

## TECNOLOGÍA: RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

### El modelo de *mSalud* en organizaciones de seguridad social argentinas

The mHealth model in Argentine social security organizations

Edición Nº 37 – Abril de 2020

Artículo Recibido: Marzo 06 de 2020

Aprobado: Marzo 30 de 2020

#### AUTORAS

Alicia Inés Zanfrillo

Doctora en tecnología educativa: aprendizaje virtual y gestión del conocimiento. Licenciada en Sistemas, Magister en Gestión Universitaria. Integrante de los Grupos de Investigación Tercer Sector y Gestión de Información, Sistemas y Tecnología, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Mar del Plata, Argentina.

<https://orcid.org/0000-0003-3638-2672>

Correo electrónico: [alicia@mdp.edu.ar](mailto:alicia@mdp.edu.ar)

María Antonia Artola

Magister en Administración de Negocios. Contadora Pública, docente-investigadora integrante de los Grupos de Investigación Tercer Sector y Gestión de Información, Sistemas y Tecnología, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Mar del Plata, Argentina.

<https://orcid.org/0000-0001-9070-7381>

Correo electrónico: [martola@mdp.edu.ar](mailto:martola@mdp.edu.ar)

#### Resumen

La rápida penetración de las tecnologías móviles en el ámbito de la salud posicionó a estos dispositivos como protagonistas de una variedad de innovaciones que facilitaron el acceso a información sanitaria y la gestión de prestaciones médicas. La implementación de herramientas tecnológicas conllevó oportunidades en el desarrollo

de nuevos modelos de atención, como el de la salud móvil o *mHealth*, que promovieron eficiencia de servicios, disminución de costos y ampliación de los canales de comunicación. Pese a estos beneficios, en los países en desarrollo estas tecnologías aún no alcanzaron su plena difusión, con una oferta de servicios básicos que trasladaron el modelo de atención presencial al espacio virtual.

El propósito del trabajo consistió en describir las características de las aplicaciones móviles de las organizaciones de seguridad social radicadas en el Partido de General Pueyrredon (República Argentina). Se adoptó una investigación cuantitativa de tipo descriptiva con técnica de análisis de contenido sobre las características de las aplicaciones registradas en plataformas de distribución digital. La investigación permitió reconocer un reducido número de entidades con aplicaciones móviles, basadas mayoritariamente en la provisión de información unidireccional y limitada interacción con la entidad para facilitar un mayor uso de tecnologías y la adopción de estilos de vida saludables.

**Palabras clave:** aplicaciones móviles; salud; seguridad social; tecnología

### **Abstract**

The rapid penetration of mobile technologies in the field of health positioned these devices as protagonists of a variety of innovations that facilitated access to health information and the management of medical benefits. The implementation of technological tools led to opportunities in the development of new care models, such as mobile health or *mHealth*, which promoted service efficiency, cost reduction and expansion of communication channels. Despite these benefits, in developing countries these technologies have not yet reached their full diffusion, with an offer of basic services that transferred the model of face-to-face virtual space.

The purpose of the work was to describe the characteristics of the mobile applications of social security organizations based in the Partido of General Pueyrredon (Republic of Argentina). A descriptive quantitative investigation was adopted with content analysis technique on the characteristics of applications registered on digital distribution platforms. The research allowed to recognize a small number of entities with mobile applications, based mainly on the provision of unidirectional information and limited

interaction with the entity to facilitate greater use of technologies and the adoption of healthy lifestyles.

**Keywords:** mobile applications; health; social security; technology

## Introducción

La conectividad y la sofisticación de los equipos móviles han dado paso a una era caracterizada por las aplicaciones en donde la variada oferta se consolida a través del interés por su empleo, evidente en el amplio número de descargas registradas en las plataformas digitales (Ditendria, 2018). El interés de los usuarios en los servicios que brindan estas aplicaciones se constituye en una oportunidad para modificar hábitos y estilos de vida por otros más saludables además de ofrecer prestaciones de salud más efectivas y facilitar la gestión integral de información (Lin, Tudor-Sfetea, Siddiqui, Sherwani, Ahmed y Eisingerich, 2018). Estas herramientas posibilitan el acceso a contenidos y prestaciones en un mundo cada vez más interconectado y digital, donde el 68% de la población mundial dispone de telefonía celular, llevando las prácticas médicas y los servicios sanitarios sobre dispositivos inalámbricos (Ditendria, 2018; WHO, 2011).

Para los países en desarrollo el uso de estas aplicaciones se presenta como una alternativa para la equidad en el acceso frente a las limitaciones existentes por las desigualdades geográficas y socio-económicas, la escasez de recursos de los sistemas de salud y, la morbilidad y mortalidad causada por enfermedades crónicas no transmisibles (Molina-de Salazar, Botero-Baena, Esparza-Albornoz, Barrera, Morales, Holguin, Granada, Chacón y Arnoby, 2016). En este sentido las estrategias basadas en *mHealth* traen asociadas una serie de ventajas para los usuarios centradas en el desarrollo de facilidades en el acceso a contenidos, propuestas formativas, plataformas de participación, herramientas telemáticas para el diagnóstico y tratamiento, captura de datos remota y efectividad de programas de monitoreo y asistencia a pacientes con enfermedades crónicas (Kao y Liebovitz, 2017; Molina-de Salazar et al., 2016).

En la proliferación de aplicaciones móviles para la salud coexisten una amplia diversidad de propuestas, desarticuladas del sistema sanitario, que a pesar del número de descargas y de la variedad de aplicaciones, son cuestionadas por profesionales y

usuarios respecto de su calidad, tanto por la idoneidad de su contenido como por los riesgos que se generan con su empleo por los datos gestionados a través de estas aplicaciones (Alonso-Arévalo, 2016).

El interrogante se basa en conocer el alcance de las prestaciones brindadas a través de los dispositivos móviles por las organizaciones de seguridad social, denominadas obras sociales, radicadas en el Partido de General Pueyrredon, a efectos de identificar las áreas de vacancia para la definición de propuestas que abarquen aquellas características sin cobertura actualmente por estas tecnologías, especialmente para la adopción de estilos de vida saludables y la autogestión de prácticas médicas. Se presenta en primer lugar un recorrido por las clasificaciones más usadas para distinguir este tipo de herramientas según la literatura científica. Se define luego la propuesta metodológica de la investigación cuantitativa sobre las características de las aplicaciones según diferentes propuestas taxonómicas. Finalmente, se ofrece evidencia empírica sobre el uso de aplicaciones para autogestión, con abundante provisión de información en forma unidireccional, sin aprovechamiento de la personalización de contenidos y escasamente definidos espacios para la interacción con los usuarios.

## **1. Antecedentes teóricos**

En los últimos años, la rápida evolución de la telefonía móvil proporcionó una amplia gama de servicios partiendo de la comunicación entre dispositivos, a través de llamadas y mensajería como prestaciones básicas a las que se sumaron progresivamente en tecnologías más sofisticadas, funciones multimedia e inalámbricas, pantalla táctil, videojuegos, cámara digital, aplicaciones y acceso a internet a gran velocidad, en el avance de la generación analógica hacia la digital. El uso de la telefonía móvil, a nivel mundial, ha superado a internet, con un 68% respecto del 53% de este último, mientras que el uso de teléfonos inteligentes o smartphones es creciente, con el 80% del tiempo empleado en su uso para la interacción con aplicaciones (Ditendria, 2018).

Para los países en desarrollo, la penetración de la telefonía móvil tiene un alcance de 128,0 suscripciones cada 100 habitantes en el año 2018 (ITU, 2019), un número mayor que en los países desarrollados, con 102.8 suscripciones. En Argentina esta cifra, si bien ofrece una tendencia decreciente para el último lustro, se sitúa por encima de la

media de los países de la región, con 128.9 suscripciones cada 100 habitantes, obteniendo así valores superiores que Brasil (98.9), Bolivia (100.8) y Paraguay (107.0) aunque inferiores a Chile (134.4) y Uruguay (149.9) (Ente Nacional de Comunicaciones, 2019; ITU, 2019). Esta relación se registra en aumento en el país para el segundo trimestre de 2019, pues se estiman 130.4 suscripciones para una población proyectada de 44.938.712 millones de habitantes (INDEC, 2019).

Comparable con la revolución que supuso el advenimiento de la web social, el desarrollo de las tecnologías móviles ha llevado a una acelerada transformación de los servicios con la masiva adopción de aplicaciones consideradas como motor de innovaciones y la interfaz dominante en el acceso al contenido digital (Aguado, Martínez y Cañete-Sanz, 2015, Ditendria, 2018). A partir de la introducción de dispositivos más sofisticados, denominados celulares inteligentes o smartphones, comienza un período signado por la proliferación de aplicaciones que realizan un aporte significativo en el ámbito de la salud dando lugar en el marco de la *eSalud*, a la *mSalud* o aplicaciones móviles para el cuidado de la salud (WHO, 2011).

En forma general, Nickerson, Muntermann, Varshney e Isaac (2009) proponen una taxonomía para las aplicaciones, a nivel operacional, basada en las características de la interacción entre el usuario y la aplicación a través de siete dimensiones: temporal, comunicación, transaccional, pública, multiplicidad, localización e identidad. Esta distinción permite reconocer similitudes y diferencias a partir del análisis de la combinación de los atributos presentes. En el ámbito de la salud, De Tomás (2012) proporciona una clasificación para las *apps* fundada en los destinatarios de las aplicaciones, reconociendo así aquellas dirigidas a pacientes de las que se orientan a profesionales. En las primeras se pueden hallar aquellas que posibilitan el autocontrol de enfermedades crónicas (por ejemplo, hipertensión y colesterol), las que facilitan los recordatorios para el suministro de medicación (pastilleros virtuales), las que permiten gestionar los turnos médicos, las que promocionan conductas y estilos de vida saludables y las que contribuyen a superar situaciones de emergencia. Las segundas se centran en la formación, alertas sanitarias y la prevención de enfermedades.

Otra clasificación es la que procede de la Organización Mundial de la Salud que distingue seis tipologías entre las que se encuentran la categoría de comunicación entre

los servicios de salud y los individuos con las llamadas para atención médica y emergencias. Y otra definida entre los servicios de salud y los individuos, la cual comprende el seguimiento de los tratamientos, gestión de turnos, movilización comunitaria y concientización sobre problemas de salud (WHO, 2011). El trabajo de Free, Phillips, Felix, Galli, Patel y Edwards (2010) ofrece evidencia sobre la efectividad de la tecnología móvil para mejorar la salud y los resultados de servicios de salud reconociendo tres tipos de intervenciones: (1) aquellas diseñadas para mejorar el diagnóstico, tratamiento y monitoreo de enfermedades, (2) las diseñadas para brindar tratamiento o programas de manejo de enfermedades, promoción de salud y cumplimiento del tratamiento y, (3) las que se enfocan en mejorar los procesos de atención médica.

El interés por la descripción y clasificación de las aplicaciones se basa en la preocupación que generan los riesgos asociados con la seguridad en el tratamiento de los datos de los usuarios, la idoneidad de los contenidos que se proponen en materia de promoción y prevención de la salud y los errores que pudieran surgir en las mediciones y diagnósticos (Santamaría Puerto y Hernández-Rincón, 2015).

## **2. Metodología de la investigación**

Para el desarrollo de la investigación se adoptó una investigación cuantitativa de tipo descriptiva sobre las aplicaciones informáticas para dispositivos móviles que promueven las obras sociales radicadas en la ciudad de Mar del Plata. Entre las entidades vinculadas con los servicios de salud, definidas según su naturaleza jurídica como obras sociales de empresas y sociedades del Estado, del personal de dirección y de las asociaciones profesionales de empresarios, del personal civil y militar y de las fuerzas de seguridad, sindicales e institutos de administración mixta alcanzadas por la Ley Nº 23.660 (1998), se seleccionaron aquellas con aplicaciones móviles vigentes en octubre de 2019 sobre un total de 20 organizaciones.

El procedimiento de relevamiento se realizó en forma cruzada buscando tanto entre los *website* de las obras sociales para identificar la presentación de aplicaciones para sus asociados y, por otra parte, en las plataformas digitales de distribución *Google Play* y *Apple Store*, con la búsqueda de las palabras “obra social”, “salud” y el nombre

identificadorio de cada una de ellas. Se registraron un total de dieciocho (18) aplicaciones definidas en las categorías de (i) medicina o salud y (ii) bienestar, publicadas en plataformas de distribución digital. En cada aplicación se analizaron las dimensiones identificadas en la taxonomía propuesta por Nickerson, Muntermann, Varshney e Isaac (2009):

- Temporal: momento en el cual el usuario interactúa con la aplicación.
- Comunicación: flujo de información entre el usuario y la aplicación.
- Transaccional: adquisición de bienes y servicios.
- Pública: disponibilidad de la aplicación.
- Multiplicidad: número de usuarios que interactúan simultáneamente con la aplicación.
- Localización: información personalizada basada en la ubicación del usuario.
- Identidad: adaptación de información o funcionalidades según la identidad del usuario.

Para cada aplicación se realizó una valoración cruzada sobre los atributos presentes para luego abordar una descripción de cada dimensión en análisis ofreciendo una visión general del uso de estas tecnologías por las obras sociales. Una vez efectuada la revisión de atributos y el análisis de cada dimensión se procedió a clasificarlas según las propuestas por De Tomás (2012) y Free et. al (2010).

### **3. Resultados y discusión**

Entre las obras sociales radicadas en la ciudad de Mar del Plata, solo el 20% presentó servicios para sus usuarios bajo la propuesta de tecnologías móviles. Las aplicaciones de las obras sociales analizadas se dispusieron en forma libre en las tiendas en línea y además se promocionaba su uso en los *website* institucionales indicando la denominación de la *app*, una breve descripción acerca del propósito y las funcionalidades para las que fueron diseñadas. La mayoría de las aplicaciones se presentaron bajo la característica multiplataforma con calificación de los usuarios y valoraciones tanto para el sistema operativo *Android* como *iOS*. Además, un amplio número de estas tecnologías registraron descargas entre el orden de “más de 10.000” y en menor medida en la categoría “más de 10”. Si se considera el porcentaje de usuarios que realizó valoraciones, resulta escasa la participación de los usuarios en la

puntuación de los servicios de las aplicaciones, a excepción de algunas obras sociales con más de un centenar de votos.

Las aplicaciones en estudio establecieron procesos de comunicación bidireccional con los usuarios y proporcionaron servicios de navegación sobre los contenidos tanto online como offline, con preferencia por la obtención de información en tiempo real. Las capacidades ofrecidas por las aplicaciones móviles fueron el acceso a llamadas telefónicas, mensajes de texto como recordatorios y transferencia de datos para el monitoreo de registros de salud y diagnóstico. A través de las aplicaciones se estableció una comunicación bidireccional con los usuarios, en general en forma online y en algunas aplicaciones además offline, a través de menús informativos y registros para la recopilación de datos y respuestas personalizadas. Sobre las herramientas que emplearon para su interacción, se adoptaron elementos textuales, imágenes y mapas para la divulgación de campañas y contenidos sobre los servicios de salud.

Según la taxonomía definida a través de siete dimensiones para la descripción de aplicaciones propuesta por Nickerson et al. (2009) se analizaron bajo este modelo las características de las prestaciones móviles propuestas para los afiliados a las entidades de salud.

- La dimensión Temporal abordó el momento en que los usuarios interactuaron con la aplicación ya sea en tiempo real o diferido. En las aplicaciones en estudio se observaron los dos tipos de interacción. En las primeras se ofrecían prestaciones donde el usuario realizaba un requerimiento y recibía una respuesta en tiempo real como el seguimiento de trámites y la búsqueda de prestadores. En las segundas se realizó el envío de consultas a través de las herramientas de mensajería y el acceso a mapas para la ubicación de sedes, centros de salud y farmacias.
- En la dimensión Comunicación entre los usuarios y la aplicación se observaron dos tipos de flujos, unidireccional ya sea desde el usuario a la aplicación o viceversa y bidireccional. En el flujo unidireccional, la aplicación enviaba información como programas y campañas de concientización, novedades o datos de emergencias y urgencias al usuario. Desde la interfaz del usuario, éste podía llamar por teléfono o enviar un correo electrónico. El flujo bidireccional se observó en la gestión de turnos



médicos y en el acceso a estudios de laboratorio con la reciente incorporación de prestaciones más sofisticadas, como las teleconsultas, a través de videollamadas.

- No se registró la modalidad de adquisición de bienes y servicios bajo la dimensión Transaccional dadas las características de las aplicaciones en análisis. El régimen de autorizaciones por la prescripción de análisis y estudios ofreció en algunos casos, programas de beneficios según el uso de la plataforma digital.
- La dimensión Pública determinó el alcance de la aplicación, es decir, mostró si existía disponibilidad para el público en general o si había limitaciones en el acceso a los afiliados a la institución. Más de las dos terceras partes de las aplicaciones analizadas presentaron acceso limitado a los afiliados. En aquellas con acceso restringido, la autenticación de los usuarios se realizó a través del ingreso de un conjunto de datos identificatorios que oscilaron entre el número de documento de identidad o la dirección de correo electrónico junto con la provisión de una contraseña a un número mayor de datos personales.
- Las aplicaciones estudiadas, en la dimensión Multiplicidad, se hallaron bajo la característica individual, pues las actividades realizadas a través del software se definieron como prácticas de un único usuario sin que fueran habilitadas opciones para compartir su experiencia como parte de un grupo de usuarios.
- En la dimensión Localización se emplearon las dos modalidades. En una de ellas se adoptó la ubicación del usuario para ofrecerle, a través de su posicionamiento, las farmacias más cercanas con acceso a mapas y cartillas de prestadores con geolocalización. La otra modalidad brindó información genérica sobre las sedes y centros médicos de atención de salud sin ofrecer orientación por aquellas más cercanas a su ubicación.
- Bajo la dimensión Identidad, no se registraron características basadas en el conocimiento sobre el usuario que permitieran la personalización de itinerarios y prestaciones para facilitar la comunicación con la entidad y proveer mayores funcionalidades.

Según la propuesta de clasificación por De Tomás (2012), las aplicaciones en estudio se encontraban destinadas a los usuarios de las obras sociales, en su interacción con las funcionalidades que provee el software para la autogestión de estas entidades. Bajo

la propuesta de Fee et al. (2010) las aplicaciones se hallaban orientadas sobre dos tipologías, en su gran mayoría se centran en la mejora de los procesos de atención médica como gestión de turnos y recordatorios. Además, se localizaron, en forma incipiente, aquellas orientadas hacia la mejora del diagnóstico, tratamiento y monitoreo de enfermedades.

Dado los beneficios que reporta el uso de estrategias de salud móvil como facilitar cambios de conducta y colaborar en el tratamiento de enfermedades no transmisibles (Beratarrechea, Diez-Canseco, Fernández, Kanter, Letona, Martínez, Miranda, Ramírez-Zea y Rubinstein, 2015), resulta de gran interés observar los desarrollos efectuados en el sector que posibiliten un incremento en su uso con un mayor nivel de prestaciones y de interacción con los usuarios. En particular resultan de interés aquellas prestaciones que incluyen estrategias de comunicación bidireccionales en tiempo real y la idoneidad de contenidos para la promoción de estilos de vida saludables.

## **Conclusiones**

Las aplicaciones de salud proporcionan ventajas para los usuarios no solo en el ahorro de tiempo y facilidades en la gestión de trámites sino además, en la posibilidad de registrar y visualizar información que les facilite su cuidado personal y la adopción de hábitos más saludables. El estudio llevado a cabo de las aplicaciones en el ámbito sanitario se asienta en la necesidad de reconocer cuáles son las similitudes y diferencias entre las propuestas basadas en tecnologías móviles del sector para establecer las oportunidades que se plantean para las entidades de proveer otros servicios más allá de corroborar la información sobre turnos y trámites. Las investigaciones sobre el uso de estrategias de salud móvil revelan beneficios para los usuarios basadas en la adopción de nuevos hábitos, más saludables y en las facilidades que proponen para el tratamiento de enfermedades no transmisibles. En este sentido, la investigación realizada muestra el abanico de opciones que se presentan para la población local asentadas principalmente en la divulgación de información para la gestión de trámites, la provisión de información de interés sobre farmacias y centros de atención y, escasamente, para la adquisición de comportamientos saludables.

Las aplicaciones seleccionadas para el estudio presentan un amplio número de prestaciones para la interacción de los usuarios con el software. En forma incipiente, comienzan a integrarse otras prestaciones, de mayor complejidad, con flujos de interacción bidireccional a través de videoconferencia donde interactúan profesionales y pacientes para brindar otros canales para el seguimiento y diagnóstico. El estudio muestra un escaso número de aplicaciones que privilegian la prestación de servicios por sobre la confidencialidad, calidad y seguridad de la información. Estos aspectos no deben ser relegados para versiones posteriores, sino que deben estar presentes en el desarrollo y revisión de las funcionalidades en la nueva era de las aplicaciones móviles. Dada la población en estudio, centrada en las aplicaciones provistas por las entidades proveedoras de servicios de salud, se considera como línea futura la ampliación de la propuesta investigativa hacia las aplicaciones provistas por entidades financiadoras. Las limitaciones del análisis se fundan en la escasa disponibilidad de aplicaciones, situación que evidencia tanto un enfoque centrado en el uso de la *mSalud* como extensión de las tecnologías tradicionales -sitios web y herramientas de *social media*- ofreciendo un espacio de oportunidades para establecer ámbitos de interacción con los usuarios más allá del enfoque centrado en la gestión de turnos y recordatorios. Entre las líneas futuras de trabajo se plantea la revisión de la metodología para ponderar los criterios según el contexto y las características de participación de los actores del sistema de salud local y regional. Además, se prevé ampliar el análisis a otras aplicaciones sanitarias de mayor alcance que permitan reconocer la incidencia de los criterios definidos en la metodología con diferentes grados de madurez en el desarrollo de aplicaciones y en el uso por parte de la comunidad.

## Referencias Bibliográficas

1. Ditrendia (2018). Informe Ditendria: Mobile en España y en el Mundo 2018. España: Asociación de Marketing de España. Fuente: <https://bit.ly/2NCwu0B> (Consultado en diciembre de 2019).
2. Lin, Y., Tudor-Sfetea, C., Siddiqui, S., Sherwani, Y., Ahmed, M., & Eisingerich, A. B. (2018). Effective behavioral changes through a digital mHealth app: exploring the impact of hedonic well-being, psychological empowerment and inspiration. JMIR mHealth and

uHealth, 6(6), e10024. Fuente: <https://mhealth.jmir.org/2018/6/e10024> (Consultado en diciembre de 2019).

3. World Health Organization (2011). mHealth: New Horizons for Health through Mobile Technologies. Ginebra, Suiza: WHO. Fuente: [https://www.who.int/goe/publications/goe\\_mhealth\\_web.pdf](https://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf) (Consultado en diciembre de 2019).

4. Molina-de Salazar, Dora I, Botero-Baena, Sandra M, Esparza-Albornoz, Angela S, Barrera, Camilo, Morales, Natalia, Holguin, María C, Granada, Esteban, & Chacón, Jose Arnoby. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación como herramienta educativa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en una IPS de la ciudad de Manizales. *Medicas UIS*, 29(2), 59-70. Fuente: <https://dx.doi.org/10.18273/revmed.v29n2-2016006> (Consultado en diciembre 2019).

5. Kao, C. K., & Liebovitz, D. M. (2017). Consumer mobile health apps: current state, barriers, and future directions. *PM&R*, 9(5), S106-S115. Fuente: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1934148217303829> (Consultado en diciembre de 2019).

6. Alonso-Arévalo, J. (2016). Aplicaciones móviles en medicina y salud. XII Jornadas APDIS, 1-16. Fuente: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/28525> (Consultado en diciembre de 2019).

7. International Telecommunication Union (2018). Measuring the Information Society Report, 1. Statistical reports. Ginebra, Suiza: ITU. Fuente: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf> (Consultado en diciembre 2019).

8. Ente Nacional de Comunicaciones (2019). Telefonía móvil. Información de mercado, cobertura de los servicios de comunicaciones (Primer Semestre 2019). Buenos Aires, Argentina: ENACOM. Fuente: <https://datosabiertos.enacom.gob.ar/dashboards/19998/telefonía-movil/> (Consultado en diciembre 2019).

9. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019). Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. Informes Técnicos, 3 (86). Ciencia y tecnología, 3 (1). EPH Cuarto trimestre. Argentina: INDEC. Fuente: [https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic\\_05\\_19CF6C49F37A.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_19CF6C49F37A.pdf) (Consultado en diciembre 2019).

10. Aguado, J. M., Martínez, I. J., & Cañete-Sanz, L. (2015). Tendencias evolutivas del contenido digital en aplicaciones móviles. *El profesional de la información*, 24(6), 787-795. Fuente: <http://eprints.rclis.org/30299/> (Consultado en diciembre 2019).

11. Nickerson, R., Muntermann, J., Varshney, U. y Isaac, H. (2009). Taxonomy Development in Information Systems: Developing a Taxonomy of Mobile Applications. fhalshs-00375103. Fuente: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00375103/document> (Consultado en diciembre 2019).

12. De Tomás, J. F. Á. (2012). Aplicaciones para terminales móviles en salud. *FMC: Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 19(10), 613-620. Fuente: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4222439> (Consultado en diciembre 2019).
13. Free, C., Phillips, G., Felix, L., Galli, L., Patel, V., & Edwards, P. (2010). The effectiveness of M-health technologies for improving health and health services: a systematic review protocol. *BMC research notes*, 3(1), 250. Fuente: <https://bmcresearchnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-0500-3-250> (Consultado en diciembre 2019).
14. Santamaría-Puerto, G., Hernández-Rincón, E. (2015). Aplicaciones Médicas Móviles: definiciones, beneficios y riesgos. *Salud Uninorte*, 31 (3), septiembre-diciembre. Fuente: <https://www.redalyc.org/pdf/817/81745378016.pdf> (Consultado en diciembre 2019).
15. Ley Nº 23.660 (1998). Ley de Obras Sociales. Publicada en el Boletín Oficial, 29 de diciembre. República Argentina. Fuente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/62/texact.htm> (Consultado en diciembre 2019).
16. Beratarrechea, A., Diez-Canseco, F., Fernández, A., Kanter, R., Letona, P., Martínez, H., Miranda, J., Ramírez-Zea, M. y Rubinstein, A. (2015). Aceptabilidad de una intervención basada en Salud Móvil para modificar estilos de vida en prehipertensos de Argentina, Guatemala y Perú: un estudio piloto. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32, 221-229. Fuente: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1934148217303829> (Consultado en diciembre 2019).