



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337



mHEALTH-AD

Programa de formación para mejorar el
uso de tecnologías móviles de salud
(mHealth) por parte de personas con
demencia leve

DETA 1 Modulo 1: Tecnologías mHealth para monitorizar indicadores de salud



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Declaration on Copyright:



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. You are free to:

- share — copy and redistribute the material in any medium or format
- adapt — remix, transform, and build upon the material

under the following terms:

- Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
- NonCommercial — You may not use the material for commercial purposes.
- ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EXPERIENCIAL ACTIVIDAD 1_Tecnologías

mHealth para monitorizar indicadores de salud

Objetivos

Actividades de aprendizaje experiencial Actividad (DETA) 1 "Tecnologías mHealth para monitorizar indicadores de salud" se centra en introducir y explicar las tecnologías mHealth para dar una idea del uso de las tecnologías mHealth y sus campos de aplicación.

Se destacará la utilidad de las soluciones mHealth y cómo pueden mejorar la autogestión de las personas con demencia (PWD) y sus familiares o cuidadores. Otro objetivo de este DETA es presentar tecnologías que miden parámetros fisiológicos y psicológicos. Algunos ejemplos de parámetros fisiológicos son la frecuencia cardíaca, el oxígeno en sangre, el colesterol, el azúcar en sangre y la presión arterial, mientras que los parámetros psicológicos son el estado de ánimo, la calidad del sueño y las rutinas diarias. De este modo, se resumirán las soluciones más importantes y aplicables para controlar y proporcionar diferentes indicadores de salud.

Participantes & funciones

- PWD: 10 personas
- Cuidadores:
 - 5 cuidadores formales
 - 5 cuidadores informales

Competencias

- Conocimientos sobre mHealth en general, y parámetros fisiológicos y psicológicos
- Comprensión de cómo medir parámetros fisiológicos y psicológicos con tecnologías mHealth
- Capacidad para aplicar tecnologías mHealth con fines de medición
- Introducción a la autogestión



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Contenido de formación

- ¿Qué son las tecnologías de mHealth?
- Obtener una primera comprensión de la automonitorización: ¿Qué parámetros fisiológicos y psicológicos son importantes?
- Mejora de la autogestión y el empoderamiento
- Conocer diferentes soluciones de mHealth para la monitorización de indicadores de salud

Duración de la sesión: 5 horas

- Sesión presencial: 4 horas (divididas en sesiones separadas de 45-90 minutos)
- Sesión online: 1 hora

Formación transversal

- Competencias digitales
- Habilidades sociales
- Autogestión
- Capacidad de trabajo en equipo
- Habilidades para adaptar los conocimientos teóricos a la práctica

Metodología

- Formación presencial:
 - Diálogo
 - Presentaciones
 - Trabajo en equipo
 - Actividades prácticas (Uso de diferentes tecnologías de mHealth)
- Formación online:
 - Vídeos
 - Presentaciones
 - Uso de diferentes tecnologías de mHealth



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Materiales de formación

- Sesión presencial:
 - Presentación PowerPoint
 - Encuesta
 - Lista de tecnologías mHealth
 - Tecnologías mHealth para presentaciones
 - Videos

- Sesión online:
 - Videos
 - Tecnologías mHealth (por ejemplo, reloj inteligente)

Requisito organizativo y técnico

- Ordenador
- Proyector
- Tecnologías mHealth
- Sala
- Documentos/material de formación
- Sistema de sonido



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Índice

1 Introducción

1.1 Apertura

1.2 ¿Qué son las tecnologías mHealth? ¿Qué parámetros fisiológicos y psicológicos son importantes?

2 Concepto

2.1 Monitorización de indicadores de salud

2.2 Autogestión y capacitación

2.2.1 Concepto de autogestión

2.2.2 Situación actual de la autogestión

2.2.3 Creación de una rutina de autogestión

3 Soluciones de mHealth disponibles

4 Cierre

5 Actividades en casa

6 Recomendaciones para el educador



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

SESIÓN PRESENCIAL 1.1: DIRECTRICES, DURACIÓN Y HERRAMIENTAS

1. Introducción

1.1 Apertura

La sesión comienza con una bienvenida y una descripción general de los objetivos de la sesión, incluidos los objetivos de aprendizaje, las actividades y la planificación. Al principio, todos los participantes deben conocerse.

- **Duración:** 10 minutos
- **Herramientas:** PPT_1.1_Modulo 1_mHealth para monitorizar indicadores de salud (Diapositiva 1 – 8)

1.2 Sesión inaugural - ¿Qué son las tecnologías mHealth? ¿Qué parámetros fisiológicos y psicológicos son importantes?

El objetivo de esta acción es proporcionar a los participantes una primera idea de lo que significa la expresión “salud móvil”. En primer lugar, el equipo docente debe hacerse una primera idea de lo que los participantes saben hasta ahora sobre la tecnología mHealth y si algunos de ellos han utilizado alguna vez este tipo de tecnologías.

Para ello, el equipo docente empezará preguntando a los participantes qué entienden por el término "tecnologías mHealth" y si al menos tienen alguna idea de lo que podría significar. Si parece que los participantes tienen algunas primeras ideas sobre lo que esto podría significar, se pueden recoger las ideas al principio para desarrollar un entendimiento común de las tecnologías de la salud móvil.

Si ninguno de los participantes conoce este tipo de tecnología, el equipo docente puede mostrar un breve vídeo con una explicación de lo que son las tecnologías móviles de salud (mHealth) o mostrar algunos ejemplos. De esta manera, se puede llegar a entender mejor qué son las tecnologías mHealth.



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

En el siguiente paso, una vez que los participantes hayan conocido este tipo de tecnologías sanitarias móviles, el educador puede preguntarles si alguno de ellos ya ha utilizado algún tipo de tecnología sanitaria móvil y, en caso afirmativo, qué tecnologías han utilizado hasta ahora. El educador puede empezar haciendo una lista de todas las tecnologías conocidas. Si algunos de los participantes ya han utilizado tecnologías sanitarias móviles, pueden contar su experiencia.

-PAUSA 10 MINUTOS-

La siguiente actividad consiste en recoger algunas primeras ideas sobre qué parámetros fisiológicos y psicológicos son importantes para monitorizar los indicadores de salud. Para ello, es importante aclarar qué son los indicadores de salud y qué indicadores de salud pueden seguirse con ayuda de las tecnologías mHealth. Para ello, el educador preguntará a los participantes qué entienden por indicadores de salud. Tal vez ya estén haciendo un seguimiento de los indicadores de salud (con o sin tecnologías de salud móvil) y puedan compartir alguna experiencia sobre la utilidad de monitorizar este tipo de indicadores.

Si no tienen ninguna experiencia con monitorizar indicadores de salud por su cuenta, el educador mostrará algunos estudios de casos en los que las personas estén realizando un seguimiento de sus indicadores de salud. Esto debe hacerse para que los participantes tengan una primera idea de lo útil que puede ser realizar esta monitorización.

- **Duración:** 50 minutos
- **Herramientas:** PPT_1.1_Modulo 1_mHealth para monitorizar indicadores de salud (Diapositivas 9 – 17)

----- pausa-----



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

2. Concepto

2.1 Monitorizar indicadores de salud

Para centrar la atención en las tecnologías mHealth y su aplicación, el objetivo de esta actividad es ofrecer algunos ejemplos y casos de uso a los participantes. Es importante que las personas mayores pierdan su preocupación por las tecnologías mHealth. Por lo tanto, por un lado, tienen que entender la utilidad de estas tecnologías y, por otro, necesitan algunas actividades prácticas para recoger experiencias positivas con el manejo de las tecnologías mHealth.

Algunos de los participantes, o quizá todos, nunca han utilizado este tipo de tecnologías. La actividad comenzará debatiendo por qué los participantes no han tenido ningún contacto previo con las tecnologías de salud móvil. Se animará a todos los participantes a hablar de sus miedos, inhibiciones y ansiedades en un ambiente abierto. El equipo docente recopilará los temas más nombrados y elegirá uno para abordarlo en la siguiente sesión. Estos temas pueden ser, por ejemplo:

- Nunca han oído hablar de estas tecnologías
- No tienen conocimiento de lo útiles que pueden ser las tecnologías de mHealth
- Falta de competencias digitales
- Miedo al uso indebido de los datos
- Etc...

Todas las razones serán atendidas por el educador. Para abordar estas razones durante el programa de formación, el educador creará una lista para recopilar todas las razones mencionadas para no utilizar ninguna tecnología de mHealth.

Esta sección contendrá, por ejemplo, información sobre seguridad, protección de datos, fácil manejo, asistencia, posibilidad de cometer errores sin tener que temer las consecuencias para reducir los temores de personas mayores.

-PAUSA 10 MINUTOS-



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

El educador presentará un caso de uso de una tecnología mHealth. A modo de ejemplo, la estructura de la formación se describe haciendo referencia a un reloj inteligente para medir la frecuencia cardíaca. En primer lugar, el educador presentará el reloj inteligente y sus objetivos. A continuación, se repetirá brevemente el contenido de la acción 1.2: ¿Por qué es importante medir la frecuencia cardíaca?

Se ofrecerá una introducción a los antecedentes fisiológicos y tecnológicos, así como información sobre el uso del reloj inteligente: cómo ponerse el reloj, posición correcta, cómo leer los números, ventajas...

El equipo docente presentará casos de uso que deberían contener diferentes escenarios:

- 1) una frecuencia cardiaca normal,
- 2) una frecuencia cardiaca reducida y
- 3) una frecuencia cardiaca aumentada.

Se presentarán los tres escenarios para debatir conjuntamente la necesidad de actuar. En función de los participantes y de sus conocimientos, el educador continuará explicando otras opciones tecnológicas, por ejemplo, cómo transferir los datos al smartphone u otras posibilidades técnicas que puedan ser útiles.

Además, se presentará un segundo ejemplo a los participantes. En este caso podría tratarse de un sistema digital de gestión de la glucosa en sangre. Se utilizará la misma estructura del caso anterior, de modo que inicialmente se explicarán los antecedentes fisiológicos y técnicos. A continuación, se ofrecerán algunas ventajas y recomendaciones.

-PAUSA 10 MINUTOS-

Actividad práctica: Todos los participantes tendrán la opción de probarse el reloj inteligente y medir su propio ritmo cardíaco o utilizar cualquier tecnología mHealth presente.

La actividad práctica finalizará resumiendo las experiencias con el reloj: "¿Es fácil ponérselo?", "¿Es fácil leer la frecuencia cardíaca?". "¿Es cómodo de llevar?". Se preguntará a todos los



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

participantes si ha cambiado su actitud hacia las tecnologías de salud móvil y se les animará a hablar con sus familiares sobre las opciones de aplicar las tecnologías mHealth en su vida diaria.

Otros ejemplos que podría utilizar el formador para describir un caso de uso son los sistemas digitales de medición de azúcar en sangre, los rastreadores de actividad, las aplicaciones que proporcionan información sobre temas de salud o que tienen funciones para documentar el propio comportamiento e intercambiar información con expertos...

- **Duración:** 60 minutos
- **Herramientas:** PPT_1.1_Modulo 1_mHealth para monitorizar indicadores de salud (Diapositivas 18 – 28)

FIN DEL PRIMER DIA

SEGUNDO DIA

[Procede como el día 1] [por ejemplo, breve bienvenida, resumen del primer día, visión general sobre los objetivos]

2.2 Autogestión y capacitación

La demencia ya puede provocar cambios en la vida diaria en una fase temprana y, a medida que avanza, las personas con demencia se enfrentan a nuevos retos relacionados con la salud y la independencia personal. En este contexto, el tema de la autogestión y la creación de rutinas útiles puede ser relevante para las personas con inicio de demencia, sus familiares y cuidadores. En este caso, las soluciones de sanidad móvil también pueden ser un elemento de apoyo para reforzar la salud física y mental.

El objetivo de esta actividad es explorar el concepto de autogestión en el contexto de las soluciones mHealth de forma teórica y práctica. Dado que las personas mayores y sus familiares



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

se enfrentan a diferentes retos en la vida diaria, ambos deberían participar en este tema. La acción constará de tres partes diferentes:

2.2.1 Concepto de autogestión

En primer lugar, el educador hará una breve introducción teórica al tema de la autogestión, mientras que el enfoque principal se centrará en la autogestión en relación con la atención sanitaria. El equipo docente preguntará a los participantes si ya saben algo sobre autogestión y si podrían explicarlo en pocas palabras (lluvia de ideas). Se presentarán ejemplos de los ámbitos de la atención de salud física y mental y se debatirán en el grupo, de modo que se ofrezca una visión práctica.

Como el tema de las rutinas diarias está estrechamente relacionado con la autogestión y podría ser muy importante en el entorno de las PCD y sus familiares, también se explicará. El equipo docente debe asegurarse de mantener las explicaciones teóricas a un nivel práctico y sencillo en la medida de lo posible.

PAUSA 10-15 minutos

2.2.2 Estado actual de autogestión de la persona con demencia y el familiar

En la primera parte, el equipo docente dará ejemplos de "buenas prácticas" de autogestión que se debatirán con los participantes. En la segunda parte de esta acción, la autogestión se relacionará con la vida cotidiana de las personas con inicios de demencia y sus familiares. El equipo docente llevará a los participantes a reflexionar sobre sus rutinas, necesidades y recursos actuales en relación con la autogestión de la atención de salud. Dado que tanto la persona mayor como sus familiares se enfrentan a los cambios físicos y mentales de la demencia, es importante que debatan este tema juntos.



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

PAUSA 10-15 minutos

2.2.3 Creación de una rutina de autogestión individual para controlar los indicadores de salud (parte práctica)

En la última parte, los participantes prepararán un contenido específico que podrían aplicar realmente en su vida cotidiana (por ejemplo, la tensión arterial, la calidad del sueño, el estado de ánimo, la actividad, el nivel de glucosa en sangre, los latidos del corazón, el nivel de oxígeno...). Debe ser algo en lo que sus familiares puedan ayudarles, o incluso algo que a los familiares les gustaría utilizar como una nueva rutina. El educador ayudará a establecer un objetivo concreto (ejemplo: "Cada noche resumiré el día en una breve nota en la aplicación").

Además, el equipo docente mostrará a los participantes un ejemplo en su propio dispositivo. Después, los participantes dispondrán de tiempo suficiente para trabajar en su objetivo individual. El educador estará presente para responder a las preguntas durante todo el periodo. Por último, los participantes tendrán la opción de presentar su objetivo individual a todo el grupo. Si es posible, los participantes también podrán intentar realizar la acción que se han fijado en los dispositivos durante la sesión. El equipo docente estará disponible en todo momento para preguntas e inquietudes. Al final de la sesión habrá otro breve resumen a cargo del instructor del curso.

- **Duración:** 50 minutos
- **Herramientas:** PPT_1.1_Modulo 1_mHealth for monitoring health indicators (diapositivas 29 – 34), pizarra, papel y lápiz

4. Soluciones mHealth para personas con demencia

Para finalizar esta actividad, el educador presentará diferentes soluciones, aplicaciones o dispositivos que pueden utilizarse para controlar los parámetros de salud. En la tabla "dispositivos disponibles" se presentará un resumen de las soluciones disponibles, incluyendo sus ventajas.



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Si algunos dispositivos están disponibles in situ, deberán probarse. Además, se pueden mostrar como ejemplo algunos vídeos sobre soluciones de sanidad móvil.

- **Duración:** 50 minutos
- **Herramientas:** Tabla Resumen de dispositivos y aplicaciones disponibles

5. Cierre

El equipo docente resumirá el contenido de la sesión e intentará aclarar potenciales dudas y preguntas.

- **Duración:** 10-15 minutos

6. Tareas para realizar en casa

Tareas para hacer de forma independientemente en casa para practicar el contenido de la formación:

- Acción 1.1: Anote todos los parámetros fisiológicos y psicológicos que son importantes para usted en su rutina diaria
- Acción 1.2: Recopile con su familiar soluciones de mHealth que puedan serle útiles y que sean asequibles/ estén disponibles
- Acción 1.3: Ponga en práctica la rutina de autogestión que ha desarrollado y cree un aviso de recordatorio



Contract No. 2021-1-DE02-KA220-ADU-000028337

Recomendaciones para el equipo docente:

- número adecuado de participantes
- entorno de aprendizaje cómodo
- lenguaje sencillo
- intentar que la actividad sea alegre
- explicar claramente los objetivos y los beneficios potenciales para el participante
- motivar a los participantes para que participen en la lluvia de ideas
- ofrecer diferentes perspectivas o escenarios
- proporcionar un tiempo para la comunicación que permita la reflexión, el debate y la capacitación de los participantes