

ANÁLISIS CUALITATIVO TRAS LA CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROGRESSIVE WEB APP PARA LA DIFUSIÓN Y PARTICIPACIÓN DE ACTIVOS DE SALUD

QUALITATIVE ANALYSIS OF A PROGRESSIVE WEB APP DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION FOR DISSEMINATION AND PARTICIPATION OF HEALTH ASSETS PROPOSE

Alumna:

Ana María Carrera Noguero. Médica de familia y comunitaria. Centro de salud Amparo Poch (Zaragoza).

Directoras:

- Elena Melús Palazón. Médica de familia y comunitaria. Centro de salud Amparo Poch (Zaragoza). Profesora de la Facultad de Medicina de Zaragoza.
- Cruz Bartolomé Moreno. Médica de familia y comunitaria. Centro de salud Amparo Poch (Zaragoza).

TRABAJO FINAL DE MÁSTER EN SALUD PÚBLICA

Curso 2019/2020

Fecha de defensa: 15 de diciembre 2020



Universidad
Zaragoza



Facultad de Medicina
Universidad Zaragoza

ÍNDICE

1. Resumen.....	2
2. Introducción.....	4
3. Justificación.....	6
4. Proyecto.....	7
5. Desarrollo del proyecto.....	7
6. Resultados del estudio cualitativo.....	11
7. Discusión.....	14
8. Conclusiones.....	16
9. Referencias bibliográficas.....	17
10. Anexo 1: Entrevista.....	19
11. Anexo 2: documento de información para el participante.....	21
12. Anexo 3: documento de consentimiento informado.....	24
13. Anexo 4: díptico informativo sobre la progressive web app.....	25

1. Resumen:

- **Introducción:** la participación en salud es un concepto clave cuyo objetivo es involucrar a las personas, los grupos y las comunidades para que tomen el control de su propia salud y hagan un mejor uso de los recursos disponibles. La participación ciudadana protagoniza importantes cambios vinculados a la generalización de dispositivos y plataformas digitales. En la última década se ha producido una incorporación masiva de herramientas digitales a muchas experiencias participativas y conocer cómo se valora este uso por los profesionales y ciudadanos permitirá mejorar el diseño y enfoque de estas herramientas. La expansión cualitativa y cuantitativa de la comunicación ha tenido también repercusiones en el terreno de la salud.
- **Justificación:** los recursos online actuales permiten emplear nuevos medios y desarrollar formas virtuales de participación ciudadana individual y colectiva en aspectos relacionados con la salud.
- **Proyecto:** creación de una Progressive Web App (PWA) para la consulta e interacción de los activos disponibles en la red de Activos de Aragón y su posterior implementación y valoración cualitativa de los usuarios potenciales de los activos.
- **Desarrollo del proyecto:** creación de una PWA con los siguientes apartados: mapa de activos (geolocalización), listado de activos, comunidad y blog, así mismo permitirá el registro de usuarios. Tras finalizar la implementación, se llevó a cabo un análisis de contenidos con una codificación y presentación de las distintas categorías mediante su recuento (en porcentajes) y mediante teoría fundamentada, para desarrollar teorías emergentes mediante la identificación de categorías analíticas. Se realizaron entrevistas individuales estructuradas hasta conseguir la saturación de la información a dos modelos tipo: usuarios por un lado e informadores clave representativos del ámbito sanitario y social, por otro.
- **Resultados del estudio cualitativo:** se alcanzó la saturación de la información con 18 participantes. Análisis de contenido: la edad de los participantes está entre 25 y 59 años. El 88,9% son mujeres y el 83,3% son sanitarios. Para el 88,9% de los encuestados resultó fácil el registro en la plataforma. Al 100% de los encuestados le parece útil la disponibilidad del mapa de activos en este formato y la disponibilidad del listado de activos y le ha resultado fácil la interacción en la comunidad virtual. Análisis por teoría fundamentada: se han agrupado los conceptos en categorías y estas a su vez en tres grandes bloques: 1) Estética plataforma: el más repetido ha sido: “sencilla, intuitiva” 2) Ventajas y limitaciones de la plataforma: “Facilidad y

rapidez en el acceso” y justo esta ventaja es también su limitación: “La dificultad de accesibilidad a determinados colectivos que no tienen acceso a Internet” y 3) Difusión de la herramienta: “debería generalizarse a toda la población” aunque con matices.

- **Discusión:** Dadas las características de la plataforma y la mejora continua de los recursos web permanece en constante actualización. Las características técnicas de actualización fueron fundamentales para la elección de este tipo de plataforma. La aplicación de esos nuevos medios en los procesos de participación pública ciudadana no implica crear un nuevo tipo de participación si no simplemente posibilita más y mejor la participación de la ciudadanía
- **Conclusiones:** el estudio cualitativo ha permitido detectar la opinión de los usuarios sobre la aplicación. La creación de una Progressive Web App para la consulta e interacción de los activos disponibles en la red de Activos de Aragón, se ha completado correctamente. Una futura línea de trabajo, podría ser realizar las mejoras en la plataforma, identificadas por los participantes del estudio cualitativo.

Palabras clave: participación de la comunidad, salud pública, redes comunitarias, investigación participativa basada en la comunidad, medios de comunicación sociales.

2. Introducción:

La participación en salud es un concepto clave cuyo objetivo es involucrar a las personas, los grupos y las comunidades para que tomen conciencia del control de su propia salud y hagan un mejor uso de los recursos disponibles. Gracias a la Declaración de Alma Ata¹, comenzó a desarrollarse esta línea de trabajo. Con posterioridad, la Carta de Ottawa² señaló la participación comunitaria como uno de los ejes para la promoción de la salud³.

La participación ciudadana protagoniza importantes cambios vinculados a la generalización de dispositivos y plataformas digitales para la participación. En la última década se ha producido una incorporación masiva de herramientas digitales a muchas experiencias participativas, ello supone la virtualización, en gran medida, de determinados canales de participación. Algunas potencialidades y limitaciones se detallan a continuación:

- Ofrecen la inclusividad que acompaña a las plataformas digitales, con la ventaja de generar un canal en el que los condicionantes de escala quedan difuminados.
- Cualquier persona, salvando la brecha digital, que en sí misma puede ser un factor de desigualdad, puede participar desde cualquier lugar y en cualquier momento, y también puede realizar propuestas y/o votar iniciativas⁴.

Desde algunas administraciones autonómicas o locales españolas, se están creando nuevas herramientas y mecanismos para implantar sistemas que favorezcan la participación comunitaria en el territorio. Algunos ejemplos podrían ser el Observatorio de Salud de Asturias, la Agencia de Salud Pública de Barcelona o la Escuela Andaluza de Salud Pública entre otros. Otros organismos desde los que se ha impulsado esta actividad han sido: el Programa de Actividades Comunitarias de Atención Primaria (PACAP)⁵ y el Instituto Marco Marchioni³.

Desde el Gobierno de Aragón se ha promovido la creación de la Estrategia de Atención Comunitaria⁶. Este proyecto, del Departamento de Sanidad, se orienta a promover y mejorar la salud y el bienestar de las personas de la comunidad autónoma. Como punto de inicio se sitúa a la Atención Primaria, y dentro de ella al Servicio de Atención Comunitaria (el cual incluye acciones sobre los problemas y necesidades de salud de la población de cada zona y atención de sus desigualdades)⁷.

La Web 2.0, la web social, se caracteriza por la aparición de una serie de herramientas que favorecen que Internet deje de ser unidireccional para convertirse en un espacio de comunicación y encuentro multidireccional⁸. Los usuarios ya no solamente utilizan la *Red* para leer o consultar de forma pasiva, ellos mismos generan contenidos, y resulta vital hacerlo en espacios que favorezcan la interacción. La expansión cualitativa y cuantitativa de la comunicación ha tenido también repercusiones en el terreno de la salud y se ha comenzado a utilizar el término Salud 2.0. Este concepto es tan ambiguo como el de Web 2.0, y se ha utilizado con diferentes y controvertidas acepciones y con cierta confusión entre lo que es Salud 2.0, Medicina 2.0 y e-health. Podríamos simplificar qué es la Salud 2.0 a través de esta hipotética fórmula:

$$(ciudadanía + profesionales)^{salud} \times Internet = Salud 2.0$$

Estos nuevos espacios, en algunos ámbitos son conocidos como verdaderas plazas virtuales, generan un territorio nuevo y diferente para la interacción lleno de retos, potencialidades y oportunidades⁸. Existen buenos ejemplos de la utilización de diversas herramientas de Internet para generar colaboraciones, documentos colectivos o metodologías participativas. Uno de ellos es la plataforma *ning* (Instituto Marco Marchioni, posee aplicaciones útiles para apoyar la comunicación de experiencias, generar espacios de debate y conversación en torno a la participación y las actuaciones comunitarias). Existen también proyectos colaborativos entre profesionales, ECOPIH project (Online Communication Tool between Primary and Hospital Care) que relaciona a médicos especialistas hospitalarios con profesionales de los centros de salud. Tras el desarrollo del trabajo conjunto apareció *Endobloc and Pneumobloc*⁹. Existen también ejemplos de experiencias sobre espacios de información e interacción entre ciudadanía/pacientes/profesionales desde diferentes perspectivas de atención a la enfermedad, sistema sanitario, salud pública o salud comunitaria, entre ellas destacan: *Kronikoen Sarea* (País Vasco: funcionamiento muy parecido a una red social donde se generan espacio on-line para el intercambio de experiencias, emociones, vivencias), *Red de Actividades Comunitarias en Salud* (desarrollando desde el PACAP/SEMFYC: recoge actividades comunitarias en salud), Neighborland (EEUU: se pueden colgar ideas y sugerencias de mejora en los barrios de ciudades estadounidenses)¹⁰. En un estudio reciente, auspiciado por la Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la *Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública* se invitó a participar a un amplio número de colectivos sociales y profesionales para responder a dos preguntas: ¿cuáles deberían ser objetivos de la participación de la comunidad en salud? y ¿qué mecanismo serían más apropiados?. En total se consultaron 78 organizaciones, colectivos y

asociaciones y 142 personas participaron con sus opiniones y experiencias. Los principales resultados fueron que los objetivos que deben perseguirse mediante esta participación de la comunidad son: favorecer la cohesión social y mejorar los resultados a partir de la implicación de la ciudadanía. Entre las propuestas de las asociaciones ciudadanas y de pacientes se citaron: desarrollar la Salud 2.0 con nuevos canales de información, abrir nuevos canales para la cooperación con ayuntamientos, AMPAS e instituciones educativas, favorecer la investigación sobre el impacto de la participación ciudadana en salud¹¹.

3. Justificación:

Los actuales recursos online, además de proveer información, permiten emplear nuevos medios y desarrollar formas virtuales de participación ciudadana individual y colectiva en aspectos relacionados con la salud, entendiendo ésta como el concepto planteado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Estos nuevos recursos Web 2.0, además de favorecer una mayor participación ciudadana pública son también una demanda social. El 81,4% de los españoles solicita nuevos canales de participación ciudadana, donde convivan los nuevos medios derivados de Internet y las TIC con los medios tradicionales. Para gestionar esas expectativas sociales de participación pública, la ciudadanía pide que se mejoren las herramientas de las webs gubernamentales (71%), aumentar la presencia en redes sociales como Facebook o Twitter (34%), proporcionar información personalizada en dispositivos móviles (32%) o crear foros y comunidades on line (52%)¹².

En este contexto se diseña una Progressive Web APP para los activos de salud en Aragón que facilite y aune por un lado el conocimiento de los mismos y por otro, propicie su difusión. La elaboración de esta aplicación ha sido un trabajo largo y dinámico que ha puesto de manifiesto la cantidad de activos que pueden utilizarse en recursos para la salud así como la red comunitaria existente en Aragón. Uno de los motivos más importantes que ha fomentado la creación y puesta en marcha de este recurso es que los profesionales y la comunidad trabajen conjuntamente y puedan servirse de todos los recursos existentes de la forma más eficiente posible.

En base a todo lo anterior se diseña la herramienta y se plantea un estudio cualitativo para evaluar la implementación de la misma.

4. Proyecto/Actividad:

- Estudio cualitativo tras la creación e implementación de una Progressive Web App (PWA) para la consulta e interacción de los activos disponibles en la red de Activos de Aragón

5. Desarrollo del proyecto:

Tras el planteamiento inicial del proyecto y el diseño de un estudio cualitativo descriptivo para el análisis del mismo, se envió al Comité de Ética, en abril de 2019, recibiendo el dictamen favorable del mismo. Posteriormente se procedió al desarrollo de la PWA. Se estableció como período de ampliación de fuentes bibliográficas los meses de abril a junio de 2019. El investigador se familiarizó con los distintos campos en los que se podría realizar el estudio, mediante la asistencia a dos reuniones de los *grupos motores de Las Fuentes y Arrabal*, le permitió conocer informadores clave, así como contactar con pacientes/usuarios. También asistió al primer *Encuentro aragonés de Salud Comunitaria* y la *Jornada* anual de RAPPS en noviembre de 2019 que permitió además contactar con informadores, conocer barreras y facilitadores de acceso a activos en salud.

Se seleccionó un tipo de estudio cualitativo descriptivo, que buscaba definir cuáles son los eventos, comportamientos, creencias, actitudes, procesos y estructuras más sobresalientes relacionadas con el uso de la herramienta en determinados sujetos clave.

La plataforma, PWA, permite la consulta de activos de salud disponibles en la red de Activos de Aragón, identificados y validados por el SARES (Sistema de Asesoramiento y Recursos en Educación para la Salud) de Salud Pública de Aragón, así como, pretende colaborar en la difusión de activos del programa Salud en red en los barrios¹³, iniciativa promovida por el Ayuntamiento de Zaragoza y el Gobierno de Aragón. La iniciativa Salud en red en los barrios, busca impulsar el trabajo colaborativo para visibilizar las actuaciones de salud comunitaria que se realizan en diferentes barrios en concordancia con el desarrollo local de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad del Sistema Nacional de Salud. Con el desarrollo de la misma, se pretende impulsar la coordinación entre los diferentes servicios públicos y dinamizar los activos para la salud. Inicialmente, este programa se ha implantado en tres barrios de la ciudad enfocándose a toda su población: Las Fuentes, Casetas y Arrabal.

La elección del sistema de PWA¹⁴ se ha realizado por presentar las siguientes ventajas:

- Multidispositivo: funcionamiento para todos los usuarios sin importar el navegador, sistema operativo o dispositivo en el que se esté usando.
- Conectividad: permite trabajar sin conexión o con redes de mala calidad.
- Dualidad: instalación como aplicación en los dispositivos móviles o consulta cómo página web en cualquier navegador.
- Actualización: cualquier cambio se ve a tiempo real sin tener que actualizar manualmente.
- Seguridad: envío encriptado de datos bajo certificado SSL (Secure Sockets Layer).
- Notificaciones push: permite mantener informada a la comunidad en todo momento.
- Analítica digital: análisis del uso de la PWA para detectar posibles mejoras o preferencias de los usuarios.

Las PWA permiten disponer de una plataforma online, página web “clásica” con la que los usuarios están familiarizados y a su vez nos permite descargarla en los teléfonos móviles y tablets sin necesidad de descargas, se ancla a los escritorios de los dispositivos de una forma sencilla. Prueba de ello, es la implantación de este sistema por numerosas empresas y organizaciones a nivel nacional e internacional.

En la PWA se plantean los siguientes apartados:

- Mapa de activos (geolocalización): buscador de activos con filtros específicos por categorías.
- Listado de activos: listado completo de los activos disponibles así como explicación de las características de los mismos (localización, horarios, disponibilidad...).
- Comunidad: creación de una red social interna para la difusión de activos.
- Blog: información general sobre atención comunitaria, nuevas actividades...
- Registro de usuarios con rol de editor para poder dar de alta y gestionar activos de forma autónoma aunque bajo la supervisión de los administradores de la PWA.

En el proyecto, además de la creación y de la implementación de la herramienta se diseñó un estudio cualitativo, descriptivo, mediante teoría fundamentada, para desarrollar teorías emergentes mediante la identificación de categorías analíticas que permitiese:

- Entender porque determinadas intervenciones funcionan o no.
- Mejorar la precisión y relevancia de la herramienta.

Se perfilaron los participantes en el estudio definiendo una tipología concreta que permitiese alcanzar los objetivos del proyecto. Para ello se concretaron dos modelos tipo de participantes previamente definidos: el de los usuarios habituales de la herramienta por un lado y el de los informadores clave, detectados previamente mediante un muestreo de bola de nieve, para que fuesen representativos del ámbito sanitario y social, por otro. Se usó así un muestreo secuencial mediante un modelo teórico por una parte para localizar a los informadores clave y mediante un muestreo opinático ya que se tuvo en cuenta la accesibilidad a las unidades de muestreo como criterio para preparar la muestra:

- Usuarios de la herramienta: se localizó a 8 personas participantes en dicho grupo (5 sanitarios y 3 no sanitarios).
- Informadores clave:
 - Grupo del Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria (PACAP): 2 personas participantes en dicho grupo.
 - Sanitarios implicados en la atención comunitaria en los centros de salud: 3 personas.
 - Dirección de Salud Pública: 1 persona relevante y vinculada al proyecto de Salud en Red en los barrios.
 - Grupos motores de los barrios: 3 personas que participan activamente y vinculadas al proyecto de Salud en Red en los barrios que forman parte de alguno de los grupos motores (Arrabal, Las Fuentes).

Para conseguir la información, se diseñó una entrevista estructurada con preguntas cerradas y abiertas (disponible en el anexo 1) según distintos apartados del proyecto (mapa de activos, listado de activos, comunidad, población a la que va dirigida, difusión), además se añadió la evaluación del registro en la PWA y un apartado de sugerencias de mejora. Para elaborar este guión se identificaron temas de especial importancia en la bibliografía existente. Las barreras/limitaciones y facilitadores se identificaron en cada apartado específico. Respecto a la preparación del investigador para la entrada en el campo, antes de realizar la labor de campo se preparó la documentación relativa y se formó en técnicas de investigación cualitativa para realizar entrevistas.

La entrevista estructurada diseñada se redactó en forma de cuestionario online, realizado mediante Google formularios incluía las preguntas de investigación diseñadas previamente:

- ¿Cuál es el grado de satisfacción con la PWA (formato, facilidad de uso, estética) de los usuarios en el grupo de carga?
- ¿Cuál es el grado de satisfacción con la PWA (formato, facilidad de uso, estética) de los usuarios que participan en el grupo motor de Salud en red en los barrios?
- ¿Qué utilidad tiene la PWA para la interacción de los usuarios de actividades comunitarias?

Es oportuno realizar la siguiente aclaración: en el cuestionario aparece la pregunta sobre el uso de redes sociales en el apartado de primeros pasos, la analizaremos en el apartado de datos básicos, para conocer más a fondo a los participantes en el estudio

Se realizaron entrevistas individuales estructuradas hasta conseguir la saturación de la información, para ello se contactaba con cada persona de forma individual, y tras obtener la información se cotejó con las previas hasta decidir el investigador principal que se había alcanzado la saturación de la información y se cerró la captación de más participantes. En el caso de los participantes fue a partir del participante número 7, y en el caso de los informadores clave en el número 18. Se obtuvo así una muestra que se podría considerar representativa de los distintos actores participantes en el proyecto, tanto para usuarios como para informadores clave al conseguir la saturación de la información (total 18). Se obtuvo información de personas del grupo de carga, grupos motores, y del Departamento de Salud Pública.

El cuestionario online se envió, mediante un enlace por correo electrónico, en los meses de agosto y septiembre de 2020, al grupo de usuarios (sanitarios y no sanitarios) e informadores clave representativos del ámbito de la atención comunitaria. A su vez se envió el documento informativo (anexo 2) y el documento de consentimiento informado (anexo 3).

Los participantes fueron informados sobre el proyecto, la finalidad del mismo, así como de la aceptación por el CEICA y de la gestión de los datos recabados en el cuestionario para su posterior análisis.

Se realizó un análisis cualitativo mediante un análisis de contenidos con una codificación y presentación de las distintas categorías mediante su recuento (en porcentajes) y mediante la teoría fundamentada, consistente en un proceso de análisis de los textos basados en la descomposición de los mismos en sus unidades más elementales. Luego, en un segundo

momento, se procedió a una progresiva recomposición de su posible significado a través de los sucesivos momentos de codificación, y después de conceptualización y de categorización de dichas unidades elementales.

Para la generación de resultados, se realizó una descarga automática de los cuestionarios completados de forma online, en una tabla excel (transcripción automática del texto). Se realizó el análisis de la información obtenida de los distintos informadores.

Se tuvieron en cuenta en este estudio las siguientes consideraciones éticas:

- Todos los participantes firmaron un consentimiento informado para participar en el estudio, en el que se informaba sobre gestión de los textos.
- Se garantizó la confidencialidad de los datos recogidos, comprometiéndose a utilizar datos codificados y a cumplir la LO 15/99 de protección de datos de carácter personal.
- Se solicitó previamente la autorización del Comité de Ética de Investigación Clínica de Aragón (CEICA).

6. Resultados del estudio cualitativo:

a. ANÁLISIS DE CONTENIDOS

Se presenta a continuación el análisis de contenidos mediante recuento y presentación de los porcentajes de cada una de las distintas categorías:

- Edad: las dieciocho personas encuestadas tienen una edad comprendida entre los 25 y los 59 años. El 88,9% son mujeres, y el 11,1% restante hombres.
- Desempeño profesional: el 83,3% de los encuestados son sanitarios. Entre los sanitarios encontramos: médicos de familia, residentes de medicina familiar y comunitaria, psiquiatra y enfermeras. El 16,7% no sanitario, ingeniería (forman parte exclusivamente del grupo de carga para la prueba de funcionamiento de la PWA).
- De los 18 encuestados, 15 de ellos utilizaban plataformas de redes sociales, Facebook (12), Instagram (12), Twitter (9). Tres de los encuestados no utilizan redes sociales virtuales, uno del grupo de carga no sanitario y otros dos del grupo de carga de sanitarios.
- Primeros pasos en la PWA: para el 88,9% de los encuestados resultó fácil el registro en la plataforma. Mapa de activos: al 100% de los encuestados le parece útil la

disponibilidad del mapa de activos en este formato. Listado de activos: al 100% de los encuestados le parece útil la disponibilidad del listado de activos.

- Comunidad virtual: al 100% de los encuestados le ha resultado fácil la interacción en la comunidad virtual.

b. ANÁLISIS POR TEORÍA FUNDAMENTADA:

Se ha agrupado en tres grandes bloques temáticos:

B.1 ESTETICA PLATAFORMA

- En cuanto a la opinión sobre la estética de la plataforma se repiten apreciaciones que se han etiquetado: “sencilla, intuitiva”, “tiene un diseño bonito, atractivo, intuitivo y de uso sencillo” y que han permitido crear la categoría conjunta: “ventajas de la aplicación” limitada por una categoría que también se repite de forma constante, la de “problemas con el correo de confirmación” por lo que se creó la categoría denominada “problemas”.

B.2 VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LA PLATAFORMA

- En cuanto a las ventajas identificadas, podemos agruparlas en 2 categorías : accesibilidad (donde se han incluido los códigos: rápida, fácil manejo), información (con los códigos: breve descripción, actualizada). Una aportación destacada de una sanitaria fue la siguiente: “Facilidad y rapidez en el acceso, ver los activos de la zona más próxima y no solo de un lugar concreto. Ver de los activos que dispone la zona que buscas de forma directa, y poder elegir cuál se adapta más a lo que buscas. [...] Poder ofrecer esa información de forma inmediata al paciente sin necesidad de recurrir a otras búsquedas en google maps etc...”.
- En cuanto a las desventajas, los encuestados coinciden en las limitaciones que pueden presentar los usuarios con menor manejo de recursos informáticos y/o internet: “La dificultad de accesibilidad a determinados colectivos que no tienen acceso a Internet”. Se le preguntó por su opinión sobre una alternativa a este formato, sus respuesta coincidían: “mapa de mi zona básica de salud en papel”, “Formato papel para personas mayores o que no manejen informática”. Para analizarla se crearon dos categorías: dificultad de acceso y alternativas
- Respecto al listado de activos, en cuanto a las ventajas identificadas, podemos agruparlas en dos categorías: facilidad de acceso y rápida visualización del listado de activos disponibles. Una aportación destacada de una sanitaria fue la siguiente:

“Poder reunir y revisar las actividades comunitarias de la zona/región/ciudad donde vives/trabajas para poder conocerlas y consultar/ofrecer la información de forma rápida y concreta. Puedes descargarla en pdf si quieres ofrecer la información por escrito. La capacidad de actualización que tiene sin ser una información estática en el tiempo”. En cuanto a las desventajas que ofrece el listado de activos, podríamos señalar información deficiente: “El único posible inconveniente es si en la "breve descripción del recurso", como se visualiza poco texto, no se comprenda bien el recurso así de primera vista, si se corta el texto o se da información general sin concretar”.

- En cuanto a las ventajas identificadas en la denominada “comunidad virtual” todos coinciden en el efecto positivo que tiene la interacción entre los participantes. Una opinión que podría resumir la opinión generalizada sería la siguiente: “poder preguntar, interaccionar, compartir experiencias e información, ver distintas opiniones”. En el apartado de desventajas, un informante clave señala la peligrosidad del acceso 24 horas a redes (también identificado de forma positiva). Uno de los encuestados no sanitarios (que no tiene redes sociales virtuales) señala que “es otra red social que hay que gestionar”. En el análisis se incluyeron dos categorías una sobre las ventajas que se podían agrupar en: “compartir” y otra sobre las desventajas: “dificultad de gestionar”

B.3. DIFUSIÓN DE LA HERRAMIENTA

- Población a la que se dirige: los encuestados no sanitarios y sanitarios opinan que debería generalizarse a toda la población. Sin embargo desde los informadores clave, se propone lo siguiente “inicialmente la limitaría a las personas participantes en los grupos motores del proyecto Salud en red en los barrios hasta que estuviera afianzada en ellos”.
- Difusión: en el grupo de no sanitarios coinciden en que la forma de hacer difusión sería a través de las redes sociales. En el grupo de sanitarios además de las anteriores se propone la realización de difusión “desde los centros de salud, por parte de médicos, enfermeros, trabajo social...”, “responsables en atención comunitaria del centro de salud, desde los propios activos de salud, de la intranet del salud/programa OMI con un acceso a la web”. Desde los informadores clave del PACAP, además de los anteriores se propone: “enviar información a las oficinas de Comarcas, Ayuntamiento, para que lo difundan a través de sus medios”.

- Sugerencias de mejora: “mensaje de aceptación de cookies” al consultar la PWA en dispositivos móviles. Dos de los usuarios plantean la posibilidad de modificar nombre por uno que se recuerde más fácilmente.

7. Discusión:

La población participante en el estudio, como se ha visto en el análisis de contenidos, se trata fundamentalmente de personas con edad media, nivel de estudios superiores y habituadas a manejarse en redes sociales y al uso de las tecnologías y las aplicaciones. Se trata por tanto de una población muy concreta a la que se podría hacer inferencia de los resultados obtenidos. Ésta, que podría parecer una desventaja del estudio, se diseñó en la fase de previa y se consiguió perfilando los participantes en dos tipologías que fueron las que se consideraron idóneas para este estudio: las de los expertos en mapeo de recursos de activos y las que podrían ser los potenciales usuarios.

Respecto a la estética de la plataforma, la etiqueta más repetida es la de “sencilla” e “intuitiva”. Se ha conseguido así uno de los objetivos del proyecto que era el diseño de una plataforma que fuese de manejo sencillo. Aún así se han detectado propuestas de mejora por el grupo estudiado como han sido los “problemas con el correo de confirmación”, categoría que se creó tras escuchar distintas opiniones sobre este tema y que ha analizado de forma conjunta para poder mejorar la aplicación. El conseguir una herramienta sencilla se consideró un requisito primordial en la fase de diseño para facilitar la posterior implementación de la misma.

Respecto a las ventajas y limitaciones de la aplicación, uno de los aspectos señalados por los encuestados es la disponibilidad de acceso a internet. Además, resulta curioso como la etiqueta “Facilidad y rapidez en el acceso” gracias a internet se repite tantas veces como la de “La dificultad de accesibilidad a determinados colectivos que no tienen acceso a Internet”. De tal forma que la etiqueta más repetida en la categoría de ventaja es justo la contraria a la más repetida en la categoría de desventaja. Dos etiquetas con conceptos antagónicos, que podríamos resumir como que la mayor fortaleza gracias a la facilidad que permite internet es justo su mayor debilidad y la que más puede limitar su uso posterior. Según los datos aportados en la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares correspondiente a 2019, por el Instituto Nacional de Estadística (INE), el 90,7% de las personas de 16 a 74 años ha utilizado internet en los últimos tres meses y representa un aumento de 4,6 puntos con respecto a

2018. Además, en 2019, por primera vez, no se aprecian desigualdades en el uso de Internet entre hombres y mujeres. Según datos del mismo informe, el 91,4% de los hogares españoles tiene acceso a internet, frente al 86,4% del año anterior. De estos, casi la totalidad (el 99,7%, 15 millones de hogares) disponen de acceso a internet por banda ancha (fibra óptica o red de cable, ADSL, telefonía móvil 3G o 4G...). Teniendo en cuenta estos datos podríamos concluir que la situación del acceso a internet es amplia y generalizada¹⁵.

En cuanto a algunos aspectos técnicos que han sido señalados en los cuestionarios, han sido fundamentales para la mejora de la PWA. Dadas las características de la plataforma y la mejora continua de los recursos web permanece en constante actualización. Las características técnicas de actualización fueron fundamentales para la elección de este tipo de plataforma.

Cofino¹⁶ señala que la Red permite en ocasiones cierta horizontalidad, y sobre todo esta interacción y conexión de personas, intereses, ideas y proyectos. En el ámbito de la salud comunitaria, la Red puede tener un potencial enorme para conectarnos y comunicarnos. Los movimientos en las redes generan importantes valores añadidos. Las plazas públicas 2.0, cómo describen algunos autores las redes sociales, tienen, como las plazas del mundo real, enormes beneficios. Es importante, que no debemos olvidar ciertas normas y riesgos.

Así mismo no podemos olvidar la ley de cuidados inversos de Tudor Hart y su adaptación al 2.0 identificada por Lupiáñez-Villanueva, la ley de participación inversa donde participen los que menos necesitarían participar, el gradiente social también esté presente en el acceso, formación, información, participación y utilización de determinados recursos.

Es preciso mantener un grado importante de corresponsabilidad para extraer una utilidad justa y razonable.

La percepción de la ciudadanía sobre las ventajas de los recursos online, y más concretamente de la Web 2.0, pone de relevancia que se trata de “espacios virtuales de interacción” entre personas y “servicios web basados en la inteligencia colectiva y la participación social”. Estas enormes potencialidades hacen que la Web 2.0 fomente “la participación colectiva y gratuita basada en tecnologías abiertas, flexibles y fáciles de utilizar” por la ciudadanía¹⁷. No obstante, la “eParticipación”¹⁸ o aplicación de esos nuevos medios en los procesos de participación pública ciudadana, no implica crear un nuevo tipo de participación si no simplemente posibilitar más y mejor la participación de la ciudadanía¹⁹.

Por último, respecto a la difusión de la herramienta diseñada, tanto los participantes en el estudio no sanitarios, como los sanitarios opinan que debería generalizarse a toda la población. Resultan interesantes sin embargo los matices a esta afirmación, ya que los

informadores clave, son los que propusieron precisamente limitarla inicialmente: “inicialmente la limitaría a las personas participantes en los grupos motores del proyecto Salud en red en los barrios hasta que estuviera afianzada en ellos”. Y por el contrario son el grupo de los no sanitarios los que coinciden en que la forma de hacer difusión sería a través de las redes sociales. Aspecto éste con el que no se podría limitar a los que ya tienen más trabajado el tema sino que por el contrario se difundirá a todos por igual. Posiblemente sea la distinta manera de entender la importancia de una herramienta, para los primeros más limitada para aquellos que ya saben manejarse con recursos y para el grupo de no sanitarios, por el contrario, es más importante la difusión independientemente del uso. Este concepto podría justificar las diferencias entre los dos grupos a la hora de la difusión. En el grupo de sanitarios además de las anteriores se propone la realización de difusión “desde los centros de salud, por parte de médicos, enfermeros, trabajo social...”, “responsables en atención comunitaria del centro de salud, desde los propios activos de salud, de la intranet del salud/programa OMI con un acceso a la web”. Desde los informadores clave del PACAP, además de los anteriores se propone: “enviar información a las oficinas de Comarcas, Ayuntamiento, para que lo difundan a través de sus medios”. Importante también el tema de las sugerencias de mejora de la herramienta, además de las ya explicadas en los anteriores apartados, algunos de los usuarios plantean la posibilidad de modificar el nombre de la aplicación por uno que se recuerde más fácilmente.

8. Conclusiones:

El estudio cualitativo ha permitido detectar la opinión de los usuarios sobre la aplicación, destacando que resulta conveniente hacer una puesta en común para valorar la modificación del nombre de la plataforma, de forma que sea más fácil de recordar y por tanto, lograr mejorar el acceso a la misma. La creación de una Progressive Web App para la consulta e interacción de los activos disponibles en la red de Activos de Aragón, se ha completado correctamente. En un segundo tiempo, y dentro de una futura línea de trabajo, podríamos realizar mejoras en la plataforma, algunas identificadas por los participantes del estudio cualitativo.

La penetrancia de la plataforma en los grupos motores del proyecto *Salud en red en los barrios* ha sido escasa y constituye una línea de mejora en el proyecto. Debido a la situación pandemia por la COVID19 ha existido gran dificultad para charlas formativas.

La herramienta desarrollada podríamos concluir que resultaría útil para generar puentes entre distintos profesionales sanitarios y no sanitarios, pero no podemos olvidar la perspectiva de la interacción social “tradicional” .

9. Referencias bibliográficas

1. International Conference on Primary Health Care. Declaration of Alma-Ata. WHO; 1979. (Consultado 13/03/2019). Disponible en: https://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf
2. World Health Organization. The Ottawa charter for health promotion. 1986.(Consultado 13/03/2019). Disponible en: <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
3. V. Casseti et al. Evidencia sobre la participación comunitaria en salud en el contexto español: reflexiones y propuestas. Informe SESPAS 2018. Gac Sanit. 2018; 32(S1):41-47.
4. López-Sánchez MP, Alberich T, Aviñó D, Francés F, Ruiz-Azarola A, Villasante T. Herramientas y métodos participativos para la acción comunitaria. Informe SESPAS 2018. Gac Sanit. 2018; 32(S1):32-40.
5. PACAP. Programa de de Actividades Comunitarias de Atención Primaria (PACAP). Consultado 10 marzo 2019). Disponible en: <https://www.pacap.net/pacap/>
6. Estrategia de Atención Comunitaria. (Consultado 10 marzo 2019). Disponible en: <http://atencioncomunitaria.aragon.es/>
7. Plan de salud de Aragón 2030. (Consultado 10 marzo 2019). Disponible en: <http://plansaludaragon.es/>
8. Cofiño R, March JC. Ciudadanía, pacientes y profesionales conectados. AMF. 2013; 9 (10): 572-578.
9. Lara B et al. Knowledge management through two virtual communities of practice (Endobloc and Pneumobloc). Health Informatics Journal 2017, Vol. 23(3) 170–180.
10. Cofiño R, March JC. Ciudadanía, pacientes y profesionales conectados. AMF. 2013; 9 (10): 572-578.
11. Mira JJ. Participación ciudadana en salud. ¿De qué hablamos y cómo participar?. Viure en salut. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Direcció General de Salut Pública. Enero 2019. 115: 4-5.
12. Calvo-Calvo, M. (2016). Herramientas para la participación ciudadana virtual y su desarrollo en las webs del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Revista Española de Documentación Científica, 39 (4): e152. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2016.4.1349>.
13. Salud en red en los barrios. (Consultado 10 marzo 2019). Disponible en: <http://atencioncomunitaria.aragon.es/salud-comunitaria-en-los-barrios/> [consultado 10 marzo 2019].
14. LePage P. Tu primera Progressive Web App. (Consultado 10 marzo 2019). Disponible en: <https://developers.google.com/web/fundamentals/codelabs/your-first-pwapp/?hl=es>

15. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares [Internet]. 2019 [citado 8 de junio de 2020]. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/tich_2019.pdf
16. Cofino R. Internet y herramientas para trabajar en salud comunitaria. Comunidad. Comunidad. Abril 2011. 13: 69-71.
17. Tejada, B. (2012). Herramientas de la Web 2.0 aplicadas al estudio. V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje, Santander, España.
18. Salvador-Benítez, A.; Gutiérrez-David, M.A. (2010). Redes sociales, 2.0 y medios de comunicación: desafíos legales. El profesional de la información, 19 (6), pp. 667-674.
19. Calvo Calvo MA. Herramientas para la participación ciudadana virtual y su desarrollo en las webs del sistema sanitario público de Andalucía. Rev Española Documen Cient. 2016[citado 1 nov 2018]; 39 (4): e152.

10. Anexo 1: ENTREVISTA

DATOS BÁSICOS

- 1) Edad (fecha de nacimiento)
- 2) Género (hombre, mujer, prefiero no decirlo)
- 3) Desempeño profesional (sanitario o no sanitario)
- 4) Define tu trabajo brevemente

PRIMEROS PASOS EN LA PWA

- 5) Para usted, ¿ha sido fácil el registro en la plataforma?
- 6) Si su respuesta ha sido NO, explique qué le ocurrió.
- 7) Estéticamente ¿qué le parece la PWA?
- 8) Si utiliza habitualmente plataformas como facebook, instagram, twitter o alguna otra. Detalle cuales.

MAPA DE ACTIVOS

- 9) ¿Le parece útil la disponibilidad del mapa de activos en este formato (la PWA)?
- 10) Para usted, ¿qué ventajas ofrece la disponibilidad del mapa de activos en este formato (la PWA)?
- 11) Para usted, ¿qué desventajas ofrece la disponibilidad del mapa de activos en este formato (la PWA)?
- 12) ¿En qué otro formato lo preferiría tener?

LISTADO DE ACTIVOS

- 13) ¿Le parece útil el listado de activos en la PWA?
- 14) Para usted, ¿qué ventajas ofrece la disponibilidad del listado de activos en la PWA?
- 15) Para usted, ¿qué desventajas ofrece la disponibilidad del listado de activos en la PWA?
- 16) ¿Cómo lo mejoraría?

COMUNIDAD VIRTUAL

- 17) ¿Le ha resultado fácil la interacción en la comunidad de la PWA?
- 18) Si su respuesta ha sido NO, explique qué le ocurrió.
- 19) Para usted, ¿qué ventajas ofrece la comunidad virtual?
- 20) Para usted, ¿qué desventajas ofrece la comunidad virtual?

21) ¿Cómo lo mejoraría?

POBLACIÓN A LA QUE SE DIRIGE

22) ¿Cree que debería generalizarse la PWA a toda la población o debería mantenerse limitada a las personas participantes en los grupos motores del proyecto Salud en red en los barrios?

DIFUSIÓN

23) ¿Cómo cree que podría darse difusión/visibilidad a la PWA?

SUGERENCIAS DE MEJORA

24) Llegados a este punto, te agradecemos tu colaboración con este proyecto. Si crees que podemos mejorar alguno de los apartados de la PWA que no han sido tenidos en cuenta con anterioridad puedes detallarlos a continuación.

11. Anexo 2: DOCUMENTO DE INFORMACIÓN PARA EL PARTICIPANTE

Título de la investigación: CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROGRESSIVE WEB APP PARA LA DIFUSIÓN Y PARTICIPACIÓN DE ACTIVOS

Investigador Principal: Ana María Carrera Noguero Tfno: 876767137 (UDOMFyC Sector 1)

Centro: Universidad de Zaragoza

1. Introducción:

Nos dirigimos a usted para solicitar su participación en un trabajo final de máster que estamos realizando en la universidad de Zaragoza. Su participación es voluntaria, pero es importante para obtener el conocimiento que necesitamos. Este proyecto ha sido aprobado por el Comité de Ética, pero antes de tomar una decisión es necesario que:

- lea este documento entero
- entienda la información que contiene el documento
- haga todas las preguntas que considere necesarias
- tome una decisión meditada
- firme el consentimiento informado, si finalmente desea participar.

Si decide participar se le entregará una copia de esta hoja y del documento de consentimiento firmado. Por favor, consérvelo por si lo necesitara en un futuro.

2. ¿Por qué se le pide participar?

Se le solicita su colaboración porque su formación y desempeño laboral es clave y representativo del ámbito sanitario y social.

En total en el estudio participarán mínimo cinco personas de relevancia en este campo.

3. ¿Cuál es el objeto de este estudio?

Los objetivos planteados son la creación de una Progressive Web App (PWA) para la consulta e interacción de los activos de salud disponibles en la ciudad de Zaragoza y posteriormente a la implementación se realizará un estudio cualitativo para valorar la misma.

4. ¿Qué tengo que hacer si decido participar?

Recibirá un cuestionario online enviado por el investigador principal del estudio, que consistirá en preguntas abiertas y abiertas sobre la PWA y su posibles ventajas y desventajas.

5. ¿Qué riesgos o molestias supone?

No se han identificado riesgos en dicho proyecto.

6. ¿Obtendré algún beneficio por mi participación?

Al tratarse de un estudio de investigación orientado a generar conocimiento no es probable que obtenga ningún beneficio por su participación si bien usted contribuirá al avance científico y al beneficio social.

Usted no recibirá ninguna compensación económica por su participación.

7. ¿Cómo se van a tratar mis datos personales?

Toda la información recogida se tratará conforme a lo establecido en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal. En la base de datos del estudio no se incluirán datos personales: ni su nombre, ni ningún dato que le pueda identificar. Se le identificará por un código que sólo el equipo investigador podrá relacionar con su nombre.

De acuerdo a lo que establece la legislación de protección de datos, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos. Además puede limitar el tratamiento de datos que sean incorrectos, solicitar una copia o que se trasladen a un tercero (portabilidad) los datos que usted ha facilitado para el estudio. Para ejercitar sus derechos, diríjase al investigador principal del estudio. Así mismo tiene derecho a dirigirse a la Agencia de Protección de Datos si no quedara satisfecho.

Si usted decide retirar el consentimiento para participar en este estudio, ningún dato nuevo será añadido a la base de datos, pero sí se utilizarán los que ya se hayan recogido. En caso de que desee que se destruyan los datos ya recogidos debe solicitarlo expresamente y se atenderá a su solicitud.

Los datos codificados pueden ser transmitidos a terceros y a otros países pero en ningún caso contendrán información que le pueda identificar directamente, como nombre y apellidos, iniciales, dirección, nº de la seguridad social, etc. En el caso de que se produzca esta cesión, será para los mismos fines del estudio descrito o para su uso en publicaciones

científicas pero siempre manteniendo la confidencialidad de los mismos de acuerdo a la legislación vigente.

El promotor/investigador adoptará las medidas pertinentes para garantizar la protección de su privacidad y no permitirá que sus datos se crucen con otras bases de datos que pudieran permitir su identificación o que se utilicen para fines ajenos a los objetivos de esta investigación.

Las conclusiones del estudio se presentarán en congresos y publicaciones científicas pero se harán siempre con datos agrupados y nunca se divulgará nada que le pueda identificar.

8. ¿Quién financia el estudio?

Este proyecto no cuenta con financiación externa, tan solo con los medios disponibles en la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria del sector 1 de Zaragoza.

9. ¿Se me informará de los resultados del estudio?

Usted tiene derecho a conocer los resultados del presente estudio, tanto los resultados generales como los derivados de sus datos específicos. También tiene derecho a no conocer dichos resultados si así lo desea. Por este motivo en el documento de consentimiento informado le preguntaremos qué opción prefiere. En caso de que desee conocer los resultados, el investigador le hará llegar los resultados.

¿Puedo cambiar de opinión?

Su participación es totalmente voluntaria, puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones. Basta con que le manifieste su intención al investigador principal del estudio.

¿Qué pasa si me surge alguna duda durante mi participación?

En la primera página de este documento está recogido el nombre y el teléfono de contacto del investigador responsable del estudio. Puede dirigirse a él en caso de que le surja cualquier duda sobre su participación.

Muchas gracias por su atención, si finalmente desea participar le rogamos que firme el documento de consentimiento que se adjunta.

12. Anexo 3: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del PROYECTO: CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PWA PARA LA DIFUSIÓN Y PARTICIPACIÓN DE ACTIVOS

Yo, (nombre y apellidos del participante)

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

He hablado con:(nombre del investigador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1) cuando quiera
- 2) sin tener que dar explicaciones
- 3) sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi consentimiento para participar en este estudio.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: SI NO (marque lo que proceda)

He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del participante:

Fecha:

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado

Firma del Investigador:

Fecha:

13. Anexo 4: DÍPTICO INFORMATIVO

Disponible en:
<https://activosaragon.es>
Para descargar en tu móvil o tablet

Escanea el código QR

**SI TIENES DUDAS,
ESCRÍBENOS**
dudas@activosaragon.es

Salud Comunitaria Aragón

PWA
ACTIVOS ARAGÓN

Universidad Zaragoza

<https://activosaragon.es>

ACCESO:

- **REGISTRO:** mediante formulario, gmail o facebook
- Las siguientes veces entraremos a través de **IDENTIFÍCATE**.

MENU PERSONAL

- Actividad
- Perfil
- Notificaciones
- Mensajes
- Amigos
- Grupos
- Forums
- Configuración

MAPA DE ACTIVOS

GRUPO MOTOR

Las Fuentes

Casetas

«Las redes sociales son
como las antiguas plazas públicas»
@Inma_Eiroa (Twitter)