

CASTELLDEFELS CIUDAD ACTIVA Y SALUDALBE



REPORTE FINAL PILOTO 1



RESUMEN EJECUTIVO

“Castelldefels Ciudad Activa y Saludable” es un proyecto que busca conseguir, a través de un método innovador basado en la monitorización, que una población sedentaria haga pequeños cambios de hábitos y se pase a ser una población activa.

Un proyecto basado en la teoría del cambio de conducta (Behavior change) y de la co-creación.

La co-creación forma parte de la primera fase y se lleva a cabo con los implicados para diseñar las bases sobre las que se sustentará el piloto, así como el futuro proyecto. Se llevaron a cabo a través de diferentes sesiones en la que se definieron:

Objetivos: Los objetivos que se han marcado durante el piloto incluyen, una mejoría física de los participantes, conseguir una publicación que sea la base para llegar a más gente y escalar el proyecto, estimular el factor social de la actividad física y finalmente involucrar al mayor número de stakeholders posible para el proyecto.

Metodología: Durante las sesiones se trataron los elementos claves para conseguir la motivación de la población para cumplir los objetivos. Se propusieron una serie de actividades complementarias que estimularon el aprendizaje y empoderamiento de los participantes reforzando tanto la motivación como la satisfacción del programa.

Herramientas de trabajo: Las herramientas de trabajo que se utilizaron fueron: herramientas de monitorización (Datos de interés y Dashboard), Formularios (De estudio y de monitorización). Así como el trabajo de los prescriptores en las periódicas entrevistas personales que fueron el elemento diferencial de este proyecto.

Gracias a esta fase de co-creación en la que han participado todos los stakeholders hemos podido definir los parámetros y herramientas necesarias para abordar con garantías la fase piloto de este proyecto.

Estas herramientas han definido una metodología de trabajo así como unos recursos válidos para escalar el programa a una población mayor.

INTRODUCCIÓN

Castelldefels Smart Healthy City es la respuesta a la necesidad de **luchar contra el sedentarismo** en la ciudad de Castelledefels.

A través de un primer piloto dirigido a los trabajadores del ayuntamiento de la ciudad, se diseña un programa que en un siguiente estadio se dirigirá a toda la población de Castelldefels.

El objetivo del proyecto es **favorecer un cambio de estilo de vida** más activo en la población diana a través del uso una pulsera inteligente vinculada a una aplicación móvil donde los participantes pueden registrar y controlar la actividad física que un **prescriptor** asignado diseña, propone y vincula a retos a conseguir.

La pulsera inteligente está vinculada a la plataforma donde el prescriptor asignado (profesional de la actividad física) puede registrar la actividad realizada para así diseñar y tomar decisiones para ayudar al participante a ser más activo.

Las variables que los prescriptores registran son los pasos que realiza el participante, la actividad física registrada y el peso corporal. Para completar la evaluación se administran dos cuestionarios validados, previo al programa y al finalizar el mismo. El primero de actividad física (IPAQ) y de calidad de vida (SF12). Además, estas entrevistas se completan con cuestionarios de motivación, registro de consejos administrados y un test de Burn Out (Maslach Burnout inventory).



El programa se ha llevado a cabo desde febrero 2022 y finalizó en Junio 2022. Durante este periodo se realizaron diferentes actividades grupales, así como las entrevistas anteriormente comentadas.

Los resultados obtenidos se basan en una metodología de trabajo robusta donde el educador físico realiza una serie de intervenciones ajustadas a cada persona en base a los datos registrados a través de la pulsera inteligente, ofreciendo al participante recursos válidos para llevar a cabo un estilo de vida más activo.

En el futuro este proyecto nos permitirá evaluar la calidad de vida y bienestar físico de los participantes y cómo impacta ese cambio de estilo de vida conseguido en los servicios municipales.

El objetivo principal del proyecto se centra en la implantación de un estilo de vida más activo para la mejora del bienestar de los participantes. A través de la monitorización de la actividad física con una pulsera inteligente supervisada por un educador físico.

PRIMERA FASE

La Fase 1 del proyecto es donde se toman las decisiones correspondientes a la ejecución del piloto.

Se deciden los objetivos, las recompensas, las métricas, los protocolos y los procedimientos que se van a seguir durante el piloto.

En este documento inicial se puede encontrar la explicación de cómo funciona la herramienta de seguimiento a través de un “dashboard” que controla el prescriptor.

El proyecto se asienta en las bases del **empoderamiento** de las instituciones locales y de los ciudadanos voluntarios que quieren realizar un cambio de vida saludable. Por ello las bases del proyecto se definen uniendo las opiniones de todos los participantes a lo largo de diferentes sesiones de **co-creación** en las que además de explicar el proyecto a todos los involucrados se obtiene información valiosa a través de juegos y encuestas.

Esta primera fase se divide en:

1A.- Sesión en la que se obtiene la información de los promotores del proyecto.

1B.- Sesión en la que se pone en contacto a los voluntarios, se obtiene la información relacionada con ellos y se contrasta con la producida en la sesión 1A.

1C.- Sesión en la que utilizando la información obtenida por los otros dos grupos se desarrolla el protocolo a seguir en el piloto y se definen las herramientas necesarias para el mismo.

Las conclusiones de estas sesiones se pueden consultar en el documento anterior (anexos).

Se define el programa final a administrar a los 18 participantes voluntarios, todos ellos trabajadores del “Ajuntament de Castelldefels” de diferentes regidorías y servicios municipales.

EL PROGRAMA

El programa consistía de 27 semanas donde se realizaron por parte de los prescriptores una entrevista motivacional donde se recogieron los datos de motivación y de los test validados que se planificaron durante el piloto.

Estas entrevistas también fueron importantes para dar apoyo, recursos existentes a estos participantes, además de ser un elemento de motivación tal y como expresan los mismos participantes en sus valoraciones finales.

Para ayudar a estas entrevistas motivacionales se activó un canal de "Telegram" privado donde los prescriptores podían tener una mayor comunicación con los participantes e incluso gestionar de forma más eficiente todas las actividades que se programaron.

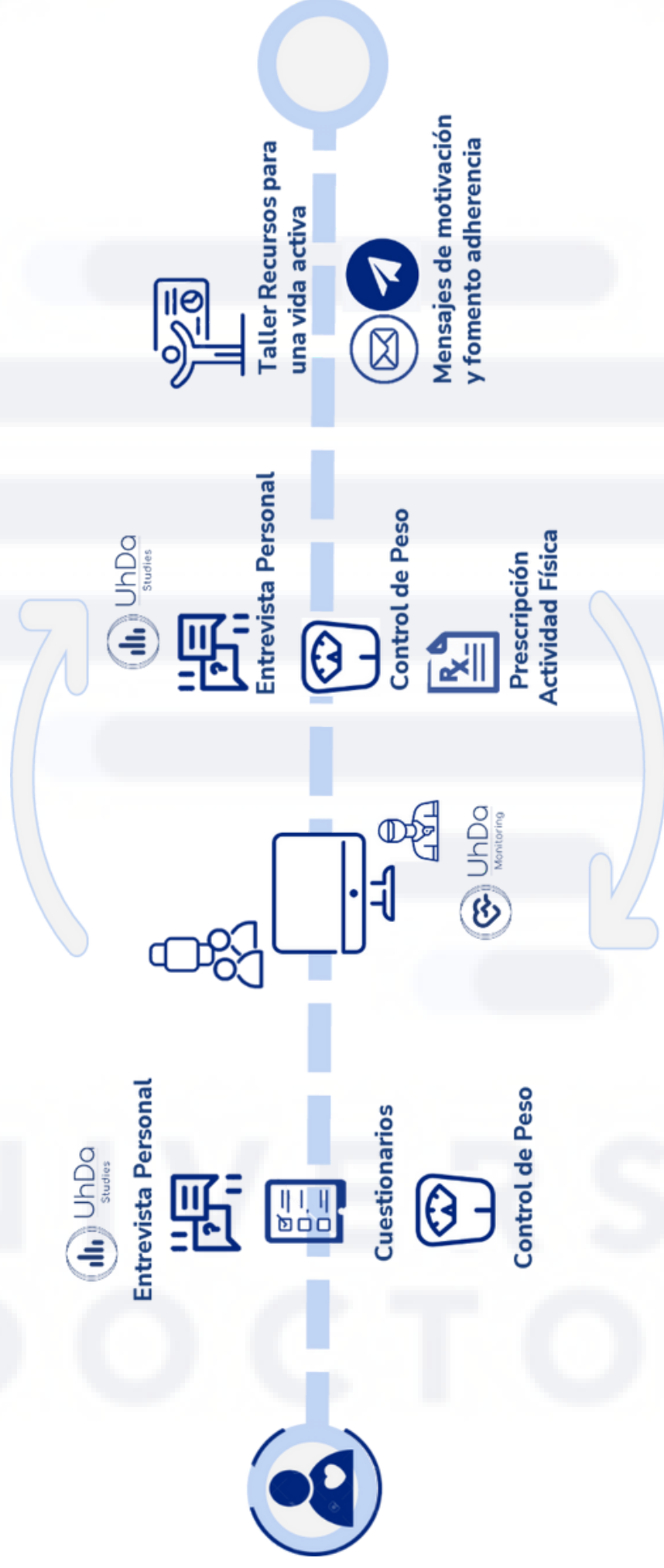
En la siguiente ilustración se puede ver cuál es el "patient journey" de los participantes.

Gracias a la entrevista inicial se realizan una serie de cuestionarios de base y a partir de ahí los prescriptores hacen seguimiento del dashboard donde la pulsera inteligente enviará los datos definidos.

Tras esta primera entrevista, y tras la recogida de datos mediante la pulsera, se producen una sucesión de entrevistas personales para establecer y reestablecer objetivos, control de peso corporal y definición de la prescripción de actividad física para que los participantes sean más activos en su día a día.

A su vez se establecen talleres y actividades para que los participantes descubran, prueben diferentes opciones-recursos municipales y se establece un canal de comunicación vía telegram y mensajes de mail.

Mapa conceptual del organigrama de actuación del participante del programa Castelldefels Smart Healthy City.



LAS ENTREVISTAS

Las entrevistas se realizaron de forma personal con los prescriptores, Robert Escarmena Expósito, Noemí Pérez Maurelos, Jose Balbín Fera.

Estos profesionales de la actividad física fueron los encargados de realizarlas y de la supervisión de los datos registrados en el dashboard. Su elección fue como respuesta a su conocimiento de las actividades como de la instalación deportiva de referencia y de las actividades municipales.

Los profesionales fueron coordinados por Pedro Arribas Gómez, responsable de la instalación deportiva y por Elena Bermejo técnica de deportes del ayuntamiento de Castelldefels.

Las entrevistas personales en este piloto se han realizado de forma mensual y tal y como se expone en la evidencia científica es uno de los elementos motivaciones importantes para asegurar la adherencia a un programa de actividad física.

El elemento clave para hacer el seguimiento es el "dashboard" que permite visualizar los datos de un paciente concreto y tomar decisiones de seguimiento y feedback.

Los parámetros que se quieren visualizar:

www.monitoring/udha/health



Tabla 1 Información del smartwatch en el dashboard.

Información del voluntario	Cada vez que los prescriptores seleccionen un voluntario para ver sus estadísticas, decidieron que querían ser capaces de visualizar: • Nombre • Sexo • Estatura • Peso inicial • Objetivos del participante • Actividades de interés y observaciones
Pasos	Los pasos se han decidido visualizar en 3 formatos diferentes: • Media del mes: Se hace la media de los pasos que hace un voluntario a lo largo de un mes y se muestra en una gráfica de barras de manera que se vea la evolución del voluntario en el tiempo. • Pasos diarios a lo largo de un mes: Para ver mejor la evolución de un participante se ha decidido visualizar los pasos de este todos los días durante un mes. • Media de pasos de una semana por franja horaria: De esta manera los prescriptores pueden saber qué momentos del día los participantes son menos activos.
Frecuencia cardíaca	• Frecuencia cardíaca media (azul) • Frecuencia cardíaca máxima (rojo) • Frecuencia cardíaca Mínima (Gris)
Actividad	• Minutos de actividad diarios durante un mes: Al cruzar esta tabla con la de pasos nos permite tener una idea sobre el nivel de intensidad de las actividades realizadas. • Media de minutos de actividad por franja horaria de una semana.
Peso	El peso es la única variable que se quiere visualizar que no es recogida por el reloj inteligente sino que por la báscula inteligente usando las básculas LifeVit que posee el ayuntamiento de Castelldefels: • Peso (kg) (azul) • Peso en músculo (%) (rosa) • Peso en grasa (%) (gris)

Las variables más importantes en este dashboard son los pasos realizados por los participantes, así como la actividad realizada que es un algoritmo de movimiento que registra el smartwatch.

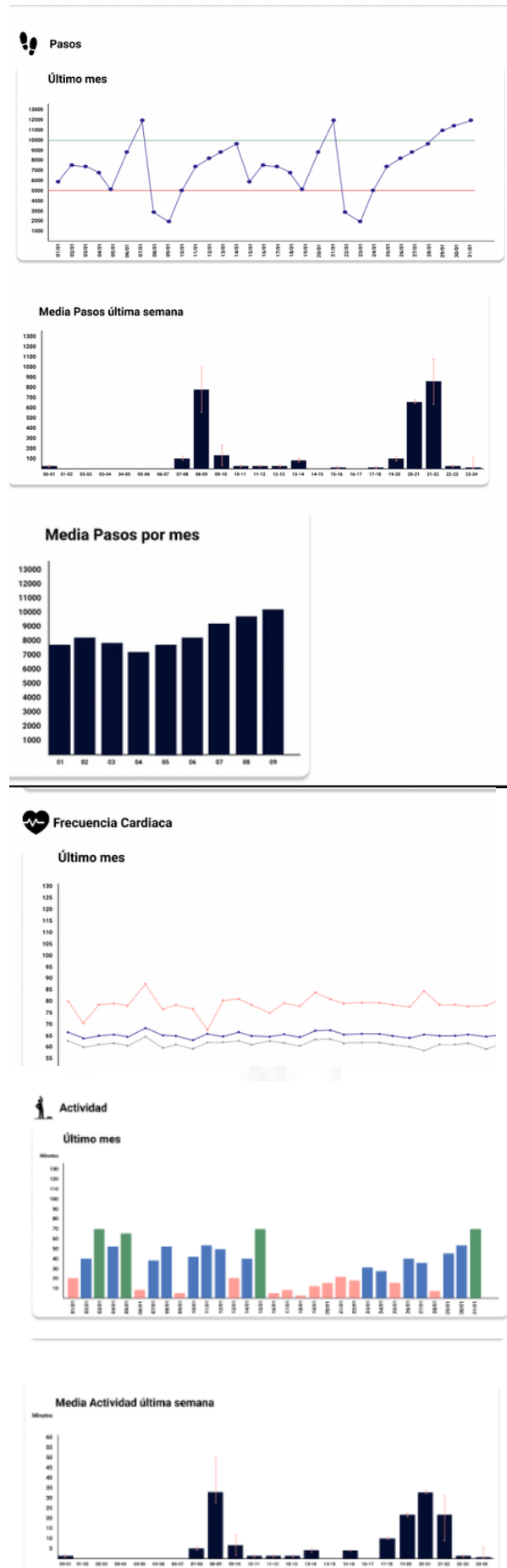
Saber no sólo el número total de pasos diarios sino también en que franjas horarias los realiza ofrece una visión muy clara del nivel sedentarismo de la persona en cuestión.

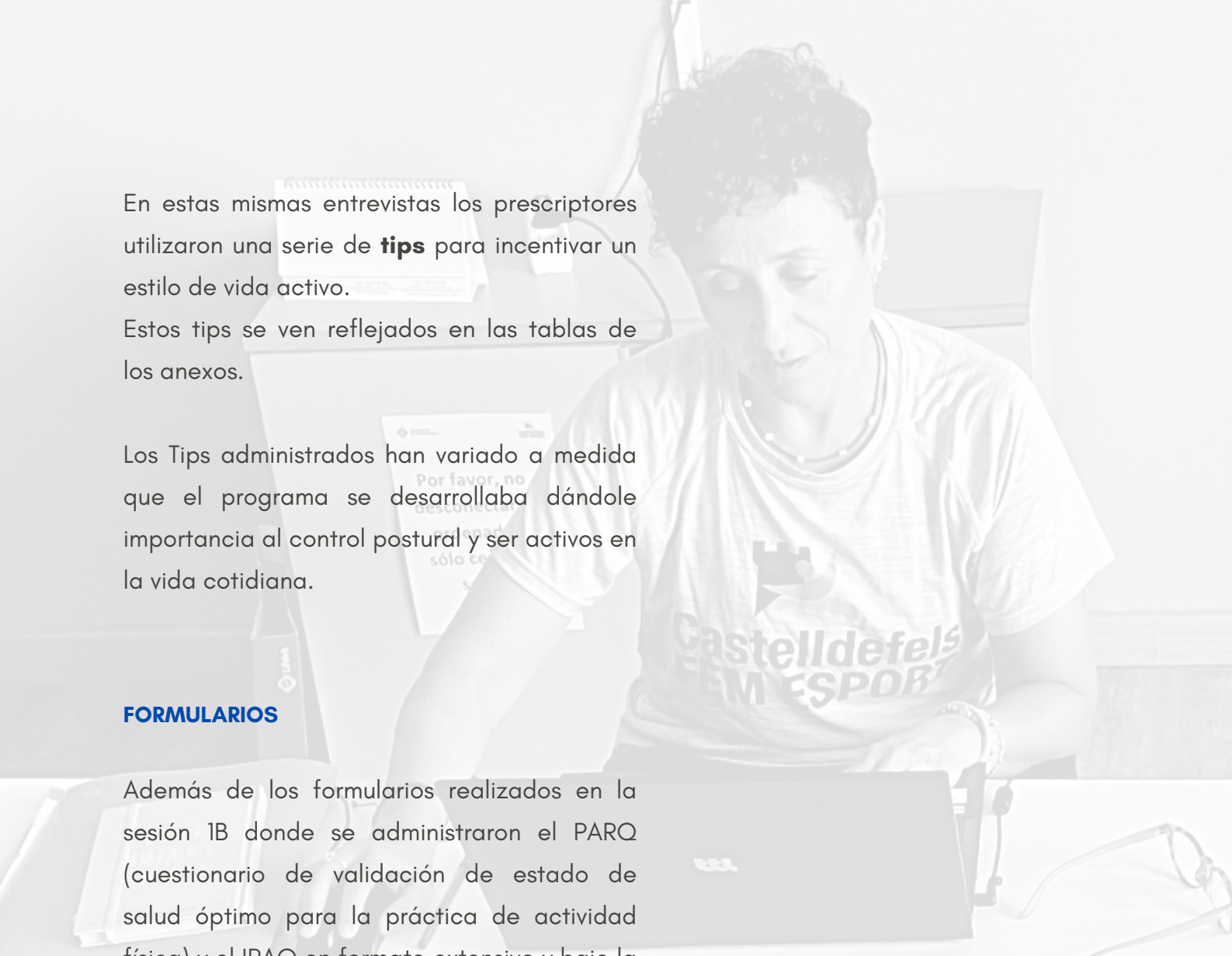
En el dashboard también se registra la actividad que realiza el participantes graficándose en color rojo cuando se realizan 30 o menos minutos consecutivos, en azul más de 30 y menos de 50 minutos y en verde más de 50 minutos durante un día.

En estas mismas entrevistas se proponían diferentes actividades a los participantes.

Se realizaron un total de 28 actividades de diferentes tipos indoor, outdoor y acuáticas con una alta asistencia de los participantes y con un grado de satisfacción alto.

El objetivo de estas actividades es el descubrimiento de actividades alternativas para los participantes y realizar un descubrimiento de alguna actividad afín y que les resulte motivante para darles continuidad y crear adherencia a la actividad.





En estas mismas entrevistas los prescriptores utilizaron una serie de **tips** para incentivar un estilo de vida activo.

Estos tips se ven reflejados en las tablas de los anexos.

Los Tips administrados han variado a medida que el programa se desarrollaba dándole importancia al control postural y ser activos en la vida cotidiana.

FORMULARIOS

Además de los formularios realizados en la sesión 1B donde se administraron el PARQ (cuestionario de validación de estado de salud óptimo para la práctica de actividad física) y el IPAQ en formato extensivo y bajo la supervisión de un experto.

Durante el piloto se realizaron otros formularios para estudiar la evolución de los participantes y su conformidad con el piloto.

Para ello se utilizó la herramienta EpidemixS (<https://forms.epidemixs.org/admin>)

En estos formularios se controlaron aspectos motivaciones de los participantes, herramientas-recursos utilizados en la prescripción de la actividad física y diferentes cuestionarios validados (SF12 “Calidad de Vida”, IPAQ “Actividad física” y “Maslach Burnout inventory”).

RESULTADOS PROGRAMA

Los resultados se centran en dos ámbitos de análisis.

El primero hace referencia a los **datos** obtenidos desde el smartwatch, centrándose en el volumen de pasos realizados, definido como **ámbito de análisis cinemático**.

El segundo en los **datos** recogidos a través de los formularios, definido como **ámbito de análisis de encuesta**.

Ámbito cinemático

La organización mundial de la salud establece que el número de pasos al día para tener una buena salud y prevenir enfermedades es de **10.000**.

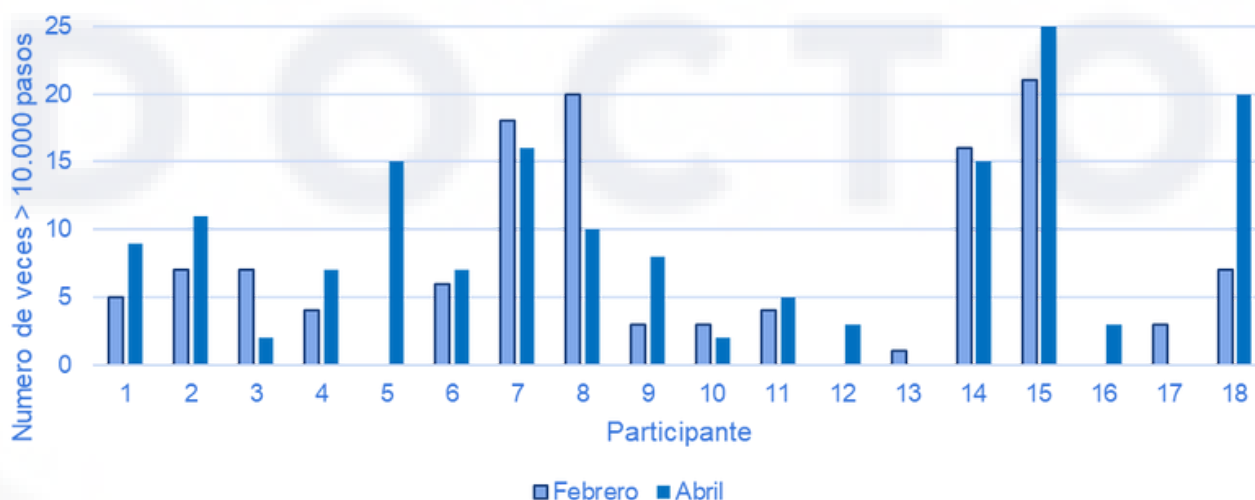
Conseguir este objetivo en personas sedentarias pasa por dos estadios, el primero ser consciente del número de pasos que realiza una persona y el segundo hacer pequeños cambios de comportamiento para llegar al comentado objetivo.

En el grupo intervención el número medio de días al mes que se superaron la recomendación de 10.000 pasos diarios fueron en febrero de **7,3**.

Es decir, **entre 1 y 13 días al mes se cumplió la recomendación de la OMS**.

En cambio, durante el mes de marzo se llegaron a los **9,8** día, registro similar en abril lo que suponía un **cumplimiento entre 3 y 15 días al mes**.

En la siguiente gráfica se puede ver el número de días que los participantes consiguieron el objetivo de los 10.000 pasos, diferenciando por meses. Se observa que cuatro meses después del inicio el grupo intervención tenía un **nivel de cumplimiento muy alto** en comparación al inicio del programa.



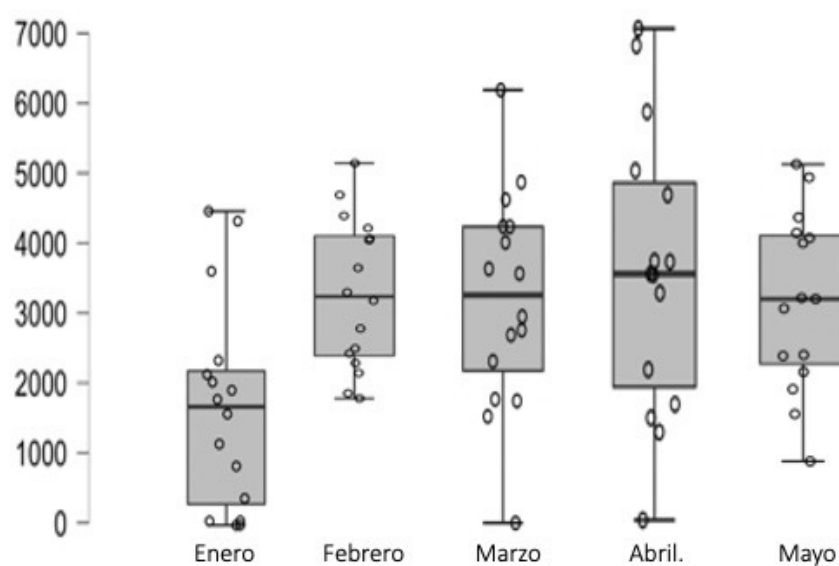
Número de días que se superan la recomendación de la OMS` por los participantes del piloto.

La media de pasos del grupo intervención reporta una media de 1754,201556,63 metros en el mes de enero y de 3478,971995,73 metros en el mes de abril.

La estadística inferencial entre ambos meses presenta una diferencia significativa ($p=0,012$; $ET=-0,74$) con un tamaño del efecto grande.

De la misma forma la comparativa entre el primer mes del programa y los meses de febrero, marzo y mayo son mayores estadísticamente significativas ($p<0,05$).

En la siguiente gráfica se puede observar esta tendencia al alza desde el segundo mes y es en abril (cuarto mes del programa) donde los registros son superiores.

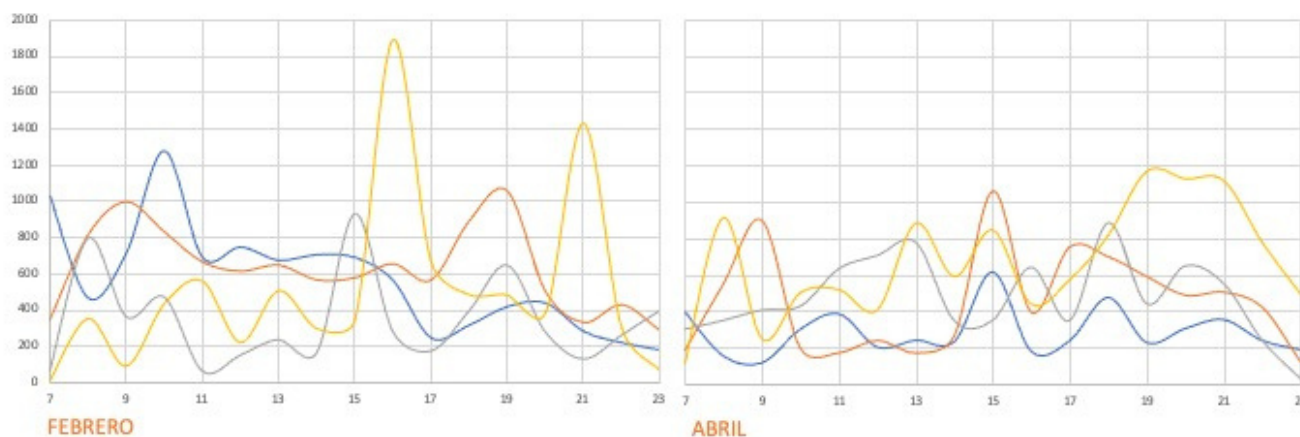


Boxplot de la media de pasos mensuales del grupo intervención

Utilizando los mismos datos pero en la distribución por horas, también se reporta esta misma tendencia.

Existe una diferencia significativa entre el mes 1 y el mes 4 de programa.

En la primera línea se presentan todos los participantes y en la segunda un registro de cuatro participantes aleatorios.



También se registra el día de mayor número de pasos realizados por cada uno de los sujetos en todo el mes.

Se observa que mientras que en el primer mes los participantes realizaban su mejor registro entre el viernes y el domingo (9 de los 18).

En el cuarto mes son 4 de los 18 los que realizan su mejor registro entre el viernes y el domingo.

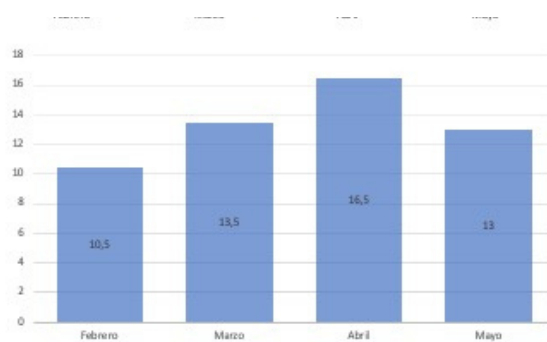
La media de pasos máximos durante el mes de abril es superior al resto de meses denotándose una serie de registros ascendentes.

Referente a la intensidad de las actividades realizadas los participantes muestran un aumento del número de días registrados en nivel de actividad superior a 50 minutos (color verde).

Ambas gráficas expresan el mismo resultado pese a corresponder a variables diferentes, siempre relacionadas con el nivel de actividad física.



Media de registros de pasos máximos realizados.



Número de días que los participantes reportan en nivel de actividad verde.

Ámbito análisis encuesta

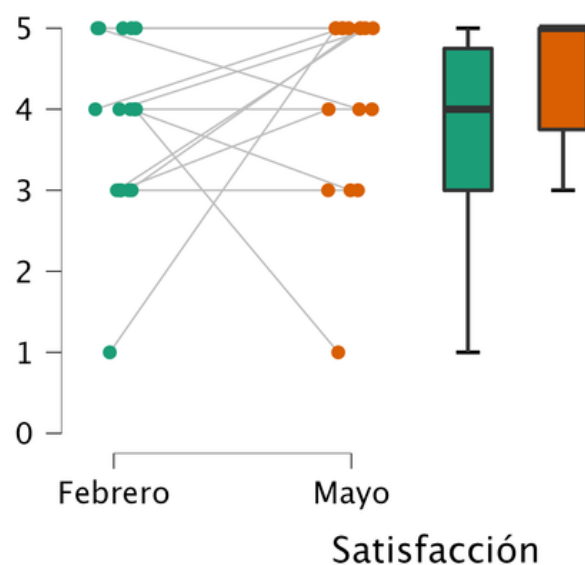
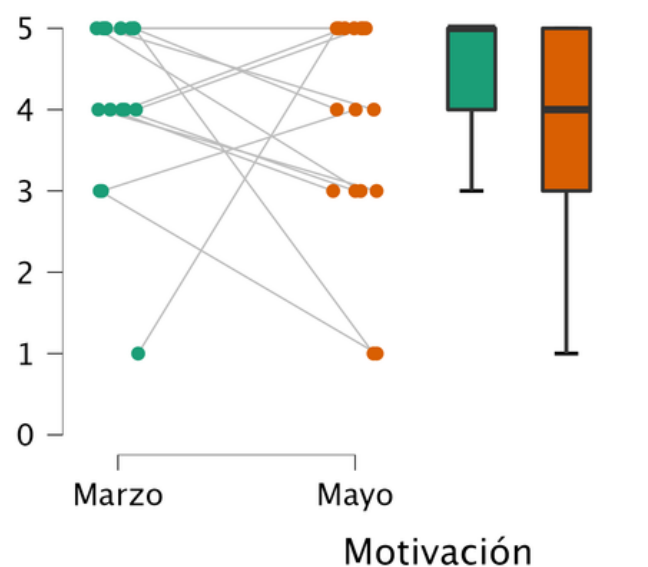
A continuación se exponen los resultados obtenidos de los diferentes cuestionarios que se han administrado.

Motivación-satisfacción.- La motivación de los participantes se midió utilizando un cuestionario de valoración del estado persona de motivación y el grado de satisfacción de los participante ante el programa.

Como se observa en la siguiente ilustración el grado de motivación disminuyó y el grado de satisfacción aumento. Si bien es cierto que ambas gráficas están en niveles altos de puntuación.

En estos mismos cuestionarios de motivación y satisfacción se preguntaba a los participantes por sus objetivos personales y se pactaban objetivos asumibles de corta y media consecución.

En la siguiente tabla se reportan los objetivos personales expuestos por los participantes. Se observa que se ha pasado de unos objetivos poco definidos y concretos a unos objetivos mas concretos y accesibles.



En estos mismos cuestionarios de motivación y satisfacción se preguntaba a los participantes por sus objetivos personales y se pactaban objetivos asumibles de corta y media consecución.

En la siguiente tabla se reportan los objetivos personales expuestos por los participantes. Se observa que se ha pasado de unos objetivos poco definidos y concretos a unos objetivos mas concretos y accesibles

Objetivos de los participantes.

Evaluación de Febrero	Evaluación de Marzo	Evaluación de Mayo
No	No.	No
si, entra mejor la ropa.	Más incitativa a moverse.	coger hábitos para hacer actividad física
más activa, mejor de equilibrio, menos dolorida, mejor en ir al lavabo.	Mejoría física, menos dolor corporal, mejor de vientre, más activa y mejora a la hora de dormir.	He notado que este ultimo mes he realizado menos actividad.
poco, debido al aumento de peso	más motivación y con más energía	más activa
coger hábitos para hacer actividad física	tener una pauta regular de actividad física, constancia	Se nota más fuerte, ha cogido hábitos de deporte a diario
si, peso menos, más ágil y más feliz.	Si, adelgazado, más ágil, menos fatiga en el día a día.	coger hábitos para hacer actividad física, ha perdido peso
ningun cambio relevante	No.	pérdida de peso
ningún cambio relevante.	Más ligera.	Un poco más motivada para moverme.
igual	Físicamente igual.	
no	más motivación y con más energía	menos dolor de espalda, la ropa me queda mejor
No	Si, más ágil, menos dolor	Menos dolor de espalda, más energía, más ágil,
ningun cambio relevante	No.	Al esta embarazada, su cambio ha sido por su estado pero nada más
no		
ningún cambio relevante	duerme mejor	coger hábitos para hacer actividad física
no	me siento mejor, con más energía	me siento mejor físicamente
ningun cambio relevante	mejoraría en posturas de columna y más motivación	menos dolor de espalda, más animado, más fuerte
No	No.	me canso menos.
no	Más satisfecho.	a peor. desmotivado.

También se evalúa la percepción del cambio. Se observa que los participantes fueron mostrando una percepción más positiva de su salud en los meses de Marzo y Mayo, cuando se les preguntaba si habían notado algún cambio en su salud.

Valoración de la percepción al cambio de los participantes

Evaluación de Febrero	Evaluación de Marzo	Evaluación de Mayo
No	No.	No
si, entra mejor la ropa.	Más incitativa a moverse.	coger hábitos para hacer actividad física
más activa, mejor de equilibrio, menos dolorida, mejor en ir al lavabo.	Mejoría física, menos dolor corporal, mejor de vientre, más activa y mejora a la hora de dormir.	He notado que este ultimo mes he realizado menos actividad.
poco, debido al aumento de peso	más motivación y con más energía	más activa
coger hábitos para hacer actividad física	tener una pauta regular de actividad física, constancia	Se nota más fuerte, ha cogido hábitos de deporte a diario
si, peso menos, más ágil y más feliz.	Si, adelgazado, más ágil, menos fatiga en el día a día.	coger hábitos para hacer actividad física, ha perdido peso
ningun cambio relevante	No.	pérdida de peso
ningún cambio relevante.	Más ligera.	Un poco más motivada para moverme.
igual	Físicamente igual.	
no	más motivación y con más energía	menos dolor de espalda, la ropa me queda mejor
No	Si, más ágil, menos dolor	Menos dolor de espalda, más energía, más ágil,
ningun cambio relevante	No.	Al esta embarazada, su cambio ha sido por su estado pero nada más
no		
ningún cambio relevante	duerme mejor	coger hábitos para hacer actividad física
no	me siento mejor, con más energía	me siento mejor físicamente
ningun cambio relevante	mejoraría en posturas de columna y más motivación	menos dolor de espalda, más animado, más fuerte
No	No.	me canso menos.
no	Más satisfecho.	a peor desmotivado.

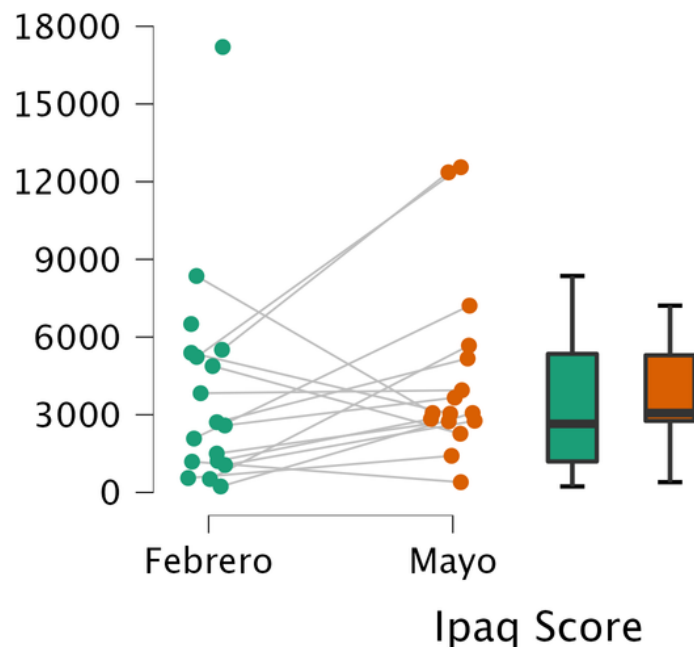
CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA

EL Cuestionario de Actividad física IPAQ fue administrado por los prescriptores en dos ocasiones obteniéndose una unidad de medida de los mismos que son los Mets (unidad de medida del índice metabólico (cantidad de energía en situación de reposo) y corresponde a 3,5 ml O₂/kg x min.

Se obtuvo una media de METs/min/semana realizados por el grupo de 4.073 en la evaluación inicial y en la evaluación de mayo de 4.511,18 3.496 Mets/min/semana.

El percentil 25th en la evaluación inicial 1.194,7 Mets/min/semana y en la evaluación de mayo 2.762,6 Mets/min/semana.

El percentil 50th en la evaluación inicial 2.649 Mets y en la evaluación de mayo 3.066 Mets/min/semanal. Sin una diferencia significativa p 0,05.



CUESTIONARIO

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BURN OUT

En la siguiente tabla se reflejan los resultados del test de calidad de vida SF12 y los dos referentes a BurnOut. Ambos test reflejan el estado de salud del grupo participante.

En el tes SF12 la media del Fisical Score fue de 55,744,31 y en el Score Mental fue de 40,745,72.

Se detectaron dos casos de BurnOut en ambas evaluaciones y los resultados entre un test y otro no ofrecieron dudas al respecto.

Estos test no los pudieron completar todos los participantes por diversas cuestiones.

En el último lugar de la tabla hemos incluido uno de los participantes que no completó los tres test pero es el que muestra unos valores positivos en el test de BurnOut.

Resultados del test SF12 y Test BurnOut

	SF12		Burn Out (Test 1)			Burn Out (Test 2)		
	Physical Score	Mental Score	Cansancio Emocional	Despersonalización	Realización Personal	Cansancio Emocional	Despersonalización	Realización Personal
Partic 1	59,36	45,396	3	4	35	4	2	37
Partic 2	58,376	41,059	4	7	36	6	1	35
Partic 3	47,077	40,82	9	0	37	10	0	27
Partic 4	60,805	45,301	4	0	42	3	1	38
Partic 5	61,062	30,927	9	0	37	6	1	34
Partic 6	56,886	38,738	0	0	48	14	4	38
Partic 7	57,952	40,071	5	0	43	16	3	39
Partic 8	52,448	47,654	6	5	43	0	0	42
Partic 9	51,782	49,585	2	0	36	0	0	44
Partic 10	51,066	36,699	22	12	28	24	10	28
Partic 11	57,15	34,97	2	0	43	0	0	43
Partic 12	55,15	34,69	96	13	33			

SESIONES FINALES

FEEDBACK

Se realizaron dos sesiones presenciales finales con los prescriptores y con los participantes para extraer conclusiones sobre los aspectos mejorables del programa.

Las conclusiones fueron las siguientes.

Día: 31/5/222

Lugar: CEM Can Roca (Castelldefels)

Publico objetivo: Prescriptores

Objetivos Iniciales:

Durante la reunión se presentaron los resultados iniciales del piloto así como se evaluó diferentes aspectos del programa (actividades, sistema de comunicación, dashboard, app...)

Barreras detectadas:

Se les continuó preguntando sobre las barreras que encontraron al principio del piloto y al final del mismo: Los prescriptores respondieron que existen aspectos mejorables del programa:

- * Criterios de inclusión de la muestra (realmente personas sedentarias).
- * Definición del programa para no crear expectativas sesgadas.
- * Propuestas de actividades coordinadas con entidades del municipio.
- * Realizar propuestas de actividades con copago.

UhDa Monitoring app:

En cuanto a la aplicación móvil y el Smartwatch, hubiese sido útil si las condiciones tanto de la aplicación como del reloj hubieran funcionado correctamente, manifestaron algunos de los prescriptores.

Se solicitaron aspectos de mejora tanto de dashboard como de la aplicación:

- Contemplar en la aplicación información histórica comparable con los datos actuales.
- Insertar catálogo de recursos para hacer una mayor promoción de los recursos existentes.
- Insertar un mapa y calendario de actividades.

- Incluir actividades de autoregistro en la aplicación.
- En el dashboard incluir la información de monitoring (actualmente no disponible).

- Variable como pulsaciones o media de pasos no tiene utilidad.

Canal de Comunicación "Telegram":

El canal de telegram fue útil y se propone hacerlo público como una herramienta de captación de nuevos participantes.

Ampliar la información que se disemina a través de este canal.

Actividades realizadas:

En este ítem los prescriptores valoran la sobredimensión de las actividades realizadas por la alta calidad de las mismas y la personalización que se llega a conseguir. Tal vez, es una herramienta inaplicable cuando el proyecto se escale a más población. Si bien es cierto, se cumplieron objetivos como la sociabilización e incluso el asociacionismo espontáneo a favor de la adherencia a la actividad física.

Entrevistas Personales

Alta valoración pues realmente ayudan a diseñar una intervención a medida. Tal vez la frecuencia debería valorarse en función del perfil del participante así como el pesaje que podía ser un elemento distorsionador y desmotivador en cierto modo.

Día: 21/6/222

Lugar: CEM Can Roca (Castelldefels)

Publico objetivo: Participantes

Objetivos Iniciales:

Durante la reunión se les preguntó a los participantes si los objetivos propuestos al inicio de la prueba piloto son los mismos que los objetivos que tienen en el día de hoy. Algunos de los participantes respondido que se mantienen: Fomentar hábitos de estilo de vida saludable, Fomentar el aspecto social de la actividad física, Sentirme mejor y Motivación - Constancia

- Fomentar hábitos de estilo de vida saludable
- Fomentar el aspecto social de la actividad física
- Personalización
- Sentirme mejor
- Desarrollar capacidades físicas
- Motivación - Constancia
- Perder Peso

Barreras detectadas:

Se les continuó preguntando sobre las barreras que encontraron al principio del piloto y al final del mismo: Los participantes respondieron que aumentaron las ganas de hacer actividad física en compañía. Se dieron el tiempo para poder hacer las actividades, cambiaron de mentalidad.

- Frustración del peso
- Falta de Compañía
- Falta de Motivación (no tengo tiempo, no tengo ganas)
- Cansancio

UhDa Monitoring app:

En cuanto a la aplicación móvil y el Smartwatch, hubiese sido útil si las condiciones tanto de la aplicación como del reloj hubieran funcionado correctamente, manifestaron algunos de los participantes. En cuanto a los aspectos positivos: Les gustó mucho el conteo de pasos y el orden de mérito, generaba una competencia "sana". Y los aspectos negativos básicamente, algunos se vieron frustrados al no ver sus propios resultados en la aplicación y/o reloj, pero no les impidió continuar con sus actividades.

Canal de Comunicación "Telegram":

El canal de telegram fue útil, ya que todos los participantes lo utilizaron de una manera adecuada, no encontraron aspectos negativos en el piloto. Lo recomendarían a otras personas, solo si se utiliza para lo que es debido.

En una escala mayor del proyecto, este tipo de canales ¿podrían reemplazar las entrevistas?

Actividades realizadas:

En este ítem los participantes resaltan dos aspectos, en primer lugar la actividad de postura/flexibilidad que fue concurrida y muy útil, y en segundo lugar la capacidad reducida para las actividades, esto brindó un servicio personalizado que según ellos deberíamos continuar en los próximos pilotos.

Sessió pràctica per treballar la reeducació corporal i tonificació muscular per evitar, col·locar i venen les conseqüències d'una errònia col·locació postural.

Vine amb roba còmoda, tovalloles i mascareta.

TÈCNIC: JOSE BALBIN

CONCLUSIONES FINALES

SAL
OR

El objetivo del programa "Castellsdefels Smart Healthy City" conseguir un cambio de estilo de vida activo en un grupo de trabajadores municipales es una **realidad**. No solo porque se cumplieron las recomendaciones de la organización mundial de la salud de realizar 10000 pasos diarios sino también porque se hizo consciente a los participantes de esa recomendación como objetivo-reto en su vida diaria.

En este mismo sentido también se consiguió que la actividad física diaria aumentase de forma cuantitativa a través del cuestionario IPAQ y que modificar el patrón de actividad a un modelo más continuado durante todo el día.

Otro parámetro que se consiguió aumentar es el registro máximo de pasos en un día que también aumentó exponencialmente durante los meses del programa.

Si bien la motivación decreció de forma poco significativa producto de un programa extensivo en el tiempo la satisfacción al mismo se mantuvo alta. Síntoma inequívoco de que el programa no perdió interés durante su consecución por el seguimiento personalizado que se llevó a cabo.

También se evaluó de forma paralela el estado de salud de los participantes donde se vió que los participantes que realizaron el test SF12, 4 estaban por debajo del score 52 estarían en el grupo de personas con problemas físicos y en 5 participantes mostraron valores bajos en la dimensión de salud mental, alguno de ellos también presentaron un cuadro de BurnOut.

Lo que nos hace pensar que la muestra seleccionada tenía algunos rasgos de una población sedentaria y con inicio de cuadros de ansiedad/depresión. Si bien es cierto que su nivel de actividad física no era negativo.

A nivel metodológico el programa se basó en la teoría del cambio de conducta (Behavior change) cumpliéndose 9 de los 18 puntos establecidos por esta teoría (1.1 Establecimiento de metas; 1.3 Establecimiento de resultados; 1.5 Revisar las metas de conducta; 1.9 Compromiso; 2.2 Retroalimentación de la conducta; 3.1 Apoyo social; 4.1 Instrucción sobre cómo realizar el comportamiento; 6.2 Comparación social; 7.1 indicadores/pistas).

El uso de telegram junto con el uso de la aplicación también fue una palanca de cambio basada en la automonitorización, recordatorios de los comportamientos a tener en cuenta, recompensas virtuales por comportamientos objetivos, "Praise" ofrecer elogios, símbolos que motivaban a los participantes a seguir con sus comportamientos objetivo.

Además las entrevistas personales completaron estos estímulos externos hacia el participante con sugerencias y consejos útiles para lograr el comportamiento objetivo y la personalización de los mismos les hizo tener una importancia relevante en el programa.

SIGUIENTES PASOS

Los aspectos de mejora para la continuidad del programa se resumen en los siguientes pasos.

- La plataforma de los datos sincronizados debe mejorar en sus prestaciones así como su diseño también integrado con EpidemixS (cuestionarios realizados de forma paralela).
- La aplicación móvil precisa las siguientes evoluciones:
 - Disponer de datos históricos para poder hacer una comparación con la semana anterior
 - Disponer de recursos (actividades) ya en funcionamiento en el municipio
- o
- La metodología se debe replantar en los siguientes puntos
 - Frecuencia de las entrevistas personales en función del perfil del participante.
 - Actividades a desarrollar en función de las necesidades-motivaciones personales.
 - Perfil de las personas seleccionadas (mucho más preciso).
 - Valorar otro tipo de sincronización de los datos sin dispositivo (pulsera)



Dirección: Jordi Serrano Pons – jserranoponse@universaldotor.com
Coordinación: Daniel Lara Cobos – daniel.lara@universaldotor.com