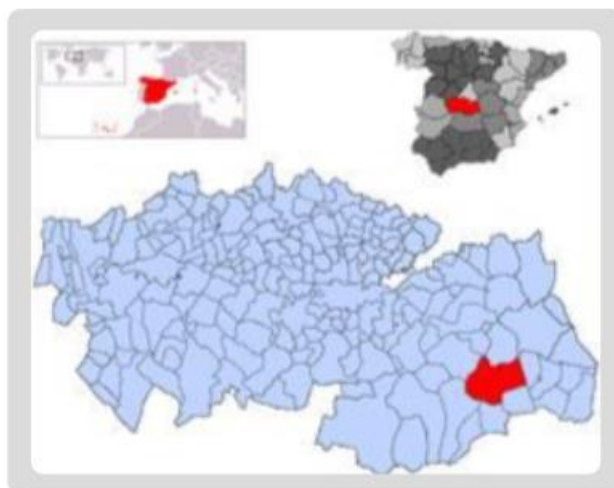
5. LA IMPLICACIÓN Y SINERGIAS DE LOS DIFERENTES SECTORES QUE HUBIERAN PARTICIPADO



En el presente proyecto han participado representantes tanto del sector público como del sector privado. Del lado del sector público, el Ayuntamiento de Villacañas y la Universidad de Castilla-La Mancha, con el grupo de investigación IGOID; del sector privado, la empresa castellano-manchega IGOID-SPORTEC S.L., *spin-off* universitaria

creada en el año 2017 por profesores e investigadores de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Castilla-La Mancha y de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad Europea de Madrid.

El proyecto está liderado por el **Ayuntamiento de Villacañas**, municipio español situado al sureste de la provincia de Toledo con una población ligeramente inferior a los 10.000 habitantes. En una apuesta por la modernización y la integración de la tecnología en la promoción de hábitos saludables y la práctica deportiva, las autoridades municipales de Villacañas contactaron en 2018 con el Grupo de Investigación en la



Localización geográfica Villacañas

Gestión de Organizaciones e Instalaciones Deportivas (Grupo IGOID), de la Universidad de Castilla-La Mancha, para buscar la manera de poner a disposición de la población local las últimas innovaciones y tecnologías de evaluación y análisis de la condición física y de promoción de hábitos saludable.

El Grupo IGOID, laboratorio universitario perteneciente a la Facultad de Ciencias del Deporte de Toledo y especializado en la investigación en gestión deportiva, viene desarrollando desde hace más de una década importantes e innovadoras investigaciones en distintas áreas entre las que se encuentran el análisis del rendimiento deportivo y la gestión del deporte desde las administraciones locales, entre otras. Como resultado de la experiencia acumulada, el Grupo IGOID es actualmente un referente a nivel nacional e internacional en materia de investigación en gestión deportiva.

Como medio para poder transferir a la sociedad de una manera ágil y eficaz todos los recursos, conocimientos e innovaciones desarrolladas como resultado de sus investigaciones, el Grupo IGOID, apoyado por la propia Universidad de Castilla-La Mancha, creó en el año 2017 la *spin-off* universitaria IGOID-SPORTEC, una empresa de base tecnológica dedicada a la gestión y la promoción del deporte en todas sus dimensiones.

Desde su creación, el Grupo IGOID de la Universidad de Castilla-La Mancha centra su actividad en servicios de **investigación y acción para evaluar el papel de las ciudades y sus sistemas deportivos como agentes promotores de hábitos activos y saludables**. Para ello, pone a disposición de los ayuntamientos las últimas tecnologías en evaluación e investigación en áreas como el deporte, la sociología o la planificación territorial. Fruto de su labor en la difusión y la promoción del deporte y la actividad física en los entornos

urbanos, IGOID-SPORTEC S.L. ha recibido distintos reconocimientos, por su iniciativa de impulsar y promover la innovación y la creación de soluciones que aporten beneficios a la sociedad.

El binomio formado por el Grupo IGOID y la *spin-off* IGOID-SPORTEC, dentro de la Universidad de Castilla-La Mancha, tiene como uno de sus objetivos prioritarios la promoción de la actividad física en las ciudades y el fomento de hábitos de vida saludables, **aportando información valiosa a las autoridades locales para guiarles en los procesos de toma de decisiones y en las políticas y acciones puestas en marcha desde los servicios deportivos municipales**. De este modo, se pone a disposición de las administraciones, clubes y empresas todo el potencial de la **I+D+i** desarrollada en la universidad.

Una de las medidas más ambiciosas y de mayor alcance puestas en marcha en este sentido es el proyecto *Active Health Sportec*, un servicio de investigación sobre los hábitos nutricionales y la condición física de la población en edad infantil. El proyecto *Active Health Sportec* pone a disposición de clubes, administraciones locales y otras entidades un servicio de investigación cualitativa y cuantitativa para evaluar la salud de la población infantil y juvenil de una manera global, incluyendo un análisis de la dieta, la capacidad cardiorrespiratoria, la fuerza, la resistencia aeróbica y los niveles de práctica de actividad física de la población infantil, entre otras variables.

En el año 2018, el Ayuntamiento de Villacañas, profundamente comprometido con el deporte y con la promoción de hábitos saludables entre sus ciudadanos, contrató por primera vez el proyecto *Active Health Sportec* para todas sus escuelas deportivas municipales, repitiéndose el proyecto en el año 2019 y, de no haber sido por el brote de COVID-19, también en el año 2020. Así, el Ayuntamiento de Villacañas **supo entender que la promoción de la actividad física y hábitos saludables es mucho más efectiva si se realiza de forma periódica, prolongada en el tiempo, frente a la implantación de iniciativas de carácter puntual**. Además, la realización de este proyecto a lo largo de varios años consecutivos ofrece información especialmente valiosa sobre la evolución de la población y sus hábitos, frente a la mera radiografía de la situación que ofrecerían este tipo de proyectos de ser llevados a cabo de forma puntual.

La información recogida la Universidad de Castilla-La Mancha, a través del Grupo IGOID e IGOID-SPORTEC, que emite detallados informes sobre el estado de los sujetos evaluados, su evolución en el tiempo y las principales recomendaciones de actuación de la población. De esta información no sólo se beneficia el **Ayuntamiento de Villacañas**, sino también la **comunidad científica** en general, pues los principales resultados de estas investigaciones son **tratados de forma anónima y publicados en revistas científicas para compartir el conocimiento generado alrededor de estas medidas**.

En el año 2019, debido al éxito manifiesto de la colaboración entre las distintas entidades, el Ayuntamiento de Villacañas sugirió a la Universidad de Castilla-La Mancha

la posibilidad de desarrollar un protocolo de características similares orientado a la población adulta mayor. Tras meses de trabajo, el Grupo IGOID finalizó el diseño de un nuevo proyecto cuyo objetivo es evaluar la condición física y la calidad de vida orientada a la salud en las personas adultas-mayores. Dicho proyecto, bautizado como *Healthy Elderly Sportec*, sería desarrollado por primera vez en la localidad de Villacañas entre todas las personas mayores de 55 años inscritas en actividades deportivas ofertadas por el área municipal de deportes.

De este modo, el Ayuntamiento de Villacañas no sólo ha **conseguido implantar medidas exitosas**, basadas en evidencia científica, para conocer el estado de salud de sus ciudadanos y promocional la actividad física y los hábitos saludables, sino que, además, ha contribuido a la creación de **sinergias con la propia Universidad** y con el **sector privado** fomentando el desarrollo de iniciativas comerciales orientadas a la promoción de salud.

6. LA EVALUACIÓN DE PROCESO Y DE RESULTADOS: METODOLOGÍA, INDICADORES Y EL IMPACTO SOBRE LOS HáBITOS ALIMENTARIOS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LA POBLACIÓN DIANA

Todo proyecto o programa de promoción y formación sobre hábitos activos saludables requiere, al igual que cualquier otro plan estratégico, de un sistema de control y evaluación del proceso, con una metodología clara, medible y reproducible. La metodología utilizada se fundamenta en tres marcos de promoción del deporte y la salud.

En primer lugar, el Marco para el Seguimiento y Evaluación de la Aplicación de la Estrategia Mundial de la OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (Organización Mundial de la Salud, 2009). Este documento presenta un marco de evaluación y seguimiento para actividades, principalmente de ámbito nacional. Sin embargo, establece una propuesta de definición de indicadores basados en proceso, producto y resultado, que ha sido aplicado en este proyecto.

En segundo lugar, las recomendaciones de la EU Physical Activity Guidelines (European Commission, 2008). Por un lado, en las guías de acción para gobiernos locales (guías 6 a 13) y en su planteamiento de indicadores de seguimiento: adquisición de recomendaciones de actividad física e implementación efectiva de políticas deportivas.

En tercer lugar, las propias áreas de trabajo del proyecto, fundamentadas en sus objetivos, distinguiendo las siguientes:

1. Condición física orientada a la salud.
2. Digitalización del sistema deportivo municipal.
3. Establecimiento de sinergias entre innovación, municipio y ciencia.

De esta manera, se genera el siguiente sistema de evaluación, indicadores e impacto:



6.1. TABLA DE INDICADORES

Tipo	Indicador	Resultado
Condición física orientada a la salud		
Proceso	Análisis de un protocolo viable y eficiente de evaluación de condición física orientada a la salud, apoyado por medios tecnológicos, para edad escolar	Conforme
	Análisis de un protocolo viable y eficiente de evaluación de condición física orientada a la salud, apoyado por medios tecnológicos, para adultos mayores	Conforme
Producto	Creación y puesta en marcha del protocolo de evaluación de condición física orientada a la salud, apoyado por medios tecnológicos, para edad escolar	Conforme
	Creación y puesta en marcha del protocolo de evaluación de condición física orientada a la salud, apoyado por medios tecnológicos, para adultos mayores	Conforme
Resultado	Porcentaje de adherencia al programa en edad escolar	75%
	Crecimiento anual en el número de participantes en el programa de edad escolar	15%
	Niños	229

	Niñas	31
	Media capacidad cardiorrespiratoria edad escolar (estadio Course Navette)	6.5
	Percentil medio en capacidad cardiorrespiratoria edad escolar	67
	Media en fuerza de manos edad escolar (Kg)	26
	Percentil medio en fuerza de manos edad escolar	55
	Porcentaje medio de desequilibrio edad escolar (%)	14
	Porcentaje de participantes en edad escolar con sobrepeso según parámetros OMS	28%
	Porcentaje de participantes en edad escolar con obesidad según parámetros OMS	14%
	Porcentaje de participantes en edad escolar con normopeso según parámetros OMS	56%
	Porcentaje de participantes en edad escolar con delgadez según parámetros OMS	2%
	% de participantes con una adherencia alta a la dieta Mediterránea	30%
	% de participantes con una adherencia media a la dieta Mediterránea	61%
	% de participantes con una adherencia baja a la dieta Mediterránea	9%
	Total Participantes en el programa de adultos mayores	106
	Mujeres en el programa de adultos mayores	102
	Hombres en el programa de adultos mayores	4
	Media de edad	69
	Equilibrio bipodal medio en población adulta mayor (%)	6.45
	Percentil medio resistencia cardiorrespiratoria en población adulta mayor	33
	Media en fuerza de manos en población adulta mayor (kg)	23
	Percentil medio en fuerza de manos en población adulta mayor	22.5
	Valor de velocidad en población adulta mayor	1.8- 7.77
	Valor de fuerza de piernas en población adulta mayor	1.4-1.182
	Valor de equilibrio dinámico en población adulta mayor	2.0- 1.23
	Puntuación 0 a 100 en salud mental percibida	M-53 // H-58
	Puntuación 0 a 100 en salud física percibida	M-50 // H-47
Digitalización del sistema deportivo municipal		
Proceso	Programación de un software online para la visualización e interacción con datos de condición física para edad escolar	Conforme

	Programación de un software online para la visualización e interacción con datos de condición física para adultos mayores	Conforme
Producto	Puesta en marcha en versión final, de un software online para la visualización e interacción con datos de condición física para edad escolar	Conforme
	Puesta en marcha en versión final, de un software online para la visualización e interacción con datos de condición física para adultos-mayores	Conforme
Resultado	Número de usuarios con perfil de acceso al software	366
	Porcentaje de usuarios consciente de los resultados de condición física, calidad de vida y hábitos alimentarios	100%
Establecimiento de sinergias entre innovación, municipio y ciencia		
Proceso	Valoración positiva de comité de ética	Conforme
	Creación de un proyecto de tesis doctoral	Conforme
Producto	Número de artículos con impacto internacional publicados	3
	Número de artículos divulgativos publicados	10
Resultado	Número de interacciones con los artículos científicos	2713

6.2. ANÁLISIS DE LOS INDICADORES EN BASE A LA EU PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES PARA PROGRAMAS DEPORTIVOS

Como se ha comentado anteriormente, otro de los objetivos de evaluación e impacto de este proyecto es aportar a la guía de buenas prácticas en actividad física de la Unión Europea, la EU Physical Activity Guidelines (European Commision, 2008), en el marco de entidades públicas locales. Para ello, se presentan las buenas prácticas de este sector a las que ha podido contribuir MOEVAP.

- *Directriz 6 - Cuando las autoridades públicas (nacionales, regionales, locales) apoyan el deporte a través de presupuestos públicos, se debe prestar especial atención a proyectos y organizaciones que permitan que un máximo de personas se dedique a la actividad física, independientemente de su nivel de rendimiento ("deporte para todos ", deporte recreativo).*

El proyecto MOEVAP tiene como filosofía principal poner al alcance de todos los ciudadanos de un municipio no solo el acceso a la práctica deportiva, sino también el acceso a la concienciación y formación sobre hábitos activos y al conocimiento de sus parámetros de condición física orientada a la salud, creando así sociedades más educadas hacia la práctica de ejercicio saludable. Esta evaluación de la condición física no está orientada al rendimiento, sino que se basa en los estándares europeos de deporte para todos. Además, también pone al alcance de la población del municipio la digitalización del deporte, mediante mecanismos gratuitos y accesibles.

- *Directriz 7 - Cuando las autoridades públicas (nacionales, regionales, locales) apoyan el deporte a través de presupuestos públicos, deben existir mecanismos de gestión y evaluación adecuados para garantizar un seguimiento que esté en línea con el objetivo de promover el "deporte para todos".*

El hecho de incluir herramientas digitales gratuitas y accesibles para toda la población, donde se incluye los resultados de sus parámetros de condición física orientada a la salud, es un exponente claro de control y evaluación de las políticas públicas deportivas, pues no se ven sólo en el número de practicantes, sino también en su evolución en la salud y hábitos activos.

- *Directriz 9 - La política deportiva debe basarse en pruebas y la financiación pública para la ciencia del deporte debe fomentar la investigación que busque descubrir nuevos conocimientos sobre actividades que permitan que la población en general sea físicamente activa.*

El proyecto MOEVAP, gracias a las sinergias conseguidas por la Universidad de Castilla-La Mancha, su grupo de investigación IGOLD y el Ayuntamiento de Villacañas, permite que los resultados de este proyecto no sólo mejoren las políticas deportivas de deporte y salud del municipio, sino también el desarrollo de investigaciones de calidad que aporten conocimiento a la comunidad científica internacional, sobre los beneficios en la salud de las escuelas deportivas municipales. Hasta el momento, varios artículos han sido publicados en revistas de primer cuartil en el índice de impacto JCR, el más importante a nivel mundial, **concretamente en revistas sobre salud pública y nutrición:**

Manzano-Carrasco, S., Felipe, J. L., Sanchez-Sanchez, J., Hernandez-Martin, A., Gallardo, L., & Garcia-Unanue, J. (2020). Weight Status, Adherence to the Mediterranean Diet, and Physical Fitness in Spanish Children and Adolescents: The Active Health Study. *Nutrients*, 12(6), 1680.

Manzano-Carrasco, S., Felipe, J. L., Sanchez-Sanchez, J., Hernandez-Martin, A., Gallardo, L., & Garcia-Unanue, J. (2020). Physical Fitness, Body Composition, and Adherence to the Mediterranean Diet in Young Football Players: Influence of the 20 mSRT Score and Maturational Stage. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3257.

Manzano-Carrasco, S., Felipe, J. L., Sanchez-Sanchez, J., Hernandez-Martin, A., Clavel, I., Gallardo, L., & Garcia-Unanue, J. (2020). Relationship between Adherence to the Mediterranean Diet and Body Composition with Physical Fitness Parameters in a Young Active Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3337.

- *Directriz 10 - Las organizaciones deportivas deben ofrecer actividades y eventos atractivos para todos y fomentar los contactos entre personas de diferentes*

grupos sociales y con diferentes capacidades, independientemente de su raza, etnia, religión, edad, género, nacionalidad y salud física y mental.

Las escuelas deportivas del Ayuntamiento de Villacañas y su proyecto, MOEVAP, como servicio público es accesible a todas las poblaciones, facilitando el acceso equitativo. Además, este proyecto se centra en dos poblaciones clave, como son la población escolar y la adulta mayor y tercera edad.

- *Directriz 11 - Las organizaciones deportivas deberían cooperar con las universidades y las escuelas profesionales superiores para desarrollar programas de formación para entrenadores, instructores y otros profesionales del deporte destinados a aconsejar y prescribir actividad física a personas sedentarias y a aquellas con discapacidades motoras o mentales que deseen realizar una actividad determinada. deporte.*

Este proyecto incluye la participación de los monitores y técnicos del Ayuntamiento de Villacañas junto a los investigadores y doctores de la Universidad de Castilla-La Mancha, consiguiendo un desarrollo formativo mediante la práctica y la colaboración entre el Ayuntamiento y la Universidad.

- *Directriz 12 - Los programas de ejercicio de baja barrera relacionados con la salud dirigidos a tantos grupos sociales y de edad e incluyendo tantas disciplinas deportivas como sea posible (atletismo, jogging, natación, deportes de pelota, entrenamiento cardiovascular y de fuerza, cursos para personas mayores y jóvenes) deben convertirse en una parte integral de la oferta de las organizaciones deportivas.*

El Ayuntamiento de Villacañas basa su oferta deportiva en deportes accesibles y dentro de las recomendaciones de la guía europea. El programa MOEVAP se vincula a dichas actividades y por tanto pone en valor los beneficios de la participación en este tipo de actividades sobre la salud.

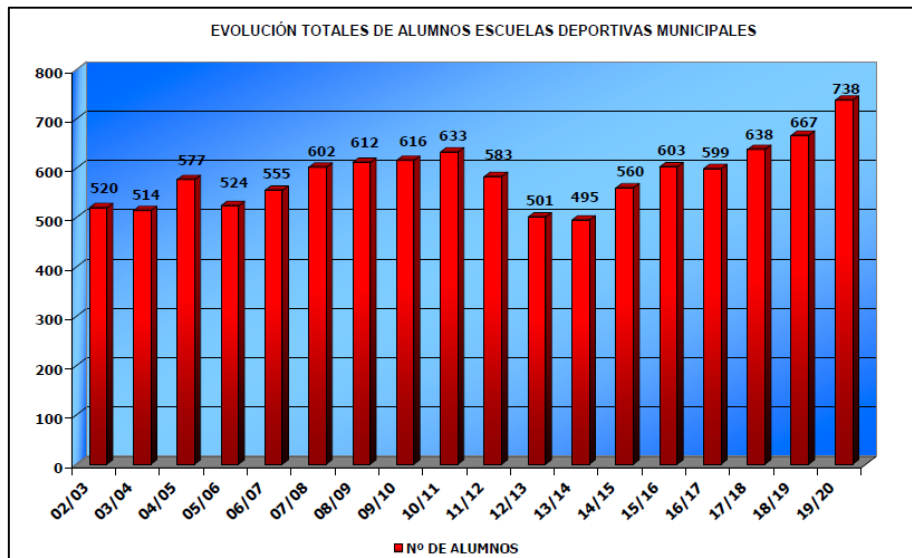
- *Directriz 13 - Las organizaciones deportivas incorporan un potencial único en la prevención y promoción de la salud, que debe aprovecharse y desarrollarse más. Las organizaciones deportivas adquieren una importancia especial para las políticas de salud si pueden ofrecer programas de prevención y promoción de la salud de calidad comprobada y rentables.*

El programa MOEVAP supone un valor añadido basado en la digitalización y la promoción de hábitos activos saludables a través de la evaluación de la condición física orientada a la salud en servicios deportivos municipales. Este programa es gratuito para todos los usuarios de los servicios deportivos municipales y, por tanto, supone una política de salud eficiente y efectiva.

6.3. OTROS IMPACTOS DEL PROYECTO

Impacto del proyecto

Desde la implantación del proyecto MOEVAP en las escuelas deportivas de Villacañas, en 2018, el número de alumnos de esta ha sufrido el mayor crecimiento registrado en el histórico, demostrando el efecto directo a corto plazo en la promoción del deporte saludable.



Premio Wonderful de Ideas Innovadoras, 2018

Premio concedido por la Cámara de Comercio de Toledo, que reconoce la labor en la creación de ciudades inteligentes a través de la innovación, conseguido con las bases del proyecto MOEVAP.



Difusión en medios escritos

<http://www.mascastillalamancha.com/2018/05/18/villacanas-el-gl-del-ayuntamiento-realizara-pruebas-fisicas-y-de-salud-a-cerca-de-300-alumnos-edm/>

<https://www.quijotedigital.es/articulo/villacanhas/ayuntamiento-villacanhas-realizara-pruebas-fisicas-salud-cerca-300-alumnos-escuelas-deportivas/20180518130000046534.html>

https://manchamedia.com/villacanas-nuevo-programa-de-fomento-del-deporte-la-salud-y-prevencion/page/5/?et_blog

<https://www.latribunadetoledo.es/noticia/ZC4D241A4-D4BF-10E1-6D3BD3BCF372A643/201911/Los-mayores-miden-su-estado-fisico-en-Villacanas>



ABC
TOLEDO

Fecha 25- Mayo - 2018
Página 82



Pruebas físicas y de salud a alumnos de Escuelas Deportivas de Villacañas

El pasado miércoles comenzó a desarrollarse el programa de deporte, salud y prevención que promueve el Ayuntamiento de Villacañas y del que se beneficiarán cerca de 300 alumnos de las categorías alevín a cadete de las Escuelas Deportivas Municipales (EDM) que, además de realizar una actividad deportiva en las instalaciones municipales, participan en competiciones oficiales. A estos jóvenes deportistas se les están haciendo una serie de pruebas físicas y de salud individualizadas que permiten valorar su capacidad físico-deportiva, pero también ayudar a detectar posibles incidencias físicas o de salud relacionadas con esa práctica.

semanal

Semana 22 - NOVIEMBRE - 2019
Página 21

FOMENTO DEL DEPORTE, LA SALUD Y LA PREVENCIÓN

Las pruebas físicas llegan a los más mayores del servicio de Deportes en Villacañas

EL SEMANAL

VILLACAÑAS. El Ayuntamiento de Villacañas va a desarrollar en los próximos días un nuevo programa de fomento del deporte, la salud y prevención, del que se van a beneficiar un centenar de alumnos y alumnas de edad avanzada que realizan actividad deportiva en el servicio de Deportes del Ayuntamiento.

A estos deportistas de más edad se les realizarán una serie de pruebas individualizadas que aporten una visión integral sobre la calidad de vida y el estado físico-cardiorrespiratorio. Se realizará además un análisis de la marcha y del equilibrio que se convertirá en un informe global que permita detectar carencias y posibles riesgos de sufrir una lesión o caída, uno de los principales accidentes que sufren los



Alumnado realizando actividad deportiva en la localidad/ E.S.

mayores en su vida diaria. Finalmente, una vez analizadas todas las pruebas, cada participante recibirá un informe individual con los resultados obtenidos en cada una de las pruebas realizadas, así como una serie de recomendaciones a seguir para fomentar un estilo de vida activo y saludable.

Con las pruebas se analizarán cinco aspectos: composición corporal, equilibrio postural, valoración de los niveles de fuerza, evaluación del fitness cardiorrespiratorio, y evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud.

Se analizarán primero parámetros como el peso, altura, índice de masa corporal o porcentajes de grasa. También se hará una prueba de establiometría y riesgo de caída, otra de dinamometría para valorar los niveles de fuerza muscular o pruebas para medir la capacidad aeróbica en función de la edad. Finalmente se realizará una espirometría para analizar los parámetros respiratorios y un cuestionario para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud.

El alcalde, Jaime Martínez, explicó que se trata de una iniciativa nueva, que ya se ha realizado los dos últimos años con los más pequeños, y que ahora se va a extender a los usuarios del Servicio de Deportes de mayor edad. Las pruebas, que no tendrán ningún coste para los usuarios, se llevarán a cabo durante la próxima semana por parte de una compañía asociada a la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Castilla-La Mancha.

SALUD | SERVICIO DE DEPORTES DEL AYUNTAMIENTO

Villacañas controlará el estado físico de los mayores deportistas

LT / TOLEDO

El Ayuntamiento de Villacañas desarrollará en los próximos días un nuevo programa de fomento del deporte, la salud y prevención, del que se van a beneficiar un centenar de alumnos de edad avanzada que realizan actividad deportiva en el servicio de Deportes.

A estos deportistas de más edad, se les realizarán una serie de pruebas individualizadas que aporten una visión integral sobre la calidad de vida y el estado físico-cardio-respiratorio. Se realizará además

un análisis de la marcha y del equilibrio que se convertirá en un informe global que permita detectar carencias y posibles riesgos de sufrir una lesión o caída, uno de los principales accidentes que sufren los mayores. Una vez analizadas todas las pruebas, cada participante recibirá un informe individual con los resultados obtenidos en cada una de las pruebas realizadas, así como una serie de recomendaciones a seguir para fomentar un estilo de vida activo y saludable.

Con las pruebas se analizarán cinco aspectos: composición cor-

poral, equilibrio postural, valoración de los niveles de fuerza, evaluación del fitness cardiorespiratorio, y evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud.

Se analizarán primero parámetros como el peso, altura, índice de masa corporal o porcentajes de grasa. También se hará una prueba de estabilometría y riesgo de caída, otra de dinamometría para valorar los niveles de fuerza muscular o pruebas para medir la capacidad aeróbica. Finalmente se realizará una espirometría para analizar los parámetros respiratorios.

VILLACANAS

Los usuarios más mayores del servicio de Deportes miden estos días su estado físico

LT / TOLEDO

Durante esta semana, el Ayuntamiento de Villacañas está desarrollando un nuevo programa de fomento del deporte, la salud y la prevención, del que se van a beneficiar un centenar de alumnos y alumnas de edad avanzada que realizan actividad deportiva en el servicio municipal de Deportes.

A estos deportistas de más edad se les realizarán una serie de pruebas individualizadas que aporten una visión integral sobre la calidad de vida y el estado físico-cardio-respiratorio, incluyendo además un análisis de la marcha y del equilibrio que se convertirá en un informe global que permita detectar carencias y posibles riesgos de sufrir una lesión o caída, uno de los principales accidentes que sufren los mayores en su vida diaria.

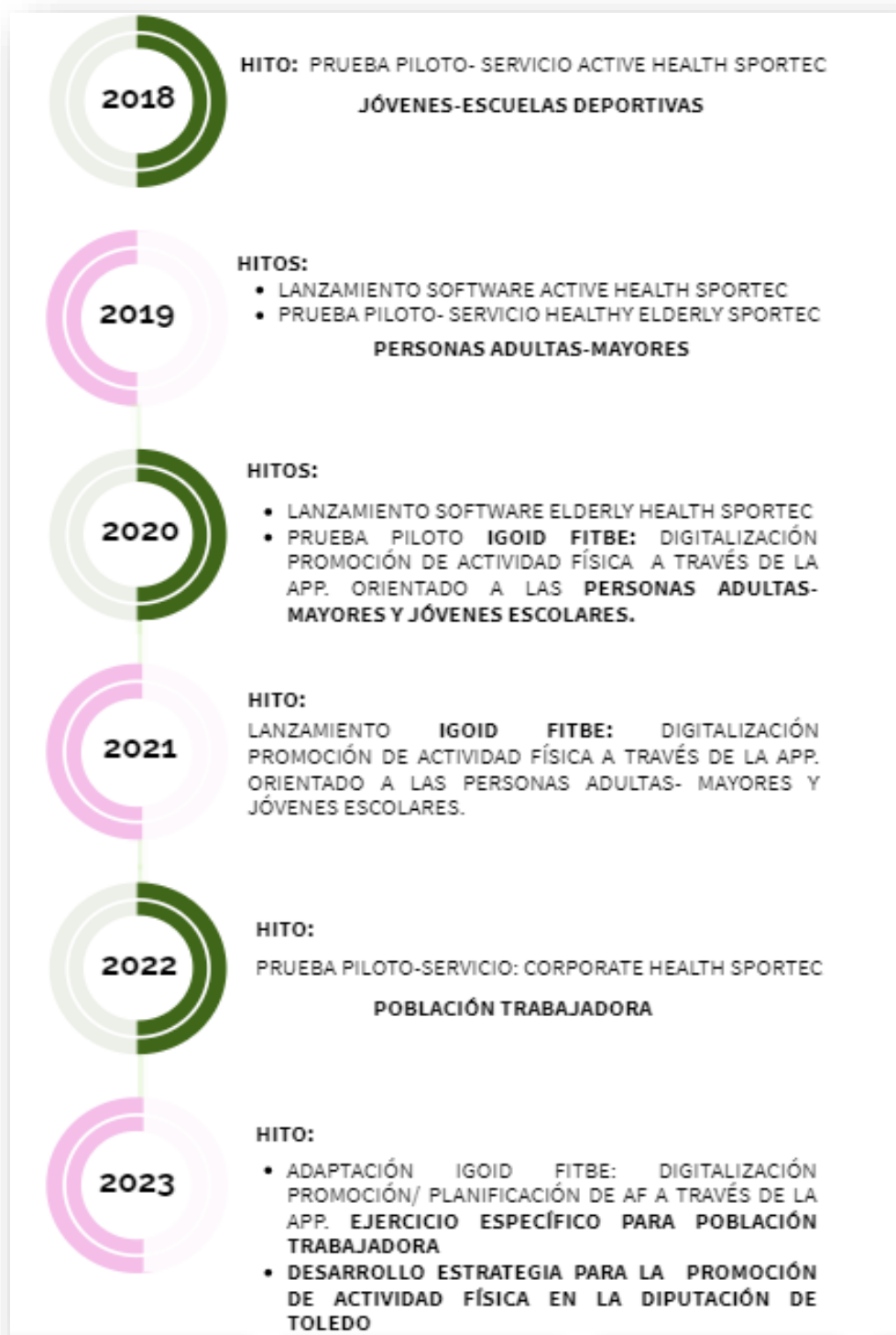
Finalmente, una vez analizadas todas las pruebas, cada participante recibirá un informe individual con los resultados obtenidos en cada una de las pruebas realizadas, así como una serie de recomendaciones a seguir para fomentar un estilo de vida activo y saludable.

Según informa el Ayuntamiento, con las pruebas se analizarán cinco aspectos: composición corporal, equilibrio postural, valoración de los niveles de fuerza, evaluación del fitness cardiorespiratorio, y evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud. Para ello se analizarán parámetros como el peso, la altura, el índice de masa corporal o los porcentajes de grasa. También se harán pruebas de estabilometría y riesgo de caída, otra de dinamometría para valorar los niveles de fuerza muscular o pruebas para medir la capacidad aeróbica en función de la edad. Finalmente se realiza una espirometría para analizar los parámetros respiratorios y un cuestionario para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud.

El alcalde, Jaime Martínez, junto a la concejala de Deportes, Laura Irujo, ha visitado a los usuarios de Irujo, compañía asociada a la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Castilla-La Mancha que está realizando las pruebas, así como a un grupo de mujeres usuarias de las Actividades de Sala del servicio de Deportes a las que les tocaba hacer estas pruebas. Martínez recuerda que esta nueva iniciativa es una extensión de la que ya se ha realizado en los dos últimos años con los más pequeños, y que ahora se va extendiendo a los usuarios de mayor edad.

7. CONTINUIDAD DEL PROYECTO PREVISTA EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, Y LA FINANCIACIÓN ECONÓMICA CON LA QUE SE CUENTA PARA DESARROLLARLO

El Plan Estratégico se diseñó para implantarse en un período de seis años, de los cuales, tres años, ya han transcurrido.



En los próximos años estaba previsto acercar este proyecto a la población trabajadora, para atender a sus necesidades y promocionar hábitos saludables dentro del entorno laboral. No obstante, **dada la situación producida por la COVID-19, hemos tenido que actuar rápidamente y trabajar en el desarrollo una App, IGOID FITBE**, que conecta a los concejales de deporte y directivos de las escuelas deportivas con los participantes del estudio (población, usuarios de estas actividades). **Para promocionar la práctica de actividad física desde casa, y así poder darles continuidad a todos los servicios deportivos ofertados por el ayuntamiento.**

La primera prueba piloto de IGOID FITBE, se va a implantar en diciembre de **2020**. Una vez comprobada la funcionalidad y eficacia de la App, se estima ponerla en marcha en **2021**. Durante este periodo se irán realizando las modificaciones necesarias de tal manera que se adapte a las necesidades de sus usuarios.

La IGOID FITBE cuenta con las siguientes funcionalidades:



Gracias a la implantación de esta App en el sistema municipal deportivo, no solamente se benefician sus habitantes, sino el propio ayuntamiento y los monitores deportivos, ya que podrán llevar a cabo una **gestión más eficiente de los servicios deportivos promovidos en Villacañas**. Gracias al feedback obtenido a través de la App, podrán adaptarse a las necesidades y gustos de sus habitantes, para así, conseguir **una mayor adherencia y continuidad a la práctica de ejercicio**.

La hoja de ruta del Grupo IGOID e IGOID-SPORTEC, de la Universidad de Castilla-La Mancha, establece que para el año **2022**, *MOEVAP Program* será aplicado en toda la población. La filosofía de IGOID-SPORTEC es hacer accesible la actividad física a todas las personas, y el único grupo que le queda por tratar es la **población trabajadora**. Se ha observado que en España y Europa la población trabajadora es cada vez más sedentaria, y menos del 40% de los adultos participa regularmente en actividades deportivas, lo que evidencia la necesidad de llevar a cabo intervenciones y programas que promuevan la actividad en esta población. Por este motivo, *MOEVAP Program* incluirá **Corporate Health Sportec**, en donde se aplicarán una serie de pruebas de valoración de la condición física para esta población, adaptada a los requerimientos de la misma, diferenciando tipologías de trabajo y sus demandas físicas, mentales y sociales. Finalmente, en el año **2023**, se prevé incorporar dentro de la *app* IGOID-FITBE, un apartado específico para promocionar hábitos saludables, y en concreto, una prescripción de actividad física para la población trabajadora. De igual manera, se incluirán estrategias de gamificación para mejorar el bienestar laboral en todas sus áreas.

Por último, con todos sus servicios ya en marcha, en el año 2023, se le planteará *MOEVAP Program*, a la **Diputación de Toledo**, como una **estrategia global de promoción de la actividad física para toda la población**. Queremos acercar este proyecto a todos los municipios de Castilla-La Mancha. Para ello, ya se está duplicando el material tecnológico, y perfeccionando el software digital y la aplicación, que agiliza todo el proceso de información y obtención de datos. Finalmente, destacar que uno de los objetivos IGOID es digitalizar todos sus servicios, para contribuir con la sostenibilidad del planeta. En este sentido, uno de los cambios que se empezaron a incorporar el pasado año, y seguirá implementándose posteriormente, fue la creación de informes digitales que plasmen sobre los resultados obtenidos.

FINANCIACIÓN ECONÓMICA CON LA QUE SE CUENTA PARA DESARROLLAR EL PLAN FINANCIERO:

Este proyecto cuenta con la financiación inicial del Ayuntamiento de Villacañas, dentro de su programa de políticas deportivas y promoción del deporte. Sin embargo, este proyecto a través del marco de innovación ha conseguido diversas ayudas públicas competitivas para poder financiar los diferentes softwares creados y poder hacer aún más viable tanto a medio como a largo plazo este proyecto.

- Este proyecto obtuvo una ayuda de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, año 2018, dentro del programa de ayudas para la incentivación del desarrollo de actividades de I+D+i, para la contratación de un tecnólogo con fines de investigación y desarrollo, con una dotación de 49.029,54 €.
- Financiación del programa Innova-Delante de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha con 5.099,21 €.

- Financiación del proyecto Innova World del IPEX, Castilla-La Mancha, con 6.950,00 €.
- Financiación complementaria a través del proyecto Digi-Sporting, como parte de las acciones del dicho proyecto Europeo para la promoción de la digitalización en escuelas deportivas. La Universidad de Castilla-La Mancha recibe una financiación de 64.284,40 €, que aporta un remanente económico para dotar de más solvencia a este proyecto.

Por ello, no hay ningún coste para los ciudadanos, principales beneficiarios del proyecto, consiguiendo así la mayor recepción y efecto en la sociedad.

8. EL PLANTEAMIENTO INNOVADOR Y ORIGINAL

Tras dos años de implementación de la promoción de actividad física y hábitos saludables en el municipio de Villacañas, entendemos nuestra iniciativa como una propuesta innovadora desarrollada a nivel regional y que puede ser implementada a nivel nacional e internacional. Comprobando la literatura y foros de debate relacionados con la estrategia NAOS, aparecen dos problemas de forma recurrente: **la escasa coordinación entre los agentes y la falta de digitalización en la promoción del deporte en el ámbito local.**

En la actualidad, se acentúa la importancia de, un consenso en la distribución de los esfuerzos por llegar a una meta común, dónde en este caso, la entidad local, sea la que coordine a diferentes organismos públicos y privados para la consecución del objetivo. Por otro lado, esta coordinación y distribución de esfuerzos para promover la salud y el deporte en edad escolar y en adultos mayores, sería más sencillo mediante el uso de herramientas tecnológicas.

El objeto de resolver ambos problemas y ejecutar actuaciones en las líneas indicadas, son lo que dan valor a nuestro plan estratégico, convirtiéndolo en una **iniciativa pionera** en el ámbito de la promoción de la actividad física y el deporte saludable en edad escolar y adultos mayores.

El Ayuntamiento de Villacañas, por medio del Servicio Municipal de Deportes, se ha constituido como elemento coordinador y propulsor de un Plan que, para conseguir los objetivos definidos en la línea de **combatir el sedentarismo, la obesidad y el sobrepeso en los escolares y adultos mayores** ha aunado al sector público y al sector privado. Considerando las instalaciones deportivas como el epicentro de la actividad física y deportiva. Ahora, con **MOEVAP Program** en marcha, todas estas escuelas deportivas tienen un compromiso firme de promoción de la actividad física y de los hábitos saludables para sus usuarios.

Además, el Plan Estratégico plantea para todos los escolares y adultos mayores del municipio un programa de actividades consensuado y coordinado con su posterior evaluación físico-saludable entre todas las escuelas deportivas y asociaciones, para que estos puedan llevar a cabo esta práctica de actividad física dirigida a fomentar sus hábitos saludables de forma ininterrumpida y de forma virtual con la plataforma IGOID FITBE. Gracias a la *App* pueden realizar cuándo y dónde quieran las actividades enfocadas al objetivo marcado. Esta plataforma presenta una serie de particularidades innovadoras que lo convierten en una herramienta muy potente para la promoción de la actividad física y deportiva para el ayuntamiento, técnicos deportivos y población en edad escolar y adultos mayores. Las características más innovadoras son:



Ayuntamiento

- **¡Será un municipio promotor de hábitos saludables!**
- Gestión de actividades deportivas de manera **más eficiente**.
- **Favorecerá el proceso de digitalización** de actividades deportivas del **municipio**.
- **Controlará** la práctica de actividad física en el municipio (Informe general).
- Tendrá un **edio de difusión** de actividades deportivas más directo.



Técnico deportivo

- **Contará con una base de datos** de **>3000 ejercicios** diseñados.
- Se facilitará la **continuidad** de las actividades deportivas presenciales del municipio, gracias a la realización de **video-llamadas** (sesiones en directo desde casa).
- Obtendrá información sobre el **estado de salud** de los participantes.
- **Controlará la práctica** de AF por usuario: asistencia, preferencias, etc (detectar nuevas necesidades).



Población

- **Podrán realizar entrenamientos virtuales/online**.
- Tendrán acceso a **consultorías nutricionales virtuales**.
- Se les **elaborará un plan nutricional personalizado**.
- Valoración integral de la condición física orientada a la salud mediante el **Programa Healthy Elderly Sportec** (post-covid).



www.protocolosigmoid.es

En resumen, el Plan Estratégico Local de Villacañas para la promoción de actividades físicas y deportivas 2018-2023, presenta un carácter innovador en:

- Coordinación con la totalidad de las escuelas deportivas juveniles y de adultos mayores (6 de primaria, 4 de primaria y secundaria, 2 de secundaria y 1 de educación especial).
- Implicación del conjunto de asociaciones deportivas del municipio (profesorado, equipo directivo y AMPAs).
- Coordinación entre ayuntamiento, clubes deportivos, escuelas y asociaciones deportivas (36 entidades en total).
- Orientación de las partidas presupuestarias del ayuntamiento al área de deportes y fomentar el aumento de la actividad física y deportiva orientadas a la edad escolar y de adultos mayores.

- Evaluación continua anual de procesos y resultados mediante las valoraciones físico-saludables y el uso de IGOID-FITBE.

Actualmente, el mayor problema con el que se encontrarán tanto administraciones públicas como centros educativos o privados es la COVID-19. Por tanto, sería importante enfocar esta parte de innovación como solución principal a todos los “problemas” que puedan aparecer a la hora de realizar práctica deportiva tanto en niños como adultos – mayores y población trabajadora.

Esta aplicación responde a las necesidades del presente, ofreciendo soluciones al futuro más inmediato que se presenta: **Deporte y tecnología**. A continuación, se muestra la aplicación ofreciendo toda la parte innovadora que presenta la propia *App* frente a la COVID-19:

- A los **profesores** de colegios que tienen niños confinados, posibilidad de realizar las clases de EF y comprobación de su ejecución.
- A los **monitores de las escuelas municipales** donde se realizan actividades extraescolares, si hay algún niño que debe estar en cuarentena y no puede asistir o incluso si hubiera un “nuevo confinamiento” nacional, poder seguir ejecutando la práctica deportiva de forma online e *in-situ*.
- Para **adultos-mayores**, los cuales están sufriendo en gran medida esta pandemia, ofrecerles la posibilidad de hacer deporte de forma segura y de una manera innovadora y original, que seguro atraerá más aún su atención hacia los ejercicios que deban ejecutar.
- A los **niños y jóvenes**, dándoles la posibilidad de continuar con su práctica deportiva.
- En la población trabajadora, fomentando hábitos de vida saludable tras la posible implantación del teletrabajo.

En resumen, estamos viendo como la tecnología se aplica en todos los ámbitos y mejora/crece a pasos agigantados. Por tanto, si fuera posible, sería muy beneficioso encauzar esta *App* en la innovación en tiempos de COVID-19 como su **automatización en el hogar** o su extensión al **sector de la actividad física** y/o con asistentes virtuales, incluso, si fuera factible introducir la **Inteligencia Artificial** se facilitaría el día a día a los usuarios IGOID-FITBE gracias a su integración con los dispositivos móviles o tablets (ahorro de tiempo y dinero a los consumidores). Por lo que creo que sería vital ofrecer IGOID-FITBE como una plataforma innovadora donde se podrá trabajar con todos los grupos interesados, ofreciendo calidad en un servicio al alcance de todos en cualquier momento (sobre todo ahora, en tiempos de COVID-19).

9. LA CONTEMPLACIÓN DE CRITERIOS DE EQUIDAD Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

El trabajo por la equidad y perspectiva de género son aspectos esenciales en la implementación del Plan Estratégico. Todas las personas deben tener las mismas oportunidades económicas, sociales y sin distinguir entre géneros dentro de la práctica deportiva en jóvenes y adultos mayores. La administración pública, tiene la obligación de realizar acciones para un trato igualitario a nivel económico, social y de género, implantando estrategias y mecanismos de acción para que todos los ciudadanos jóvenes y adultos mayores tengan acceso a las actividades deportivas sin ninguna discriminación. Por ello, el Ayuntamiento, las escuelas deportivas y asociaciones son las responsables de financiar las actividades deportivas, la evaluación física a cada usuario y el acceso a la plataforma IGOID-FITBE, con el objetivo de que las familias tengan el menor coste económico posible.

Para el desarrollo de este proyecto es vital conocer la zona donde se desarrolla y circunstancias que lo rodea, por ello Villacañas, al tratarse de una localidad de unos 10.000 habitantes (9.689), lleva trabajando desde el 2018 para mejorar estos aspectos, dentro del área deportiva. Durante la implantación de *MOEVAP Program*, los datos recogidos han servido para aportar conocimiento a la ciencia. En concreto, hemos podido profundizar sobre su impacto en el género y participación. Este estudio consistió en la continuación del proyecto comenzado en 2018, centrado en la promoción de la actividad física saludable con una evaluación de diversos parámetros relacionados con la condición física y los hábitos nutricionales. Los datos que se muestran a continuación representan **la participación en 2018 fue de 228 alumnos/as, mientras que la participación en 2019 fue de un total de 260 alumnos/as, por lo que ha aumentado considerablemente.**

9.1. JÓVENES: ACTIVE HEALTH SPORTEC

Si nos centramos en los jóvenes (*Protocolo Active Health Sportec*) que se encuentran dentro del programa de actividades deportivas del Ayto., en las siguientes gráficas se muestra:

En perspectiva de género:

En 2018, la mayoría de los niños / adolescentes que practican actividad física, lo hacen en deportes colectivos (en su mayoría fútbol). En 2019, continúa la tendencia con una gran mayoría de los niños / adolescentes que practican deportes colectivos, en su mayoría fútbol, y con un número de participantes bajo en deportes individuales.



Figura 1. Evolución participación en actividades deportivas extraescolares de niños en 2018 - 2019. Villacañas (Toledo).

En 2018, las niñas / adolescentes que practican actividad física, lo hacen de manera más “distribuida” entre deportes colectivos como es el baloncesto y deportes individuales como los deportes de raqueta. En 2019, sigue habiendo una distribución más “igualitaria” entre deportes colectivos y deportes individuales en niñas / adolescentes.

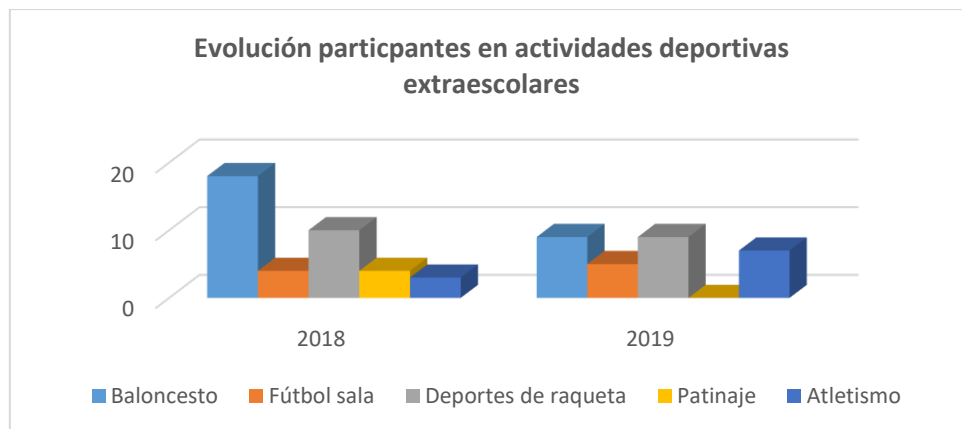


Figura 2. Evolución participación en actividades deportivas extraescolares de niñas en 2018 - 2019. Villacañas (Toledo).

Por tanto, y aunque se ha observado un aumento importante en el número de participantes en las actividades deportivas extraescolares ofrecidas por el Ayto. de Villacañas y junto con el proyecto *Active Health* e IGOID-FITBE, se está trabajando para llegar a una igualdad en la práctica deportiva, ya que en hay diferencias considerables (por género) en ciertos deportes. Con la ejecución de este proyecto ya se incide de forma activa en la equidad deportiva y, además, se trabaja en la inclusión igualitaria de todos los participantes en cualquier deporte o actividad en la que quiera tomar partido.



Figura 3. Evolución participación de niños y niñas en actividades deportivas extraescolares 2018 - 2019. Villacañas (Toledo).

Criterios de equidad:

En algunos casos puede aparecer la privación económica en la práctica deportiva, donde quizás algunos niños/as o adolescentes pudieran tener algún problema para el pago de la cuota de la actividad deportiva. Actualmente, esta situación puede verse agravada por la COVID-19, donde muchos núcleos familiares (madre, padre o ambos) pueden haber perdido su puesto de trabajo, haciendo evidente el riesgo de pobreza y/o exclusión. Gracias al Ayto. de Villacañas con el protocolo *Active Health Sportec* e IGOID-FITBE, proporciona soluciones para que nadie quede fuera del programa de actividad física y pueda conocer y utilizar IGOID-FITBE.

En el proceso de evaluación no se presentó ningún caso de niño/a o adolescente con alguna discapacidad reconocida, lo que puede ser una situación en la cual aquellos/as que quizás quieran participar en este proyecto, no lo hagan por “miedo” a ser rechazados. El Ayto. de Villacañas está realizando una intervención y **búsqueda de personas activas de este colectivo y su inclusión en actividades normalizadas**. Por último, gracias al programa *Active Health Sportec* e IGOID-FITBE, los niños/as y adolescentes pueden tener una intervención más accesible y personalizada de calidad.

9.2. ADULTOS-MAYORES: HEALTHY ELDERLY SPORTEC

En los **adultos - mayores** (**Protocolo Healthy Elderly Sportec**), pertenecientes al programa de actividad física del Ayto. de Villacañas, consistió en la implantación de un protocolo pionero, para la evaluación de la condición física y percepción de calidad de vida en personas de edad avanzada que desarrollan actividades deportivas. **La participación en 2018 fue de 103 adultos – mayores (101 mujeres y 2 hombres), mientras que la participación en 2019 fue de un total de 106 adultos – mayores (102**

mujeres y 4 hombres), aumentando esta participación. Se pueden observar los siguientes datos:

En perspectiva de género:

La mayoría de las actividades deportivas que se ejecutan bajo la organización y coordinación del Ayto. de Villacañas durante la temporada (gimnasia de mantenimiento, yoga, pilates, ...) el 96% de los usuarios son mujeres.

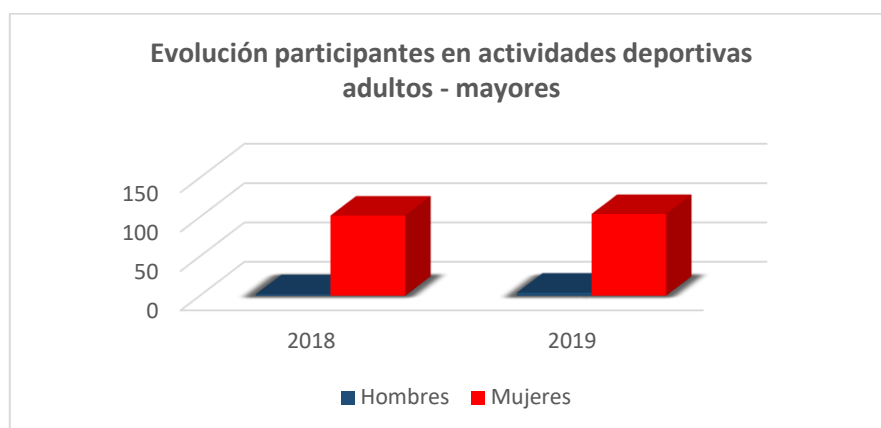


Figura 4. Evolución participación de hombres y mujeres en actividades deportivas para adultos - mayores 2018 - 2019. Villacañas (Toledo).

Por tanto, uno de los objetivos del Ayto. junto con el proyecto *Healthy Elderly* y IGOID-FITBE, es que, ya se está trabajando para una equidad en la práctica deportiva, intentando que los deportes no estén tan sesgados como está ocurriendo actualmente. Creemos que una de las formas más útiles de poder llegar a esta equidad es con la implantación de la IGOID-FITBE, ya que tanto hombres como mujeres podrán hacerlo en sus domicilios y puedan “eliminar” todos los prejuicios que suelen aparecer en los adultos – mayores a la hora de practicar deporte.

Criterios de equidad: REVISAR

Al igual que en adolescentes, puede aparecer la privación económica en la práctica deportiva, ya que en algunos casos estos adultos – mayores (debido a la crisis de la COVID-19) pudieran tener algún problema para el pago de la cuota de la actividad deportiva. Por lo que, el Ayto. de Villacañas junto con el programa de actividad física *Healthy Elderly* e IGOID-FITBE, todos pueden practicar ejercicio de forma económica y segura. Además, el uso de IGOID-FITBE será una herramienta vital para estos adultos – mayores ya que, pueden practicar actividad física desde su propio hogar sin ningún tipo de riesgo (siendo uno de los colectivos más perjudicados por esta pandemia). Además de la promoción de programas específicos para tratar patologías en adultos – mayores sin dejar de lado a aquellos/as que, por perjuicio de alguna lesión, no puedan realizar de forma normalizada práctica deportiva.



Universidad de
Castilla-La Mancha



Universidad de
Castilla-La Mancha