



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2019-2020

Trabajo de Fin de Grado

**Revisión general de las principales
categorías de aplicaciones móviles
relacionadas con la Salud de Google
Play y Apple Store**

Diego Domínguez Alonso

Tutor/a: Antonio Orduña Domingo

Cotutor/a: Carlos Duránte Fernández

Agradecimientos

Quiero dar las gracias por ayudarme en el desarrollo de este trabajo a Alvaro Velasco Gil por su ayuda prestada con sus conocimientos de informática, así como a Carlos Durántez Fernández por su paciencia y dedicación. También a mis dos abuelos Melchor Teodoro y Socorro, por el apoyo a lo largo de mis años de estudios.

Resumen

Las aplicaciones móviles, según avanza el tiempo, ganan peso en nuestra sociedad, y se van integrando en el campo de salud, dando lugar a lo que conocemos como eSalud. No solo pueden ser útiles estas aplicaciones para los pacientes, sino también para los profesionales si se las consigue integrar y normalizar, ayudando de esta forma a la alfabetización digital de la población. A pesar de que existen ciertos distintivos de calidad que evalúan las aplicaciones, es necesario también la creación de unas normas unificadas que rijan el desarrollo de aplicaciones relacionadas con la salud para minimizar los riesgos de los usuarios. Tras analizar las aplicaciones de las principales categorías relacionadas con la salud de los principales sistemas operativos se descubre que existen un gran número de problemas con las descripciones de las mismas, justificándose así la creación de las normas ya mencionadas.

Palabras Clave: eSalud, Apps, Medical, Health and Fitness.

Índice de contenidos:

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	5
3. METODOLOGÍA.....	5
4. DESARROLLO DEL TEMA/RESULTADOS	6
5. DISCUSIÓN	16
6. CONCLUSIONES	19
7. BIBLIOGRAFÍA	20
8. ANEXOS	22

Índice de Tablas:

1. Tabla 1. Aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría “Health and fitness” (10 de febrero de 2020).....	22
2. Tabla 2. Funciones encontradas en las aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría “Health and fitness” (10 de febrero de 2020)	33
3. Tabla 3. Aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría “Health and fitness” (10 de febrero de 2020).....	34
4. Tabla 4. Funciones encontradas en las aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría “Health and fitness” (10 de febrero de 2020).	47
5. Tabla 5. Aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría “Medical” (10 de febrero de 2020).....	48
6. Tabla 6. Funciones encontradas en las aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría "Medical" (10 de febrero de 2020).....	59
7. Tabla 7. Aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría “Medical” (10 de febrero de 2020).....	60
8. Tabla 8. Funciones encontradas en las aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría “Medical” (10 de febrero de 2020).....	73

Índice de figuras

1. **Figura 1. Datos extraídos de las aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría "Health and Fitness" (10 de febrero de 2020).....9**
2. **Figura 2. Datos extraídos de las aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría "Health and Fitness" (10 de febrero de 2020).....11**
3. **Figura 3. Datos extraídos de las aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría "Medical" (10 de febrero de 2020).....12**
4. **Figura 4. Datos extraídos de las aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría "Medical" (10 de febrero de 2020).....13**
5. **Figura 5. Datos extraídos de las Figuras 1, 2, 3 y 4.....15**

1. INTRODUCCIÓN

Desde la invención del ordenador hacia la mitad del siglo XX se ha experimentado un considerable salto tecnológico. Surge en un principio limitado al uso empresarial, pero no tarda en integrarse en los hogares de la gente. Se suma a esta tecnología la necesidad humana de comunicarse, creándose así internet, el cual se acabará integrándose tanto a los ordenadores en primera instancia como a los smartphones más adelante. Es así como aparece el concepto de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), a raíz de tener la combinación de ambas tecnologías al alcance de la mano en un solo dispositivo (1). Estas TIC facilitan el manejo y administración de manera mucho más eficiente de la información disponible, y dado que el uso de smartphones en nuestro país, a día de hoy, se extiende a la inmensa mayoría de la población, los podemos considerar los principales dispositivos de las TIC.

Por otra parte, el concepto de smartphone surge, a su vez de la combinación de la telefonía móvil y el cómputo ubicuo (2). Éste último concepto lo acuñó Mark Weiser en 1980, y pretendía crear un entorno en el que dispositivos de diferente tamaño y tipo se pudieran conectar entre sí, manejando con mayor efectividad la información para facilitar así las actividades del mundo cotidiano. Weiser explicaba la computación ubicua como lo contrario de la realidad virtual, en lugar de llevar a las personas a un mundo generado por computadora, integra a las tecnologías en el mundo real (3). Para llevar a cabo estas funciones se utilizan las aplicaciones móviles (o apps), que son aquel software diseñado para ejecutarse en móviles, tablets o cualquier dispositivo inteligente (4).

En un primer momento, las aplicaciones eran herramientas de trabajo, tales como el correo electrónico, el calendario o la calculadora, pero con el tiempo han experimentado un considerable desarrollo, especificándose en funciones más acotadas. Esta especificación se debe a la combinación de que en los países desarrollados la mayoría de la población tiene a su disposición un

smartphone o dispositivo similar, y a que cada persona tiene unas necesidades e intereses diferentes (1).

Los usuarios de smartphones pueden acceder a estas apps, a través de las “tiendas” de las plataformas (en adelante App Stores), dentro de las cuales se encuentra un amplio abanico de categorías y subcategorías, en las que se localizan las apps ordenadas por número de descargas. Es por la expansión de esta tecnología y su accesibilidad, por lo que se explica su integración en el día a día de las personas. A raíz de esto, se empieza a desarrollar aplicaciones, o apps, relacionadas con todo tipo de campos, como con la educación, los negocios o la salud, y es este último el campo de interés del estudio.

Conocida como eSanidad, eSalud o eHealth en inglés; la integración de las TIC en el ámbito de la salud es fruto de la necesidad de racionalización y eficiencia que necesita hoy en día la sanidad, directamente relacionados con, por una parte, el aumento de los presupuestos públicos que supone la sanidad, y por otra el envejecimiento poblacional asociado a el aumento de la incidencia de enfermedades crónicas. Estas enfermedades se traducen en un aumento de las necesidades de cuidados. Es por ello que la eHealth interviene, puesto que aporta facilidades al paciente y supone un ahorro económico. Simples ejemplos serían las TIC que ayudan a diagnosticar, tratar o intervenir pacientes, la digitalización de imágenes y tratamientos o el envío de documentos de manera instantánea. De forma más global en la eHealth tiene cabida desde la telefonía móvil hasta el big data, debido a la gran cantidad de datos que se generan. Un apartado de la eHealth del que se ha sacado mucho partido en los últimos años es la Telemedicina, que se refiere al uso de las telecomunicaciones en la sanidad. La telemedicina abarca términos tales como teleasistencia, televigilancia y telemonitorización. Estas telecomunicaciones no solo están presentes en aparataje específico hospitalario, sino que pueden estar asociadas a smartphones, relojes, pulseras, GPS o botones de ayuda. Además hay que tener en cuenta que en sanidad se manejan datos sensibles sobre los ciudadanos, es por ello necesario que cualquier tecnología perteneciente a la eSalud esté cuidadosamente preparada para preservar la privacidad de los

mismos (5), puesto que los usuarios al conceder o aceptar los permisos que requieren las aplicaciones, muchas veces sin leerlos, están permitiendo que las aplicaciones puedan acceder a infinidad de datos, tales como la ubicación, fotos, calendario, correo, el acceso a la cámara, micrófono e incluso a las contraseñas, siendo estas apps una puerta de entrada para malware (o virus informático) y ser así víctimas de phishing (6).

Ya en 2004, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señalaba que aunque las páginas webs relacionadas con la salud no son las que más visitas tienen de los rankings, esto no quiere decir que no sean útiles, ya que presentan un gran potencial para transformar el sentido de cuidados de la salud, puesto que ya se utilizaban para tareas administrativas, educación sanitaria, imagen digitalizada, monitorización, consultas remotas, seguir tratamientos y en evaluación de enfermedades (7).

Así mismo, los doctores María Isabel Arandojo Morales y José Luis Martín Conty concluyen en que estos avances tecnológicos propician mejores oportunidades a la hora de innovar en el ámbito de la docencia sanitaria, favorecen el aprendizaje, disminuyen la tasa de abandono, aumentan la calidad formativa y favorecen la alfabetización digital (8).

En el artículo Sistemas de comunicación telefónica automatizados para la prevención de la salud y el tratamiento de enfermedades crónicas se concluye con que los recordatorios a través de sistemas de comunicación telefónica automatizados “pueden ser alentadores para cambiar las conductas en salud, mejorar los resultados de salud y aumentar el cuidado de la salud (9).”

Además, debido al extenso número de aplicaciones existente y de variable calidad, la fiabilidad tanto de sus contenidos como de sus funcionalidades puede verse puesta en duda. Existen organismos que otorgan distintivos de calidad como es el caso de el Distintivo *AppSaludable* otorgado por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía en base al diseño, la calidad y seguridad de la información, la prestación de servicios y la confidencialidad y privacidad de la

información (10). Algo relacionado se trató de recoger en el Libro Verde sobre la salud móvil, el cual fue publicado por la Comisión Europea en el año 2014. Su objetivo era “iniciar una amplia consulta a todas las partes interesadas sobre las barreras existentes y las cuestiones relacionadas con la implantación de la sanidad móvil, así como ayudar a identificar el camino correcto para desarrollar su potencial”. El documento analiza el potencial de la salud móvil para la atención sanitaria, y establece algunas recomendaciones en torno a la protección de datos, la transparencia de la información, el marco jurídico y las responsabilidades derivadas en torno a la seguridad de las aplicaciones. Pretende ser un marco de referencia para el intercambio de información sobre buenas prácticas y para ayudar a estimular la innovación entre todas las partes interesadas. Con respecto a la seguridad, el documento reconoce que no existen en Europa normas vinculantes en cuanto a la delimitación entre las aplicaciones de modo de vida y bienestar (11). Debido a la no existencia de dichas normas hay estudios que concluyen que el método de desarrollo de aplicaciones móviles en salud es irrelevante mientras que las etapas estén bien definidas y estructuradas con tal de que la app sea útil para el usuario final (12).

Hay que destacar que en los estudios arriba citados, uno de los principales problemas sobre ellos es que a pesar de la existencia de evidencia científica, ésta es escasa o de dudosa calidad. Cientos de nuevas aplicaciones son presentadas cada día en las plataformas de los principales sistemas operativos, Android e iOS, pertenecientes a Google y Apple respectivamente, y por ello es necesario realizar una revisión para ver cual es la situación de las aplicaciones relacionadas con la salud en nuestro país en un marco general. De esta forma, se pretende poder saber qué se pueden encontrar los usuarios en materia de salud dentro de las aplicaciones, y qué pueden aconsejar los profesionales de salud a sus pacientes.

2. OBJETIVOS

1. Analizar el mercado de aplicaciones móviles, relacionadas con la salud, que ofrecen los principales sistemas operativos iOS y Android.

Objetivos específicos:

1. Realizar un marco general de cuales son las funciones de las principales aplicaciones de dicho mercado.
2. Comparar las diferencias o similitudes de las funciones de las aplicaciones de diferentes sistemas operativos.
3. Comparar las diferencias o similitudes de las funciones de las aplicaciones de las diferentes categorías propuestas por las app stores.

3. METODOLOGÍA

Parte del presente estudio se centra en la revisión de la literatura científica sobre diferentes estudios realizados sobre las nuevas tecnologías y su relación con la salud. Para ello, se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos científicas, *PubMed*, *SciELO*, *Cochrane* y *Google Académico*. Para seleccionar los artículos de mayor relevancia se diseñaron distintas estrategias de búsqueda combinando las palabras clave (aplicaciones, salud, enfermería, cuidados, eHealth, smartphone, etc) según el tipo de artículo que se deseaba encontrar. La búsqueda se limitó a un período de estudios publicados que en su gran mayoría no fuesen anteriores a 2014. Se excluyeron de la revisión, con excepciones, los estudios que superaban esas fechas, debido a que el objeto del estudio; las aplicaciones, es un tema volátil y avanza de manera que trabajos más antiguos no tienen la suficiente validez.

Una vez conocida la situación actual de las nuevas tecnologías en relación a la salud, se procedió a analizar mediante un estudio retrospectivo transversal las 100 aplicaciones más descargadas de las App Stores de los principales sistemas operativos (SO) para telefonía móvil, iOS y Android, de las categorías ya establecidas por dichos SO que tienen relación con la salud, en concreto se trata de “Health and Fitness” y “Medical”. Esto hace un total de 400 aplicaciones, y, debido a que en las App Stores el orden de las aplicaciones varía diariamente, se accedió a la plataforma digital Appannie (13) (<https://www.appannie.com>), una página web que permite el rastreo de aplicaciones en rankings de descargas por categorías en la fecha y la región seleccionadas. En nuestro caso, toda la información corresponde al 10 de febrero de 2020 en España. Como hemos visto anteriormente, se seleccionaron las categorías “Health and Fitness” y “Medical” y solo se analizarán las aplicaciones gratuitas. Para este análisis sólo se ha utilizado la información que aparece en la descripción de las propias apps y las fotos que acompañan a la descripción, disponiendo de esta forma de la misma información de la que dispondría el usuario que fuese a utilizar la aplicación.

Los materiales utilizados para el desarrollo del estudio son el programa de texto “Pages”, el programa de hoja de cálculo “Numbers”, el navegador web “Safari”, y el apartado Top Charts de la página web Appannie.

4. DESARROLLO DEL TEMA/RESULTADOS

Para llevar a cabo el estudio, en primer lugar se establecieron las funciones en las que se clasificó a las diferentes aplicaciones analizadas.

1. “Actividad”: Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando a través dicha app se pueda monitorizar de cualquier forma la actividad física realizada, (p.ej. midiendo el tiempo, la variación de altitud, la distancia o el

número de repeticiones), o cuando la aplicación guíe a la hora de practicar una actividad (p.ej. entrenamientos de ejercicios guiados).

2. “Medición de Kcal”: Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando te indique la energía (normalmente expresada en kilocalorías) que has consumido durante una actividad.
3. “Control del Sueño”: Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando te indique cualquier aspecto relacionado con el mismo, bien sea el tiempo de sueño, la calidad o profundidad del mismo.
4. “Parámetros Corporales”: Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando está orientada a monitorizar un aspecto fisiológico que sea posible medir cuantitativamente (p.ej. pulsaciones por minuto, tensión arterial, peso, talla o glucemia), exceptuando la energía.
5. “Gestión de Salud”: Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando a través de ella se puedan manejar tus datos médicos, tus citas con profesionales de la salud, acceder a informes o consultar tratamientos.
6. “Conocimiento e información”: Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando va dirigida a transmitir contenido de aprendizaje. Se excluyen de esta categoría los contenidos nutricionales.
7. “Nutrición”: Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando en ella se puedan encontrar información relacionada a la nutrición o recetas.
8. “Agua”: Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando se pueda monitorizar a través de ella la cantidad de agua ingerida.
9. “Análisis de Alimentos”: Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando la misma analice los valores nutricionales de un alimento, o

bien haga una valoración cualitativa de los alimentos en base a esos valores nutricionales, sus componentes o su elaboración.

10. "Salud Mental": Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando mediante ella se pueda realizar un seguimiento de los sentimientos, pensamientos y estados de ánimo, o esté relacionada con la meditación.
11. "Obstetricia": Se considera que una aplicación cumple con esta función cuando mediante ella se pueda monitorizar aspectos relacionados con el ciclo menstrual, el embarazo o la lactancia, o que contenga información relacionada a ellos.
12. Otros: No se considera una función como tal, pero se habilita un apartado para aplicaciones que estén mal localizadas dentro de las categorías analizadas o cuya función no se corresponde con ninguna de las anteriores.

A partir de la información extraída sobre las aplicaciones gratuitas de Apple Store en la categoría Health and Fitness (Tabla 1, Anexos), se llega a la conclusión de que la función principal de las aplicaciones de la categoría "Health and Fitness" de Apple Store es la función "1. Actividad". Un 68% de las aplicaciones alojadas en esta categoría están enfocadas a la actividad, manifestándose que en la mayoría de apps ésta era su función principal, y además 5 de estas aplicaciones tenían exclusivamente esta función. La siguiente función más recurrente con un 57% de presencia es la función "4. Parámetros Corporales" seguida de "2. Medición de Kcal" con un 50%. Se observa un gran vínculo entre estas dos últimas funciones, puesto que en 38 aplicaciones aparecen simultáneamente, y 37 de estas también cumplen con la función "1. Actividad". Se observa también que en la función "4. Parámetros corporales", estos parámetros están asociados a la actividad física. En cuarto lugar se encuentra con un 23% de cuota de mercado la función "7. Nutrición" y se observa que 6 de esas aplicaciones presentan también la función "9. Análisis de alimentos", la cual ocupa el séptimo lugar con 8%, aunque la mayor coincidencia de funciones ocurre con la función "1. Actividad" con un total de

19. Con un 18% de presencia le sigue la función “3. Sueño”. Durante el análisis se observa que principalmente esta función aparece como secundaria a la función “1. Actividad”, coincidiendo en 12 aplicaciones; si bien es cierto que también existen algunas aplicaciones en esta tabla cuya función principal sí que se identifica con la función “3. Sueño”. Entre aquellos tipos de aplicaciones con menor presencia en el mercado nos encontramos con un 13% de cuota de mercado la función “10. Salud Mental”, la cual aparece simultáneamente en 7 aplicaciones junto a la función “1. Actividad” y en 5 junto a la función “3. Sueño”. Las funciones “5. Gestion de salud”, “8. Agua” y “11. Obstetricia” están presentes en el 6% de las aplicaciones de la tabla. Sólo un 5% de las aplicaciones cumplen con la función “6. información”; y el 4% de las aplicaciones no cumplen con ninguna de las funciones anteriores, llegando alguna incluso a ir en contra de la salud (Figura 1).

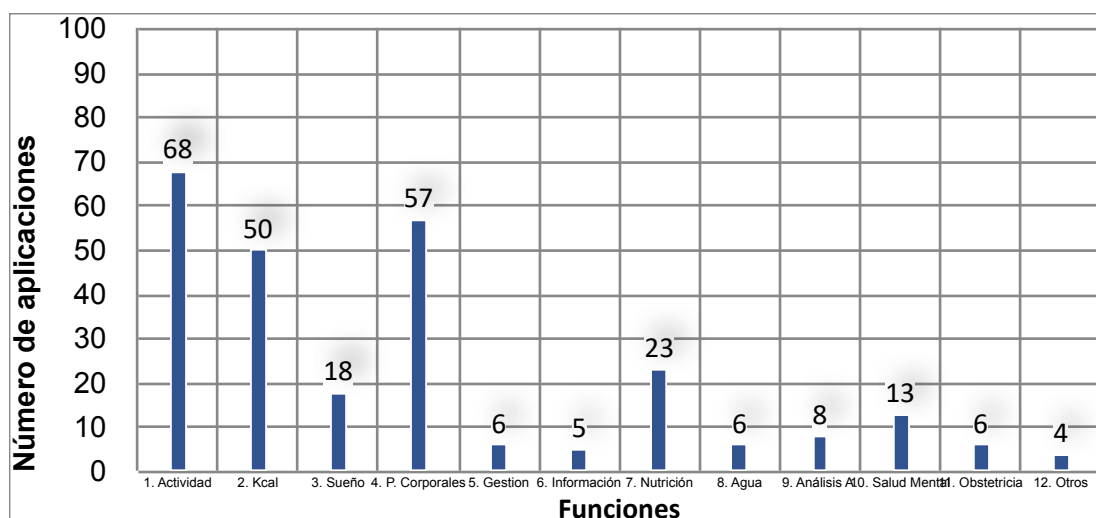


Figura 1. Datos extraídos de las aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría "Health and Fitness" (10 de febrero de 2020)

Por su parte, en la figura 2 (datos extraídos de las aplicaciones gratuitas de la categoría Health and Fitness de Google Play) se puede apreciar que el 68% de las aplicaciones presentan la función “1. Actividad”, habiéndose observado que, además, es mayoritariamente la función principal de estas aplicaciones. En segundo lugar, presente en un total de 54 aplicaciones se posiciona la función

“4. Parámetros corporales”, seguida de la función “2. Medición de Kcal” con 54% y un 45% de cuota de mercado respectivamente. Se observa que 31 aplicaciones comparten simultáneamente estas dos últimas funciones, y que, todas estas, a su vez, también desarrollan la función “1. Actividad”. La cuarta función más recurrente en esta tabla es “3. Sueño”, presenciándose en 23 apps. A pesar de que en algunas apps, ésta sea la función principal de las mismas, suele aparecer adyacente a la función “1. Actividad”, la cual coincide en 17 de ellas. Le sigue con un 22% la función “7. Nutrición”, la cual coincide mayoritariamente con la función “1. Actividad”, en concreto, con un total de 16 aplicaciones. El sexto lugar lo ocupa la función “5. Gestión de Salud”, con un 12% de cuota de mercado. Esta función tiende a desempeñar el papel principal de las aplicaciones que la desarrollan, y aparece asociada a la función “7. Nutrición” en 4 ocasiones. La función “10. Salud Mental” la desarrollan un 11% de las aplicaciones de esta tabla, ocupando el séptimo lugar. También suele desempeñar la función principal en las aplicaciones en las que se encuentra. A continuación se encuentran con un 9% de cuota de mercado la función “8. Agua”, la cual aparece un total de 7 veces como función secundaria a la función “1. Actividad” y sólo 3 junto a la función “7. Nutrición”. Continúa con un 8% la función “9. Análisis de Alimentos”, la cual es prácticamente la función principal de las aplicaciones que la desarrollan, y aparece en 5 de las 8 aplicaciones junto a la función nutrición. La décima función más recurrente con sólo el 5% de prevalencia es la función “6. Información”, y la menos recurrente sería la función “4. Obstetricia”, con un 4%. Además 2 aplicaciones no desarrollan ninguna de las funciones anteriores (Figura 2).

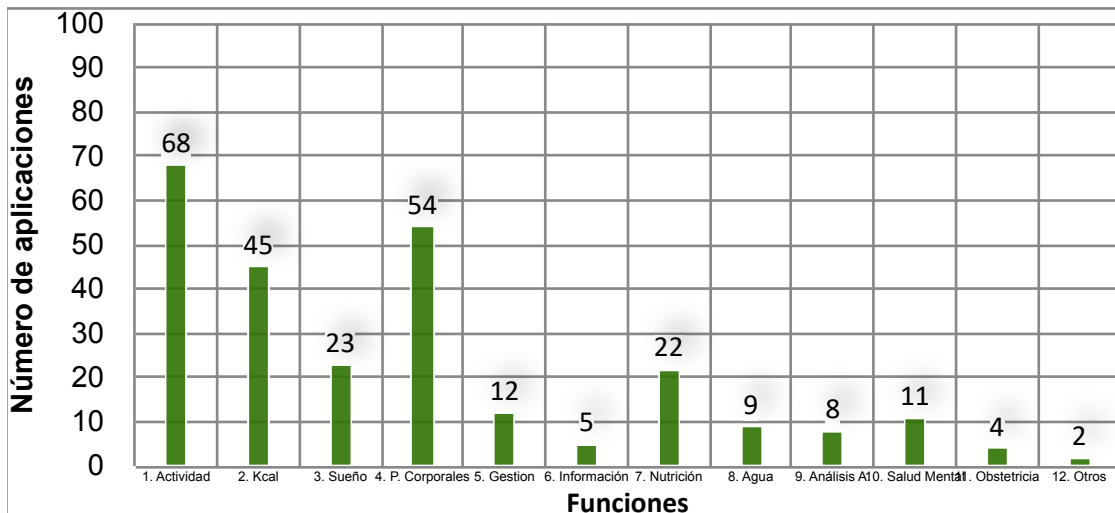


Figura 2. Datos extraídos de las aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría "Health and Fitness" (10 de febrero de 2020)

Analizando los resultados encontrados en la categoría "Medical", encontramos que en Apple Store (Tabla 5, Anexos) la función más recurrente es la "5. Gestión de salud", la cual es llevada a cabo por un 69% de las apps encontradas, y suele ser la función principal de estas apps. Le sigue con una cuota de mercado del 34% la función "6. Información", y aparece simultáneamente junto a la función "5. Gestión de Salud" un total de 16 veces. Cuando esta función aparece junto a otras tiende a ser una función complementaria, pero destaca que 15 de las apps desarrollan exclusivamente esta función. La tercera función con mayor cuota de mercado es la función "4. Parámetros corporales". Se observa que aparecen parámetros corporales en las aplicaciones diferentes a las anteriores tablas, como la tensión arterial o la glucemia. La cuarta función más recurrente entre las apps de este análisis, desarrollándose en 14 apps, es la función "11. Obstetricia", la cual además de ser función principal en las aplicaciones que la desempeñan, coincide en 7 aplicaciones con las funciones "5. Gestión de Salud", "6. Información" y "7. Nutrición". La función "7. Nutrición" ostenta el quinto puesto con un 11% de cuota de mercado. Le sigue la función "1. Actividad" con presencia en 9 aplicaciones. Ésta aparece como función secundaria y coincide con la función "4. Parámetros Corporales" en 7 aplicaciones. El séptimo lugar, con un 4% de las aplicaciones destinadas a cumplir con esta función, lo ostenta la función "3.

Sueño”. Tan solo 2 aplicaciones desempeñan la función Salud mental. Por último, la función “9. Análisis de alimentos” solo se encuentra presente en 1 aplicación. Añadir que dentro de esta tabla 4 aplicaciones no correspondían con las funciones propuestas y se les asignó al grupo “12. Otros”, y que de las funciones “2. Medición de Kcal” y “8. Agua” no se encontró ningún caso dentro de las aplicaciones (Figura 3).

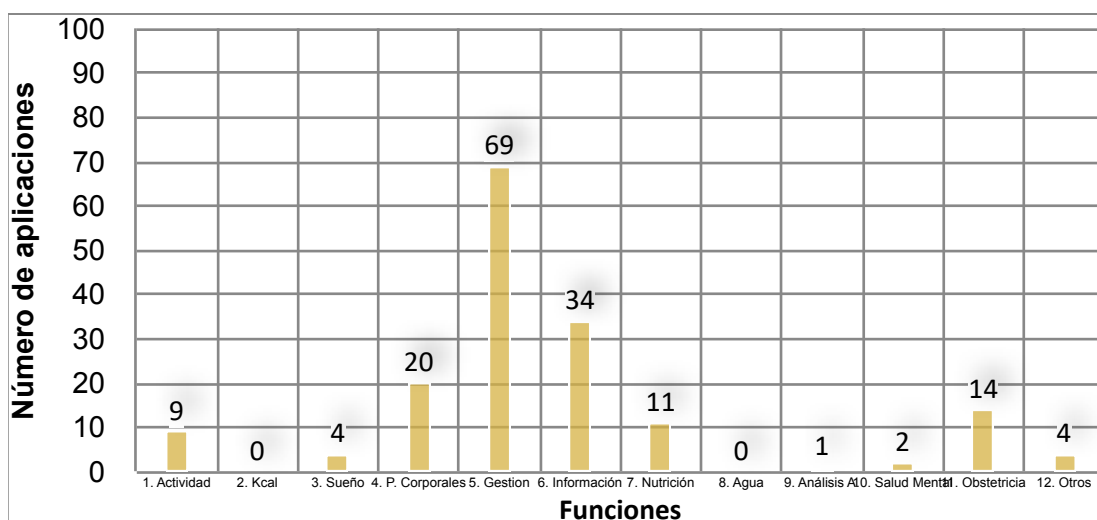


Figura 3. Datos extraídos de las aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría "Medical" (10 de febrero de 2020)

En la figura 4 encontramos los resultados correspondientes a Google Play en la misma categoría (Tabla 7, Anexos). En este caso encontramos que la función que predomina es la función “5. Gestión de Salud”, presente en 61 aplicaciones, ejerciendo la función principal en la mayoría de ellas, si bien es cierto que aparece como función secundaria en aplicaciones asociadas a dispositivos externos de monitorización de niveles de glucosa, avisando un médico en caso de urgencia, o realizando informes cronológicos. Le sigue la función “6. Información” desarrollándose en un total de 41 aplicaciones, apareciendo en 13 aplicaciones de manera simultánea a la función “5. Gestión de salud”. En tercer lugar, la función “4. Parámetros corporales” es desempeñada por 21 apps. Se observa una reducción de los casos de parámetros corporales asociados a las actividades físicas, y un aumento de

mediciones de glucosa o tensión arterial, actuando en estos casos como función principal de la aplicación. A continuación está la función “7. Nutrición” con 10 aplicaciones, ligada principalmente a aplicaciones con las funciones “4. Parámetros corporales” y “5. Gestión de Salud” coincidiendo en un 60% en ambos casos. En quinto lugar se encuentra la función “1. actividad”, con un 8% de cuota de mercado, y siendo ésta una función secundaria, complementando por ejemplo a aplicaciones para diabéticos que desempeñan la función “4. Parámetros Corporales” coincidiendo en 5 apps. El sexto lugar lo ostentan la función “11. Obstetricia” la cual se desempeña en un total de 7 apps, y la acompaña la función “4. Parámetros corporales” como función secundaria en 5 de las 7 apps. En séptimo lugar se encuentra la función “10. Salud Mental” con un total de 5 aplicaciones, siendo ésta la función principal de las aplicaciones que la desempeñan. Prosiguen, con un 2% de cuota de mercado las funciones “3. Sueño” y la función “9. Análisis de Alimentos”. En penúltimo lugar se encuentra la función “2. Medición de Kcal”, presente en tan sólo una aplicación, y por último, la función “8. Agua” no tiene representación en esta categoría. Añadir que la función principal de 5 aplicaciones no correspondía con ninguna de las propuestas a analizar y se incluyeron en “12. Otros” (Figura 4).

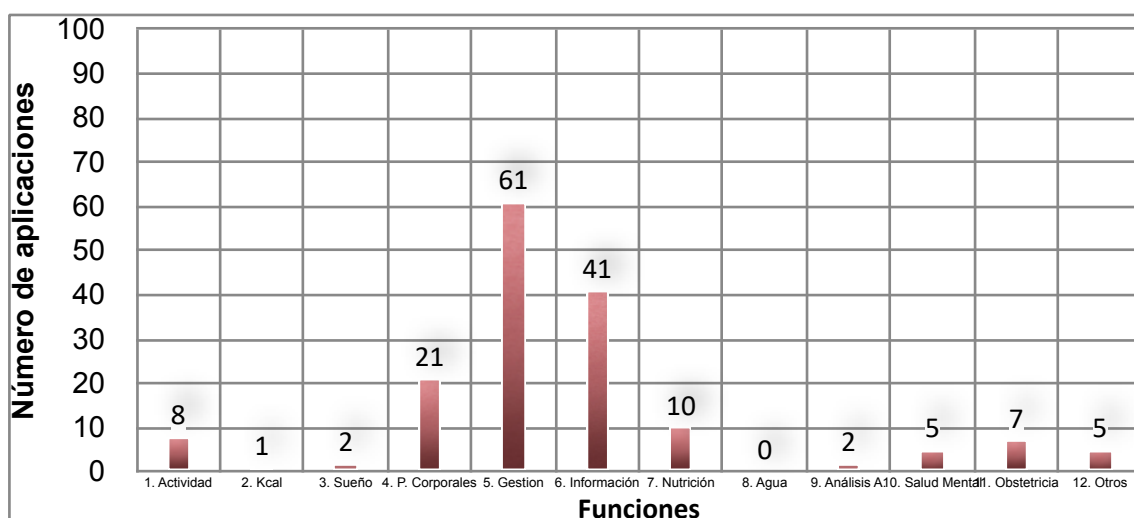


Figura 4. Datos extraídos de las aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría "Medical" (10 de febrero de 2020)

Una vez obtenidos estos resultados realizamos un análisis global que unifica por funciones las dos categorías (Health and Fitness y Medical) investigadas en este trabajo (Figura 5). En ella podemos observar como suelen encontrarse resultados similares entre los colores azul y verde por un lado, correspondientes a la categoría Health and Fitness, y entre los colores amarillo y rojo por otro lado, que corresponden con la categoría Medical. Principalmente, en la categoría de Health and Fitness priman aplicaciones con funciones enfocadas a la actividad y la medición de parámetros corporales y kilocalorías, mientras que en la categoría Medical priman las aplicaciones con funciones enfocadas a la gestión de la salud y la información.

En la categoría Health and Fitness los datos totales de cada función son similares, exceptuando la función “6. Gestión de Salud”, la cual la desempeñaron el doble de aplicaciones de Google Play que de Apple Store.

En la otra categoría, Medical hay que destacar la ausencia de aplicaciones que desempeñen la función “2. Medición de kcal” en la tabla realizada de Apple Store, y la ausencia tanto en Apple Store como en Google Play de la función “8. Agua”.

También mediante la gráfica observamos que las aplicaciones de las tablas de la categoría Health And Fitness desarrollan más funciones de las analizadas que la categoría Medical. En total, se desprende que:

- las aplicaciones sobre "Health and Fitness" en Apple Store presentan un total de 260 funciones.
- las aplicaciones sobre "Health and Fitness" en Google Play presentan un total de 261 funciones.
- las aplicaciones sobre "Medical" en Apple Store presentan un total de 164 funciones.
- las aplicaciones sobre "Medical" en Google Play presentan un total de 158 funciones.
- el total de aplicaciones que no coinciden con las funciones analizadas es 15.

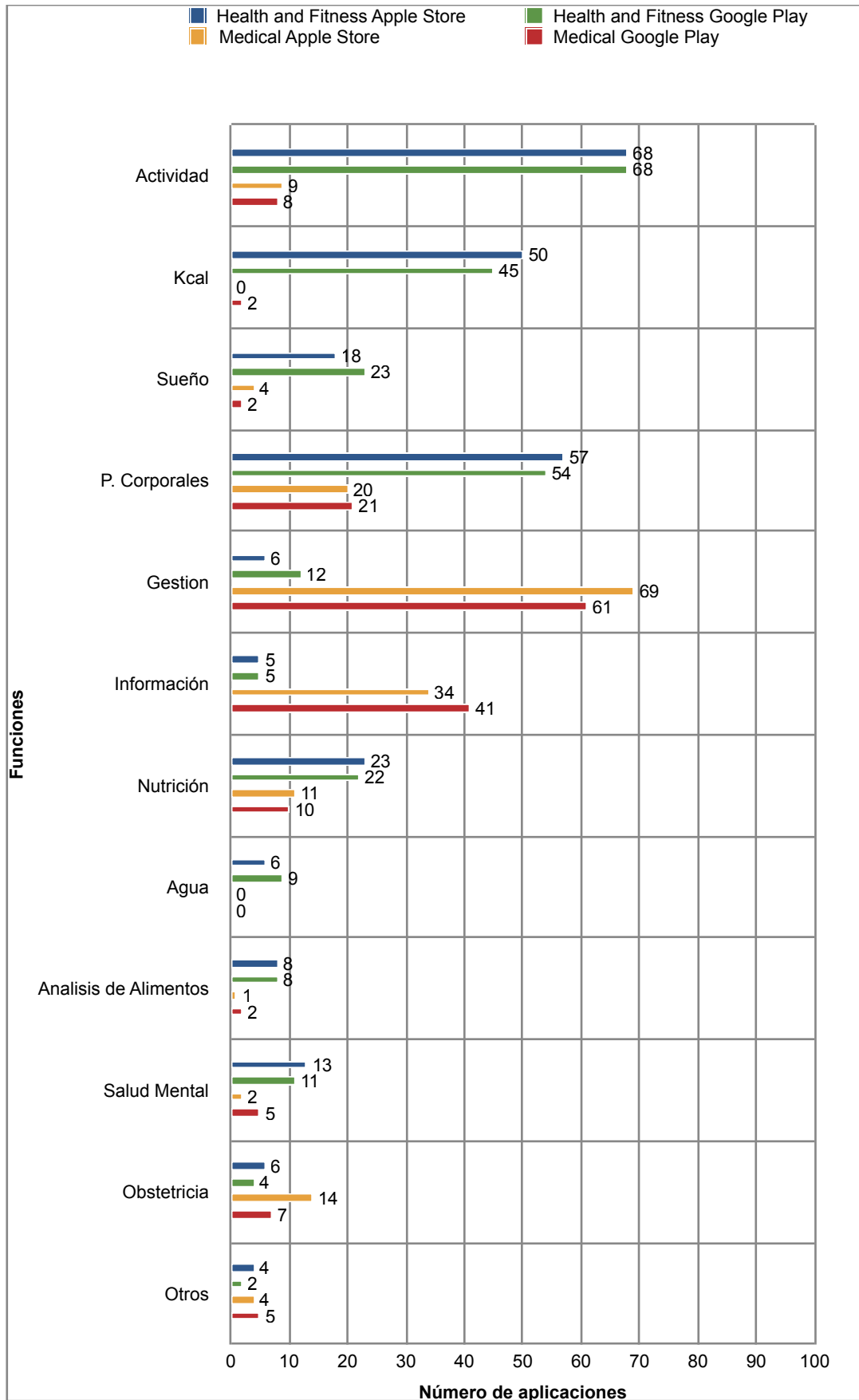


Figura 5. Datos extraídos de las Figuras 1, 2, 3 y 4

5. DISCUSIÓN

Como hemos visto en el presente trabajo, el desarrollo de nuevas tecnologías en relación la salud, y en concreto las aplicaciones móviles, pueden facilitar en enorme medida la calidad de vida de los pacientes desde muy diversos ámbitos; ya sea mediante la docencia, la monitorización o la gestión. Esto las hace susceptibles de constantes cambios y avances, y tal es así que muchas aplicaciones necesitan de hardware extra (pulseras, sensores de ritmo cardiaco, GPS...) para desarrollarse en su plenitud. Estas aplicaciones pueden actuar en favor de la salud de forma preventiva, incentivando a incorporar, directa o indirectamente, hábitos saludables tales como una correcta nutrición o la realización de actividad física. También pueden participar en el tratamiento de cualquier enfermedad, a través del manejo de medicación mediante simples recordatorios y anotaciones, o monitorización y mediciones continuas. En cuanto a aplicaciones enfocadas específicamente a la rehabilitación, no se ha encontrado apenas evidencia dentro de estos rankings, así que podría ser una propuesta por la que podrían decantarse los desarrolladores de apps.

Durante la realización de este trabajo hemos encontrado diversos problemas para poder acceder a repositorios oficiales que nos permitiesen conocer el volumen de descarga de las aplicaciones, sería interesante por lo tanto disponer de herramientas desde los propios sistemas operativos que permitiesen estudiar con precisión el número de descargas de las aplicaciones, tanto totales como de algún período concreto de tiempo (semanal, mensual, anual...), para así poder facilitar los estudios de mercado y evitar usar plataformas externas.

Se encontraron diversos handicaps relacionados con las propias descripciones de las aplicaciones. Muchas de las aplicaciones, por un lado tienen unas descripciones muy extensas con información repetida constantemente, mientras que, por otro lado, bastantes aplicaciones poseen una descripción muy excasa, en la que no se encuentran todas las funciones que posee la aplicación. Otro problema relacionado con las descripciones de las apps es el

idioma. A pesar de realizar la búsqueda en las plataformas oficiales en su versión española, hay que recalcar que contraponiendo ciertas aplicaciones cuya descripción estaba en varios idiomas incluyendo el español, se han encontrado algunas redactadas exclusivamente en inglés, en portugués, en gallego y en catalán. Esto puede ser un limitante para el usuario, si este desconoce el idioma exclusivo de estas apps.

También se han detectado dentro de las categorías aplicaciones que no se corresponden con las funciones propuestas en este estudio. Un ejemplo es una app que se sincroniza con el podómetro de tu móvil y te paga por andar con una clase de puntos que serán canjeables más tarde por productos. No tiene como objetivo incentivar tu actividad física para mejorar tu salud, tiene como objetivo que obtengas puntos para aumentar tu consumo, lo cual puede resultar perjudicial para aquellas personas que puedan sufrir algún tipo de trastorno relacionado con la adicción a las compras. También encontramos varias aplicaciones que sirven para gestionar tu área de cliente de cadenas de gimnasios, es decir, consultar pagos, horarios de actividades y alquilar entrenamientos personales, algo más relacionado con la gestión de tu rutina diaria que con la salud directamente. Aparecen también aplicaciones que tienen como objetivo ayudarte a dejar de fumar. Resulta evidente que este tipo de aplicaciones pueden ser verdaderamente beneficiosas para la salud, si se demostrase de manera científica que son efectivas, pero lo cierto es que sólo se han encontrado dos dentro de estos rankings. Esto brinda una buena oportunidad para indicar a los sanitarios de atención primaria que hagan incampié en la deshabituación tabáquica combinándola con la alfabetización informática. Otra aplicación que llama la atención dentro de estos ránkings por sus posibles consecuencias negativas a nivel psicológico es una cuya finalidad es editar digitalmente las fotos, cambiando tus atributos físicos, siendo esto una conducta que puede desenbocar o agravar complejos ya existentes, tales como la vigorexia o la anorexia. Otra aplicación que puede suponer un problema para la salud del usuario es una aplicación cuya función es recrear una red social sobre el cannabis, lugares de venta legal, donde encontrar productos relacionados o localización de club sociales legales. Si bien es cierto

que se puede utilizar el cannabis con finalidad médica, el THC, sustancia presente en el cannabis, genera cambios estructurales y funcionales en el sistema nervioso como deterioro de la capacidad para recordar información, alteraciones de la percepción de espacio/tiempo, eleva la frecuencia cardiaca, aumenta el riesgo de trastornos psiquiátricos y disminuye las respuestas inmunológicas, se acumula en el tejido adiposo y se mantiene ahí a lo largo de varias semanas, por lo que durante ese tiempo si se sigue administrando de manera constante se seguirá acumulando, pudiendo alterar también la coordinación motriz y produciendo estados psicóticos a dosis mayores (14) y todo aquel profesional debería hablar de estos efectos secundarios a los consumidores. Hay que destacar también una aplicación que puede ser de gran utilidad, ya que es un punto de venta de productos de farmacia a domicilio, enviando recordatorios de cuando se te va a acabar un producto. Tal vez en un futuro pudiese llegar a implementarse en ella el acceso a la prescripción electrónica, para así, el usuario disponer de sus tratamientos de manera más cómoda, y para que los sanitarios tuviesen un mayor conocimiento y control sobre los productos farmacológicos que sus pacientes están consumiendo.

Las aplicaciones que le dicen al usuario en qué posición de la bolsa se encuentra habría que descartarlas de estas categorías, por no tener relación directa con la salud, y aplicaciones de veterinarios también, puesto que no se encargan de la salud de los humanos, y consideramos que tendrían que estar localizadas en una sección aparte. Una aplicación que hemos encontrado especialmente útil, es una con la que una persona con dificultades comunicativas, podría salvar esta barrera mediante imágenes, satisfaciendo así la décima necesidad de Virginia Henderson; comunicación (15). Otra aplicación fuera de lugar en estas categorías está orientada a la recopilación de tus contratos sanitarios en la junta de Andalucía, una función más relacionada con la gestión laboral. También cuatro aplicaciones del ranking que fueron borradas a posteriori, una el 13, dos el 24 de febrero y una el 21 de marzo, según la plataforma Appannie, una para registrar la tensión y las otras tres estaban relacionadas con datos y estadísticas del Covid-19. Se desconoce el motivo

por el que fueron borradas estas aplicaciones, pero gracias a que Appannie registra las descripciones de las apps, las funciones de éstas pudieron ser incluidas en las tablas. Esto nos lleva a plantearnos que la vida media de muchas aplicaciones es extremadamente corta, puesto que apps muy descargadas de temas de actualidad como el Covid-19 pueden desaparecer en poco tiempo por diversos motivos y el usuario se puede quedar sin el servicio que le ofrecen.

6. CONCLUSIONES

- Las aplicaciones móviles se han vuelto indispensables en muchos ámbitos del cuidado de salud.
- Las principales aplicaciones móviles relacionadas con la salud, tanto en “Health and Fitness” como “Médical” son similares en los sistemas operativos iOS y Android.
- En la categoría “Health and Fitness” predominan las aplicaciones destinadas a la actividad y a la medición y monitorización de parámetros corporales.
- En la categoría “Medical” predominan las aplicaciones destinadas a la gestión de la salud y a la información.
- Los desarrolladores de las aplicaciones enfocadas en la salud de las personas deberían revisar sus descripciones y ser más rigurosas a la hora de describir las tareas que pueden realizar. Esto revela la necesidad de la creación de unas normas unificadoras.
- El error a la hora de alojar las aplicaciones dentro de las categorías es inferior al 4%, un resultado bajo pero mejorable.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Roca Chillida, J. ¿Qué Son Las TIC?. [Internet]. InformeTICfacil.com. [Citado 2 de mayo de 2020]. Recuperado a partir de: <http://www.informeticplus.com/que-son-las-tic>
2. Organista Sandoval, J., Lavigne, G., McAnally Salas, L. El Teléfono Inteligente (Smartphone) Como Herramienta Pedagógica. [eBook]. Guadalajara: Apertura; 2013;5(1):7-8. Recuperado a partir de: <https://www.redalyc.org/pdf/688/68830443002.pdf>
3. Torres Vargas, G., Arias Durá, R. El Cómputo Ubicuo Y Su Importancia Para La Construcción Del Internet De Las Cosas Y El Big Data. [Internet]. Revistas UCM; 2014;24(2):217-32 [Citado 29 de Abril de 2020]. Recuperado a partir de: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/viewFile/47401/44431>.
4. San Mauro Martín, I., González Fernández, M., Collado Yurrita, L. Aplicaciones Móviles En Nutrición, Dietética Y Hábitos Saludables: Análisis Y Consecuencia De Una Tendencia A La Alza. [Internet]. SciELO; 2014;30(1) [Citado 4 de mayo de 2020]. Recuperado a partir de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112014000800002&script=sci_arttext&lng=pt
5. Roca Chillida, J. ¿Qué es la eHealth?. [Internet]. InformeTICfacil.com. [Citado 2 de mayo de 2020]. Recuperado a partir de: <http://www.informeticplus.com/que-es-la-ehealth>
6. Corcobado, MA. Estos son los permisos que concedes cuando instalas una app. El País; 2016 [citado 25 de mayo de 2020]. Recuperado a partir de: http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2017/03/27/actualidad/1490626770_125439.html
7. OECD. OECD information technology outlook 2004. Highlights of the OECD information technology outlook 2004. [eBook]. Paris: OECD PUBLICATIONS; 2014. p. 9-12. Recuperado a partir de: <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/33951035.pdf>
8. Arandojo Morales, M.I., Martín Conty, J.L. Las TIC en la enfermería docente. [Internet]. SciELO; 2017;11(2) [Citado 17 Mayo 2020]. Recuperado a partir de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2017000200010&lng=es.
9. Posadzki, P., Mastellos, N., Ryan R., Gunn, L.H., Felix, L.M., Pappas, Y., et al. Automated telephone communication systems for preventive healthcare and management of long-term conditions. [Internet]. Cochrane Database of Systematic Reviews; 2016;12(12) [Citado 17 Mayo 2020]. doi: 10.1002/14651858.CD009921.pub2.
10. Alonso Arévalo, J. Mirón Canelo, J.A. Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación. [Internet]. SciELO; 2017;28(3) [citado 2020 Mayo 25]. Recuperado a partir de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132017000300005&lng=es
11. Sociedad de la Información de Brasil. Libro Verde sobre salud móvil en la UE [Internet]. Bruselas: Comisión Europea; 2014 [citado 20 de Mayo de 2020]. Recuperado a partir de: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2014/ES/1-2014-219-ES-F1-1.Pdf>
12. Couto Carvalho, D., Schuantes, S.M., Marcon Dal, G.T., Winter, G. Methods for developing mobile apps in health: an integrative review of the literature. [Internet]. SciELO; 2017;26(4) [Citado 2020 May 25]. Recuperado a partir de: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002260017>
13. Herramienta online para el análisis de datos de aplicaciones móviles. [Internet] Appannie; 2020 [citado 25 de Febrero de 2020]. Recuperado a partir de: <https://www.appannie.com/en/>
14. Covarrubias Torres, N. Uso medicinal de la Marihuana. [Internet]. SciELO; 2019;31(2) [citado 24 de Mayo 2020] Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-87712019000200049&lng=es.

15. Herramienta online para la consulta y diseño de Planes de Cuidados de Enfermería. [Internet]. NNNConsult. Elsevier; 2015 [citado 24 de Mayo de 2020]. Recuperado a partir de: <http://www.nnnconsult.com/>

8. ANEXOS

Tabla 1. Aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría “Health and fitness” (10 de febrero de 2020)

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
1	Yuka		9 https://apps.apple.com/es/app/yuka-análisis-de-productos/id1092799236	
2	30 Day Fitness		1 https://apps.apple.com/es/app/reto-30-d%C3%ADas-en-forma-en-casa/id1099771240	
3	Mi Fit	1, 2, 3, 4	https://apps.apple.com/es/app/mi-fit/id938688461	
4	MyRealFood	7, 9	https://apps.apple.com/es/app/myrealfood-come-saludable/id1458031749	
5	YAZIO Contador de Calorías	1, 2, 4, 7, 9	https://apps.apple.com/es/app/yazio-contador-de-calor%C3%ADas/id946099227	
6	Flo Calendario Menstrual		11 https://apps.apple.com/es/app/flo-calendario-menstrual/id1038369065	
7	Ejercicios Muscle Booster	1, 4, 7	https://apps.apple.com/es/app/ejercicios-muscle-booster/id1446447749	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
8	Ejercicios Fitness por GetFit	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/ejercicios-fitness-por-getfit/id1273749004	
9	Clue - Calendario Menstrual	1, 4, 11	https://apps.apple.com/es/app/clue-calendario-menstrual/id657189652	
10	Strava GPS Correr Ciclismo	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/strava-gps-correr-ciclismo/id426826309	
11	Freeletics – Training Coach	1, 10	https://apps.apple.com/es/app/freeletics-training-coach/id654810212	
12	Calendario Menstrual y Ciclo	4, 11	https://apps.apple.com/es/app/calendario-menstrual-y-ciclo/id896501514	
13	Nike Training Club		1 https://apps.apple.com/es/app/nike-training-club/id301521403	
14	Nooddle: Come sano, fácilmente		7 https://apps.apple.com/es/app/nooddle-come-sano-facilmente/id1329457709	
15	Meditopia: Meditacion, Dormir	3, 10	https://apps.apple.com/es/app/meditopia-meditacion-dormir/id1190294015	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
16	MyFitnessPal	1, 2, 4, 7, 9	https://apps.apple.com/es/app/myfitnesspal/id341232718	
17	adidas Running by Runtastic	1, 2	https://apps.apple.com/es/app/adidas-running-by-runtastic/id336599882	
18	Fitness para Adelgazar de Verv	1, 4	https://apps.apple.com/es/app/fitness-para-adelgazar-de-verv/id1215301573	
19	Ejercicios en Casa -Sin Equipo	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/ejercicios-en-casa-sin-equipo/id1313192037	
20	Nike Run Club	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/nike-run-club/id387771637	
21	Yoga-Go: Entrena en Casa	1, 2, 7, 10	https://apps.apple.com/es/app/yoga-go-entrena-en-casa/id1361619409	
22	Lifesum: pérdida de peso fácil	2, 4, 7, 8, 9	https://apps.apple.com/es/app/lifesum-pérdida-de-peso-fácil/id286906691	
23	Reto Deportivo De 30 Días	1, 4	https://apps.apple.com/es/app/reto-deportivo-de-30-d%C3%ADas/id1167377348	
24	Calm: Meditación y Sueño	3, 10	https://apps.apple.com/es/app/calm-meditación-y-sueño/id571800810	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
25	Sleep Cycle: smart alarm clock	3, 4	https:// apps.apple.com/ es/app/sleep- cycle-smart- alarm-clock/ id320606217	
26	Runtastic Steps: cuenta pasos	1, 2	https:// apps.apple.com/ es/app/runtastic- steps-cuenta- pasos/ id893528604	
27	Contador de Calorías FatSecret	1, 2, 4, 7, 8, 9	https:// apps.apple.com/ es/app/contador- de- calor%C3%ADas -fatsecret/ id347184248	
28	8fit: Entrenamientos y recetas	1, 4, 7	https:// apps.apple.com/ es/app/8fit- entrenamientos-y- recetas/ id866617777	
29	StepsApp Podómetro	1, 2	https:// apps.apple.com/ es/app/stepsapp- podómetro/ id1037595083	
30	BetterMe: Pérdida de peso	1, 2, 4, 6, 7, 8	https:// apps.apple.com/ es/app/betterme- pérdida-de-peso/ id1264546236	
31	Garmin Connect™	1, 2, 3, 4, 8, 10, 11	https:// apps.apple.com/ es/app/garmin- connect/ id583446403	
32	GVA +Salut	5	https:// apps.apple.com/ es/app/gva-salut/ id1191802694	
33	Fitbit	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	https:// apps.apple.com/ es/app/fitbit/ id462638897	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
34	Runkeeper- Registro por GPS	1, 4	https:// apps.apple.com/ es/app/ runkeeper- registro-por-gps/ id300235330	
35	Fabulous: ¡Motívame!	1, 2, 7, 10	https:// apps.apple.com/ es/app/fabulous- mot%C3%ADva me/id1203637303	
36	Entrenamientos Diarios Fitness	1, 2	https:// apps.apple.com/ es/app/ entrenamientos- diarios-fitness/ id469068059	
37	SWEAT: Fitness Kayla Itsines	1, 6, 7	https:// apps.apple.com/ es/app/sweat- fitness-kayla- itsines/ id1049234587	
38	SworKit - Entrenador Personal	1	https:// apps.apple.com/ es/app/sworKit- entrenador- personal/ id527219710	
39	Seven - 7 minutos de ejercicio	1, 2	https:// apps.apple.com/ es/app/seven-7- minutos-de- ejercicio/ id650276551	
40	Trainingym	1, 4	https:// apps.apple.com/ es/app/ trainingym/ id598249672	
41	Yoho Sports	1, 2, 3	https:// apps.apple.com/ es/app/yoho- sports/ id1163658017	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
42	Medita con Petit BamBou	3, 10	https://apps.apple.com/es/app/medita-con-petit-bambou/id941222646	
43	Mywellness	1, 4	https://apps.apple.com/es/app/mywellness/id529829006	
44	FitCoach: Ejercicios en Casa	1, 2, 4, 7	https://apps.apple.com/es/app/fitcoach-ejercicios-en-casa/id1438092960	
45	Huawei Health	1, 2, 3	https://apps.apple.com/es/app/huawei-health/id1325481372	Descripción en inglés.
46	VeryFitPro	1, 2, 3, 4	https://apps.apple.com/es/app/veryfitpro/id1176428281	Descripción en inglés.
47	Ejercicio de Glúteos y Piernas	1, 2, 4, 7	https://apps.apple.com/es/app/ejercicio-de-glúteos-y-piernas/id1286963800	
48	adidas Training by Runtastic	1, 2, 6, 7	https://apps.apple.com/es/app/adidas-training-by-runtastic/id1035263816	
49	Amazfit Watch	1, 2, 3, 4	https://apps.apple.com/es/app/amazfit-watch/id1127269366	Descripción en inglés
50	PulseInto. Monitor Pulso Ritmo	4	https://apps.apple.com/es/app/pulseinto-monitor-pulso-ritmo/id1486602779	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
51	Control y Perder Peso en Casa	1, 2, 4, 7	https://apps.apple.com/es/app/control-y-perder-peso-en-casa/id1093541983	
52	Reflectly	10	https://apps.apple.com/es/app/reflectly/id1241229134	
53	Sweatcoin	12	https://apps.apple.com/es/app/sweatcoin/id971023427	Te paga por andar.
54	BodyFast - Ayuno Intermitente	4, 6, 7	https://apps.apple.com/es/app/bodyfast-ayuno-intermitente/id1189568780	
55	Entrenamiento para mujeres	1, 2, 4, 7	https://apps.apple.com/es/app/entrenamiento-para-mujeres/id1357527742	
56	Da Fit	1, 3	https://apps.apple.com/es/app/da-fit/id1316004998	
57	Synergym	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/synergym/id920343551	
58	Basic-Fit	1, 4, 7	https://apps.apple.com/es/app/basic-fit/id933967157	
59	Abdominales en 30 días	1, 2	https://apps.apple.com/es/app/abdominales-en-30-d%C3%ADas/id1338655056	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
60	Virtuagym Fitness	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/virtuagym-fitness/id808207399	
61	Pillow Automatic Sleep Tracker	3, 4	https://apps.apple.com/es/app/pillow-automatic-sleep-tracker/id878691772	
62	Sports Tracker for All Sports	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/sports-tracker-for-all-sports/id426684873	
63	Endomondo Sports Tracker	1, 2, 4, 7	https://apps.apple.com/es/app/endomondo-sports-tracker/id333210180	
64	Gym Life - Rutina Gimnasio	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/gym-life-rutina-gimnasio/id1039370458	
65	Pacer: Podómetro y Caminata	1, 2, 4,	https://apps.apple.com/es/app/pacer-podometro-y-caminata/id600446812	
66	Caminar Correr Adelgazar Goals	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/caminar-correr-adelgazar-goals/id1136617388	
67	Monitor ritmo cardiaco & pulso		4 https://apps.apple.com/es/app/monitor-ritmo-cardiaco-pulso/id1489944782	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
68	Gimnasios Vivagym		12 https://apps.apple.com/es/app/gimnasios-vivagym/id1174759009	Aplicación de Gym, para gestionar tu área de cliente y contratar entrenador personal.
69	La Meva Salut		5 https://apps.apple.com/es/app/la-meva-salut/id1358288989	
70	Pierde peso en 30 días	1, 2, 4, 7	https://apps.apple.com/es/app/pierde-peso-en-30-d%C3%ADas/id1266612768	
71	Asana Rebel: Yoga y Fitness	1, 2, 4, 10	https://apps.apple.com/es/app/asana-rebel-yoga-y-fitness/id1067860796	
72	MAPFRE Salud		5 https://apps.apple.com/es/app/mapfre-salud/id1083924566	
73	El CoCo - Come sano		9 https://apps.apple.com/es/app/el-coco-come-sano/id1446005742	
74	Fit30: Ejercicio en casa		1 https://apps.apple.com/es/app/fit30-ejercicio-en-casa/id986580178	
75	Relive: Corre, Pedalea y más		1 https://apps.apple.com/es/app/relive-corre-pedalea-y-más/id1201703657	
76	iSalud.com		5 https://apps.apple.com/es/app/isalud-com/id1150001099	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
77	Clover - Calendario Menstrual		11 https://apps.apple.com/es/app/clover-calendario-menstrual/id1423628793	
78	Ejercicios en casa	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/ejercicios-en-casa/id1286964854	
79	FitKeeper Gym: Rutinas Fitness	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/fitkeeper-gym-rutinas-fitness/id1209637489	
80	Mujeres Fitness - Abdominales	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/mujeres-fitness-abdominales/id1286964004	
81	TIMP - Gestiona tus reservas		12 https://apps.apple.com/es/app/timp-gestiona-tus-reservas/id932832568	Aplicación de Gym, para gestionar tu área de cliente y organizar entrenamientos.
82	Ritmo Cardíaco Instantaneo		4 https://apps.apple.com/es/app/ritmo-card%C3%ADaco-instantaneo/id409625068	
83	Dejar De Fumar Ya - Smoke Free	4, 12	https://apps.apple.com/es/app/dejar-de-fumar-ya-smoke-free/id577767592	Aplicación para dejar de fumar
84	My GO fit	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/my-go-fit/id786133717	
85	WalkFit Caminar para Adelgazar	1, 2	https://apps.apple.com/es/app/walkfit-caminar-para-adelgazar/id1457956232	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
86	Ahora Tu! Salud y Bienestar		5 https://apps.apple.com/es/app/ahora-tu-salud-y-bienestar/id1218328989	
87	SACYL CONECTA		5 https://apps.apple.com/es/app/sacyl-conecta/id619810190	
88	H Band	1, 2, 3, 4	https://apps.apple.com/es/app/h-band/id1147074917	
89	Daily Yoga: Workout & Fitness	1, 2, 4, 10	https://apps.apple.com/es/app/daily-yoga-workout-fitness/id545849922	
90	AimHarder	1, 4	https://apps.apple.com/es/app/aimharder/id994130208	
91	ifeel: Psicólogos Online		10 https://apps.apple.com/es/app/ifeel-psicologos-online/id1405536289	
92	Headspace: Meditación y Sueño	3, 10	https://apps.apple.com/es/app/headspace-meditación-y-sueño/id493145008	
93	Google Fit: monitor actividad	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/google-fit-monitor-actividad/id1433864494	
94	Polar Flow	1, 2, 3, 4	https://apps.apple.com/es/app/polar-flow/id717172678	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
95	Mi recordatorio de agua bebida	8	https://apps.apple.com/es/app/mi-recordatorio-de-agua-bebida/id964748094	
96	Fitness Point	1, 2, 4	https://apps.apple.com/es/app/fitness-point/id525094310	
97	BabyCenter - Embarazo y bebé	6, 11	https://apps.apple.com/es/app/babycenter-embarazo-y-bebé/id386022579	
98	Mi Band App for HRX, 2 & 3	1, 2, 3, 4	https://apps.apple.com/es/app/mi-band-app-for-hrx-2-3/id1445110059	
99	Noom	1, 4, 7, 10	https://apps.apple.com/es/app/noom/id634598719	
100	Wearfit	1, 2, 3, 4	https://apps.apple.com/es/app/wearfit/id1148257942	

Tabla 2. Funciones encontradas en las aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría “Health and fitness” (10 de febrero de 2020)

Funciones	Contaje
1 - Actividad (monitorización y plan de entrenamiento)	68
2 - Medición de kilocalorías gastadas	50
3 - Control del sueño	18
4 - Monitorización Parámetros Corporales (Pulso, TA, Peso, Talla, Composición corporal...)	57
5 - Gestión de salud: Citas médicas, gestión de informes, manejo de tratamientos...	6
6 - Información, conocimientos y aprendizaje	5

Funciones	Contaje
7 - Nutrición, Registro de Ingestas de comidas, recetas...	23
8 - Registro Ingestas de Agua	6
9 - Analisis de alimentos	8
10 - Salud mental, meditación	13
11 - Registro de ciclo menstrual, embarazo, maternidad y lactancia	6
12 - Otros	4

Tabla 3. Aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría “Health and fitness” (10 de febrero de 2020)

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
1	Yuka	9	https://play.google.com/store/apps/details?id=io.yuka.android&gl=ES	
2	Mi Fit	1, 2, 3, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.xiaomi.hm.health&gl=ES	
3	Muscle Booster	1, 4, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=musclebooster.workout.home.gym.abs.loseweight&gl=ES	
4	MyRealFood	7, 9	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.myrealfood.myrealfood&gl=ES	
5	HealthierMe	1, 3	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bodybuilding.healthierme&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
6	Salud Responde		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=citamovil.saludresponde&gl=ES	
7	Cita Sanitaria Madrid		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=org.madrid.citasanitaria&gl=ES	
8	Contador De Pasos Y Calorias, Caminar Y Correr	1, 2, 8	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.calorieta.ckr.stepcounter.walk	
9	App de perder peso para mujeres - Entrena en casa	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=loseweightapp.loseweightappforwomen.womenworkoutathome	
10	Ejercicios en Casa - Entrenamientos Sin Equipo	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=homeworkout.homeworkouts.noequipment	
11	Salud Savia	5, 6, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mapfredigitalhealth.savia	
12	YAZIO: Contador de Calorías para Adelgazar y Dieta	1, 2, 4, 7, 9	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.yazio.android	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
13	Medita con Petit BamBou: mindfulness y sueño	3, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.petitbam-bou	
14	Nooddle - Come sano, con lo que tienes a mano	7	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.nooddle	
15	Bajar de Peso Hombre - Perder Peso en 30 Días	1, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=menloseweight.loseweightappformen.weightlossformen	
16	Fitness Femenino: Entrenamiento para Mujeres	1, 3, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=women.workout.female.fitness	
17	Abdominales en 30 días - Ejercicio de abdominales	1, 2	https://play.google.com/store/apps/details?id=sixpack.sixpacks.absworkout	
18	Podómetro -Contador de pasos, contador de calorías	1, 2	https://play.google.com/store/apps/details?id=pedometer.stepscounter.calorieburner.pedometerforwalking	
19	Seguimiento de pasos - Podómetro gratis	1, 2, 3, 4, 7, 8	https://play.google.com/store/apps/details?id=steptracker.healthandfitness.walkingtracker.pedometer	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
20	GPS de Strava: carreras y ciclismo	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.strava	
21	GVA +Salut	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.gva.mesSalut	
22	Calendario Menstrual - Fertilidad y Ovulación	4, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.popularapp.periodcalendar	
23	Huawei Health	1, 2, 3, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.huawei.health	
24	Calm: Meditación y Sueño	10	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.calm.android	
25	Yoho Sports	1, 2, 3	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.uthink.ring&gl=ES	
26	Contador de Calorías	1, 2, 4, 7, 9	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.myfitnesspal.android	
27	VeryFitPro	1, 2, 3, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.veryfit2hr.second	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
28	Samsung Health	1, 2, 3, 4, 7, 8, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sec.android.app.shealth	
29	Google Fit: seguimiento de actividad y salud	1, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.fitness	
30	Mi Sanitas	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sanitas.misanitas	
31	Perder Grasa Abdominal en Casa: Vientre Plano	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=losebellyfat.flatstomach.absworkout.fatburning	
32	Lefun Health	1, 2, 3, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tjd.tjdmainS2	
33	El CoCo - analiza productos, evita ultraprocesados	9	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.elcoco.app	
34	Entrenamientos y Planes de Fitify	1, 2	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fitifyworkouts.bodyweight.workoutapp	
35	Ejercicios Fitness por GetFit: Entrena en casa	1	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appyfurios.getfit	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
36	ASISA	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.asisa	
37	Calendario Menstrual de Ovulación y Fertilidad Flo	4, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=org.iggymedia.periodtracker	
38	GStep: Contador De Pasos Y Calorias Con Podometro	1, 2, 8	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pedometer.stepcounter.tracker	
39	Podómetro: contador de pasos	1, 2	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tayu.tau.pedometer	
40	adidas Running by Runtastic - Correr y fitness	1, 2	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.runtastic.android	
41	Reto 30 Días Glúteos y Piernas	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=net.p4p.butt30day	
42	Calendario menstrual de periodo y ovulación Clue	4, 6, 10, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.clue.android	
43	Sonidos_Relajantes	3, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.teknasyon.relaxingsounds	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
44	Ahora Tu! Salud y Bienestar (Empresas y MyBox)	1, 5, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.qaracter.asybapp	
45	Ayuno Intermitente - Seguidor de Ayuno Zero-Cal	4, 6, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=bodyfast.zero.fastingtracker.weightloss	
46	Garmin Connect™	1, 2, 3, 4, 8	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.garmin.android.apps.connectmobile	
47	Contador de pasos -Podómetro, contador de calorías	1, 2	https://play.google.com/store/apps/details?id=pedometer.steptracker.calorieburner.stepcounter	
48	BodyFast: Ayuno Intermitente con Coach	4, 8	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bodyfast	
49	Pierde peso en 30 días - adelgaza gratis y en casa	1, 2, 4, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=loseweight.weightloss.workout.fitness	
50	Recordatorio de agua - Recuerde beber agua	8	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.remind.drink.water.hourly	
51	Sweatcoin te paga por ponerte en forma	1	https://play.google.com/store/apps/details?id=in.sweatco.app	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
52	Gym WP - Ejercicios y Rutinas para el gimnasio	1, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lealApps.pedro.gymWorkoutPlan	
53	Psicólogos Online, Diario emocional y Mindfulness	5, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ifeel.ifeeluserchat	
54	Wearfit	1, 3, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wakeup.smartband	
55	Editor de Fotos para cuerpo perfecto, pecho, nalga	12	https://play.google.com/store/apps/details?id=breastenlarger.bodyeditor.photoeditor	Es un editor de fotos, ayuda a realzar tu figura pero digitalmente.
56	Sports Tracker Correr Ciclismo	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.stt.android	
57	FunDo Pro	1, 3, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kct.fundo.bntnotification	
58	Podómetro gratis - Contador de Pasos y Calorías	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=cc.pacer.androidapp&hl=None	
59	Sleep Cycle alarm clock	3	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.northcube.sleepcycle&hl=None	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
60	Nike Training Club: entrenamientos y programas	1	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nike.ntc	
61	Fitbit	1, 2, 4, 8, 9	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fitbit.FitbitMobile	
62	Trainingym	1, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Intelinova.TgApp	
63	SACYL CONECTA	2, 3	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.citaprevia.citaprevia	
64	mywellness	1, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.technologym.mywellness	
65	Contador de Calorías FatSecret	1, 2, 4, 7, 9	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fatsecret.android	
66	Entrenamiento Plancha - Desafío Plancha 30 Días	1, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=fat.burning.plank.fitness.loseweight	
67	Freeletics Training Coach – Bodyweight & Mindset	1, 7, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.freeletics.lite	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
68	Sportractive Correr y Caminar	1, 2, 4	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=com.sportractive	
69	Entrenamiento de Brazos - Ejercicios de Bíceps	1, 2	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=armworkout.ar mworkoutformen. armexercises	
70	H Band	1, 2, 3, 4	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=com.veepoo.h band	
71	Endomondo - Correr & Ciclismo	1, 4	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=com.endomon do.android	
72	Apertura de Piernas - Ejercicios para Flexibilidad	1	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=splits.splitstrai ning.dothesplits.s plitsin30days	
73	Podómetro gratis en español	1, 2	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=pedometer.ste pcounter.calorie& hl=None	
74	Basic-Fit Online	1, 2, 4, 5, 7,	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=digifit.android. virtuagym.pro.bas icfit	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
75	MiSalud Quirónprevención	1, 4, 5, 7	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=com.fraternida dprevencion.misal ud	
76	Ejercicios en Casa - Fitness y Bodybuilding	1, 2, 4	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=com.home.wor kouts.professional	
77	Runtastic Steps: cuenta pasos y actividad diaria	1, 2, 4	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=com.runtastic. android.me.lite	
78	Ejercicios para quemar grasa - Pierde peso en casa	1, 2, 4, 7	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=fatburningwork out.feeltheburn.b urnfatworkout	
79	Ejercicio de Aumento de Altura, Crecer de Estatura	1, 3, 4, 7	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=increaseheight workout.heightinc reaseexercise.tall ereercise	
80	Notify & Fitness for Mi Band	1, 2, 3, 4	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=com.mc.miban d1	
81	ManzanaRoja: tu dieta personalizada	3, 4, 7, 9	https:// play.google.com/ store/apps/ details? id=cx.grapho.mel arossa	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
82	Calcular días fértiles y ovulación - WOOM	6, 7, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.woomfertility.woomapp	
83	FlagFit 2.0	1, 3, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.yc.flagfit2	
84	VivaGym		12 https://play.google.com/store/apps/details?id=net.vivagym	Aplicación de Gym, para gestionar tu área de cliente y contratar entrenador personal.
85	Lojong: Meditación y Mindfulness. Reducir Ansiedad		10 https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.lojong	
86	8fit - Fitness y Nutrición	1, 2, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.eightfit.app	
87	Meditopia: Meditación, Dormir	3, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=app.meditasyon	
88	WearFit2.0	1, 2, 3, 4, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wakeup.wearfit2	
89	Correr, Caminar y Trotar con GPS Rastreador	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=running.tracker.gps.map	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
90	Mypo - Tu vida, tuya.		10 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rsmedia.mypo	
91	Nike Run Club	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nike.plusgps	
92	Decathlon Coach app de deportivo y entrenamiento	1, 2, 7, 8	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.geonaute.geonaute	
93	MAPFRE Salud		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mapfre.tarjetadesalud	
94	Synergym	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.proyecto.tgcustom	
95	Ejercicios en Casa - Pierde Peso en 30 Días	1, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.popularapp.thirtydayfitnesschallenge	
96	BestFit: Rutina Gimnasio - Entrenamiento y Fitness	1, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.best.fit	
97	My GO fit	1, 2, 4	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.proyecto.mygofit	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
98	Diario de peso & Calculadora de IMC – WeightFit		4 https://play.google.com/store/apps/details?id=app.weightfit.android	
99	adidas Training by Runtastic entrenamiento en casa	1, 6, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.runtastic.android.results.lite	
100	DKV Seguros Médicos		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dkv_guia medica	

Tabla 4. Funciones encontradas en las aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría “Health and fitness” (10 de febrero de 2020)

Funciones	Contaje
1 - Actividad (monitorización y plan de entrenamiento)	68
2 - Medición de kilocalorías gastadas	45
3 - Control del sueño	23
4 - Monitorización Parámetros Corporales (Pulso, TA, Peso, Talla, Composición corporal...)	54
5 - Gestión de salud: Citas médicas, gestión de informes, manejo de tratamientos...	12
6 - Información, conocimientos y aprendizaje	5
7 - Nutrición, Registro de Ingestas de comidas, recetas...	22
8 - Registro Ingestas de Agua	9
9 - Analisis de alimentos	8
10 - Salud mental, meditación	11
11 - Registro de ciclo menstrual, embarazo, maternidad y lactancia	4
12 - Otros	2

Tabla 5. Aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría “Medical” (10 de febrero de 2020)

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
1	Cita Sanitaria Madrid		5 https://apps.apple.com/es/app/cita-sanitaria-madrid/id798785132	
2	Salud Responde		5 https://apps.apple.com/es/app/salud-responde/id681103926	
3	Quirónsalud		5 https://apps.apple.com/es/app/quirónsalud/id983560647	
4	Mi Sanitas		5 https://apps.apple.com/es/app/mi-sanitas/id1079001524	
5	Embarazo +	1, 4, 5, 7, 11	https://apps.apple.com/es/app/embarazo/id505864483	
6	ASISA		5 https://apps.apple.com/es/app/asisa/id444680982	
7	SCS. Cita Previa		5 https://apps.apple.com/es/app/scs-cita-previa/id658786420	
8	HM Hospitales		5 https://apps.apple.com/es/app/hm-hospitales/id1260901154	
9	IMED Hospitales		5 https://apps.apple.com/es/app/imed-hospitales/id920775562	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
10	DKV Seguros Médicos		5 https://apps.apple.com/es/app/dkv-seguros-médicos/id1057219821	
11	Saúde Móbil		5 https://apps.apple.com/es/app/saúde-móbil/id1154478913	Descripción en gallego.
12	Vithas Internacional Salud		5 https://apps.apple.com/es/app/vithas-internacional-salud/id1306732329	
13	Presión Arterial - SmartBP	4, 5	https://apps.apple.com/es/app/presión-arterial-smartbp/id519076558	
14	SESCAM		5 https://apps.apple.com/es/app/sescam/id824742584	
15	Clínica Dental Adeslas		5 https://apps.apple.com/es/app/cl%C3%ADnica-dental-adeslas/id1243388901	
16	Fundación Jimenez Díaz		5 https://apps.apple.com/es/app/fundación-jimenez-d%C3%ADaz/id1050081594	
17	LactApp	4, 6, 7, 11	https://apps.apple.com/es/app/lactapp/id1040787494	
18	Cita Previa SMS		5 https://apps.apple.com/es/app/cita-previa-sms/id1127834774	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
19	MiSalud OHS	1, 4, 5	https://apps.apple.com/es/app/misalud-ohs/id1084430965	
20	Medicamento Accesible Plus	6	https://apps.apple.com/es/app/medicamento-accesible-plus/id811025116	
21	Embarazo app: semana a semana	4, 5, 6, 7, 11	https://apps.apple.com/es/app/embarazo-app-semana-a-semana/id990178211	
22	Salud Informa	5	https://apps.apple.com/es/app/salud-informa/id1102812328	
23	Laboratorio Echevarne	5	https://apps.apple.com/es/app/laboratorio-echevarne/id903900703	
24	Contador de contracciones 9m	11	https://apps.apple.com/es/app/contador-de-contracciones-9m/id877303791	
25	FreeStyle LibreLink – ES	1, 4, 5, 7	https://apps.apple.com/es/app/freestyle-librelink-es/id1307013620	
26	iDoctus	6	https://apps.apple.com/es/app/idoctus/id530457100	
27	mySugr - App Diario Diabetes	1, 4, 5, 7	https://apps.apple.com/es/app/mysugr-app-diario-diabetes/id516509211	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
28	360 medics	5, 6	https://apps.apple.com/es/app/360-medics/id919490169	
29	Mysphera VWR		5 https://apps.apple.com/es/app/mysphera-vwr/id1274926405	
30	Portal Móvil Osakidetza	5, 6	https://apps.apple.com/es/app/portal-móvil-osakidetza/id1079452646	
31	Assistència Online		5 https://apps.apple.com/es/app/assistència-online/id1302142414?l=en	Descripción en inglés.
32	Bebé +	3, 4, 5, 6, 7, 11	https://apps.apple.com/es/app/bebé/id1093774002	
33	Mi Presión Arterial		4 https://apps.apple.com/es/app/mi-presión-arterial/id475346514	
34	QxAApp		6 https://apps.apple.com/es/app/qxaapp/id1439322577	
35	Vademecum Internacional		6 https://apps.apple.com/es/app/vademecum-internacional/id1449022938	
36	Vitaldent		5 https://apps.apple.com/es/app/vitaldent/id1355734942	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
37	DosisPedia		6 https://apps.apple.com/es/app/dosispedia/id964910141	
38	Mi Veterinario		12 https://apps.apple.com/es/app/mi-veterinario/id973183563	Aplicación de citas con tu veterinario, e información con respecto a animales.
39	Thermo - Termometro Corporal		4 https://apps.apple.com/es/app/thermo-termometro-corporal/id1046767441	
40	DKV Digital Doctor	5, 6	https://apps.apple.com/es/app/dkv-digital-doctor/id1188289706	
41	Weedmaps: Marijuana & Cannabis	5, 6, 12	https://apps.apple.com/es/app/weedmaps-marijuana-cannabis/id350189835	Aplicación para encontrar lugares de venta de cannabis. Descripción en inglés.
42	Mi Peso Anotaciones		4 https://apps.apple.com/es/app/mi-peso-anotaciones/id601799279	
43	Vademecum Anticoncepción SEC		6 https://apps.apple.com/es/app/vademecum-anticoncepción-sec/id1003688208	
44	Mi Embarazo - Semana a Semana	1, 4, 6, 7, 11	https://apps.apple.com/es/app/mi-embarazo-semana-a-semana/id1144871267	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
45	H.U Rey Juan Carlos		5 https://apps.apple.com/es/app/h-u-rey-juan-carlos/id1050079598	
46	Complete Anatomy Platform '20		6 https://apps.apple.com/es/app/complete-anatomy-platform-20/id1309253074	Descripción en inglés.
47	IMQ		5 https://apps.apple.com/es/app/imq/id589602440	
48	Portal del Paciente		5 https://apps.apple.com/es/app/portal-del-paciente/id1260532819	
49	RiojaSalud		5 https://apps.apple.com/es/app/riojasalud/id959511609	
50	Citas Andalucía		5 https://apps.apple.com/es/app/citas-andaluc%C3%ADa/id1382648945	
51	Telefarmacia App		12 https://apps.apple.com/es/app/telefarmacia-app/id1465706343	Servicio de reparto a domicilio de productos de farmacia
52	Medicamentos vía parenteral		6 https://apps.apple.com/es/app/medicamentos-v%C3%ADa-parenteral/id777243913	
53	Mi Tratamiento		5 https://apps.apple.com/es/app/mi-tratamiento/id1164622657	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
54	Hospital General de Villalba		5 https://apps.apple.com/es/app/hospital-general-de-villalba/id1050103022	
55	Anatomía - Atlas 3D		6 https://apps.apple.com/es/app/anatom%C3%ADa-atlas-3d/id1034069206	
56	Tecma Salud		5 https://apps.apple.com/es/app/tecma-salud/id1287978219	
57	ECG Práctico		6 https://apps.apple.com/es/app/ecg-práctico/id993616020	
58	mCare	4, 5	https://apps.apple.com/es/app/mcare/id1198566620	Descripción en portugués.
59	H.U Infanta Elena		5 https://apps.apple.com/es/app/h-u-infanta-elena/id1050103018	
60	Recordatorio de Medicación	4, 5	https://apps.apple.com/es/app/recordatorio-de-medicación/id662170995	
61	Vall Hebron	5, 6	https://apps.apple.com/es/app/vall-hebron/id1207801737	Descripción en catalán.
62	Gestamed - Seid	4, 5, 6, 7, 11	https://apps.apple.com/es/app/gestamed-seid/id1331953306	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
63	Migraine Buddy	3, 5, 6	https://apps.apple.com/es/app/migraine-buddy/id975074413	
64	Cleo- Mi EM-App	1, 5, 6, 10	https://apps.apple.com/es/app/cleo-mi-em-app/id1451479644	
65	Presion Arterial - Pulsometro		4 https://apps.apple.com/es/app/presion-arterial-pulsometro/id1469601691	Descripción en inglés.
66	CSONline Extremadura		5 https://apps.apple.com/es/app/csonline-extremadura/id1240091434	
67	Agrupacio	5, 6	https://apps.apple.com/es/app/agrupacio/id878156868	
68	061 CatSalut Respon	5, 6	https://apps.apple.com/es/app/061-catsalut-respon/id868757784	
69	FudenBox (afiliados)	5, 6	https://apps.apple.com/es/app/fudenbox-afiliados/id1137074329	
70	astursalud cita previa		5 https://apps.apple.com/es/app/astursalud-cita-previa/id1222970395	
71	Calendario ciclo menstrual		11 https://apps.apple.com/es/app/calendario-ciclo-menstrual/id707430013	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
72	ClinicsApp	5, 11	https://apps.apple.com/es/app/clinicsapp/id993595414	
73	HealthRate - Control de Salud		4 https://apps.apple.com/es/app/id1261303762	
74	Bolsa Empleo SAS 2.0		12 https://apps.apple.com/es/app/bolsa-empleo-sas-2-0/id771035064	Aplicación para consultar la posición en una bolsa de empleo.
75	Píldora Anticonceptiva Fácil	5, 11	https://apps.apple.com/es/app/p%C3%ADdora-anticonceptiva-f%C3%A1cil/id953740058	
76	Hello Belly: Guía del embarazo	6, 11	https://apps.apple.com/es/app/hello-belly-gu%C3%ADa-del-embarazo/id1179876447	
77	Chat Médico Asisa		5 https://apps.apple.com/es/app/chat-m%C3%A9dico-asisa/id1180928495	
78	TherapyChat - Psicólogo Online		11 https://apps.apple.com/es/app/therapychat-psic%C3%B3logo-online/id1223472664	
79	DiabetoLog Diario de diabetes	4, 5, 7	https://apps.apple.com/es/app/diabetolog-diario-de-diabetes/id1328918499	
80	Goniómetro Pro		1 https://apps.apple.com/es/app/goni%C3%B3metro-pro/id646925503	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
81	Cita INGESA		5 https://apps.apple.com/es/app/cita-ingesas/id1101101814	
82	Mi Frater Paciente		5 https://apps.apple.com/es/app/mi-frater-paciente/id1157366983	
83	Multiestetica Cirugía Estética	5, 6	https://apps.apple.com/es/app/multiestetica-cirug%C3%ADa-est%C3%A9tica/id1149340927	
84	Tonic: Medicina para Médicos		6 https://apps.apple.com/es/app/tonic-medicina-para-m%C3%A9dicos/id1253561876	
85	iDoctus Pediatría		6 https://apps.apple.com/es/app/idoctus-pediatr%C3%ADa/id942468589	
86	Oticon ON	5, 6	https://apps.apple.com/es/app/oticon-on/id980191174	
87	3D Anatomy Learning		6 https://apps.apple.com/es/app/3d-anatomy-learning/id697065866	
88	HM NENS		5 https://apps.apple.com/es/app/hm-nens/id1089875979	
89	Nuva Ring Tracker Plus	5, 11	https://apps.apple.com/es/app/nuva-ring-tracker-plus/id1367736269	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
90	Tarjeta Virtual Agrupació		5 https://apps.apple.com/es/app/tarjeta-virtual-agrupació/id1450806790	
91	ReSound Smart 3D		5 https://apps.apple.com/es/app/resound-smart-3d/id1134918918	
92	Divina Seguros		5 https://apps.apple.com/es/app/divina-seguros/id509496222	
93	RoncoLab (SnoreLab)		3 https://apps.apple.com/es/app/roncolab-snorelab/id529443604	
94	Arenal Centro Médico		5 https://apps.apple.com/es/app/arenal-centro-médico/id1340274918	
95	Guía Farmacológica		6 https://apps.apple.com/es/app/gu%C3%ADa-farmacológica/id961948195	
96	Ovia Pregnancy Tracker	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11	https://apps.apple.com/es/app/ovia-pregnancy-tracker/id719135369	Descripción en inglés.
97	AnestCRITIC Crisis y Anestesia		6 https://apps.apple.com/es/app/anestcritic-crisis-y-anestesia/id1121144234	
98	FREMAP Contigo		5 https://apps.apple.com/es/app/fremap-contigo/id768049164	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
99	SSIBE	5	https://apps.apple.com/es/app/ssibe/id1447360722	Descripción en catalán.
100	SocialDiabetes App de diabetes	1, 4, 5, 7, 9	https://apps.apple.com/es/app/socialdiabetes-app-de-diabetes/id727118400	

Tabla 6. Funciones encontradas en las aplicaciones gratuitas en Apple Store, categoría "Medical" (10 de febrero de 2020)

Funciones	Contaje
1 - Actividad (monitorización y plan de entrenamiento)	9
2 - Medición de kilocalorías gastadas	0
3 - Control del sueño	4
4 - Monitorización Parámetros Corporales (Pulso, TA, Peso, Talla, Composición corporal...)	20
5 - Gestión de salud: Citas médicas, gestión de informes, manejo de tratamientos...	69
6 - Información, conocimientos y aprendizaje	34
7 - Nutrición, Registro de Ingestas de comidas, recetas...	11
8 - Registro Ingestas de Agua	0
9 - Analisis de alimentos	1
10 - Salud mental, meditación	2
11 - Registro de ciclo menstrual, embarazo, maternidad y lactancia	14
12 - Otros	4

Tabla 7. Aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría “Medical” (10 de febrero de 2020)

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
1	Quirónsalud		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.divisait.quironsalud&gl=ES	
2	Halza	4, 5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Halza&gl=ES	
3	La Meva Salut		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=cat.gencat.mobi.lamevasalut&gl=ES	
4	SCS. Cita Previa A.P.		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=org.gobiernodcanarias.sanidad.scs.citapreviasmart&gl=ES	
5	FreeStyle LibreLink - ES	1, 4, 5, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.freestylelibre.app.es&gl=ES	
6	HM Hospitales		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.grupotrc.HMHospitales&gl=ES	
7	Cita médico Sergas (Galicia)		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=flmontemurri.sergas&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
8	HM Hospitales		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=es.jccm.sescam.cita&gl=ES	
9	Salud Informa		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=es.saludinformativa.android&gl=ES	
10	H. U. Fundación Jimenez Díaz		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.divisait.fjd&gl=ES	
11	mediQuo Chat Médico - consulta con doctores online	5, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mediquo.main&gl=ES	
12	Migraine Buddy - dolor de cabeza y migraña	3, 5, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.healint.migraineapp&gl=ES	
13	PsicoTests	6, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=ar.com.fennoma.psicotest&gl=ES	
14	Portal Móvil Osakidetza	5, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.osakidetza&gl=ES	
15	IMED Hospitales (App pacientes)		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.intecsal.imedapp&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
16	Clínica Dental Adeslas		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.adeslas.app&gl=ES	
17	iSalud.com - Chat Médico		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.isalud.main&gl=ES	
18	Sleep Booster - Sleep Better		3 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appsci.sleep&gl=ES	Descripción en inglés.
19	QuitNow! Dejar de fumar	5, 12	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.EAGINsoftware.dejaloYa&gl=ES	Aplicación para dejar de fumar.
20	Calendario de embarazo, mi gravidez día a día	4, 6, 7, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.mobiledimension.kbr&gl=ES	
21	Vithas Internacional Salud		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vithasinternacional.VithasInternacional&gl=ES	
22	Presión Arterial		4 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.szyk.myheart&gl=ES	
23	Laboratorio Echevarne		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.echevarne.app&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
24	Coronavirus Statistics	6		Aplicación borrada de Google Play Store el 24 de Febrero de 2020.
25	Calendario Menstrual	4, 10, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lbrc.PeriodCalendar&gl=ES	
26	Cleo, mi aplicación para la Esclerosis Múltiple	1, 5, 6, 7, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.biogen.cleo.es&gl=ES	
27	Hospital U. Rey Juan Carlos	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.divisait.hospitalreyjuancarlos&gl=ES	
28	Hospital General de Villalba	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.divisait.hospitalgeneralvillalba&gl=ES	
29	Mi Veterinario	5, 6, 12	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.winvet.mivet&gl=ES	Citas con tu veterinario, e información con respecto a animales.
30	Lactapp: Embarazo y Lactancia	4, 6, 7, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.lactapp.lactapp&gl=ES	
31	FREMAP Contigo	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobile.fremap&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
32	Chat Médico Asisa	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.asisa.chatmedico&gl=ES	
33	Cita previa médico Andalucía	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jiggdev.citapreviasas&gl=ES	
34	RiojaSalud	5, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.riojasalud.riojasalud2&gl=ES	
35	Alarma de Medicina - Recordatorio de Medicamentos	4, 5, 10	https://play.google.com/store/apps/details?id=eu.smartpatient.mytherapy&gl=ES	
36	CONTOUR DIABETES app (ES)	1, 4, 5, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ascensia.contour.es&gl=ES	
37	Digital Doctor - Por DKV Servicios S.A.	5, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dkvservicios.digitaldoctor&gl=ES	
38	CSONline Extremadura	5, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.juntaex.saludextremadura.cso&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
39	iDoctus		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.edoectores.android.apps.idoctus&gl=ES	
40	Mi Tratamiento		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=eus.osakidetza.hta&gl=ES	
41	Calendario Menstrual / Ovulación y fertilidad	4, 6, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.smsrobot.period&gl=ES	
42	Anatomy Learning - Atlas de anatomía 3D		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Anatomy.Learning.Anatomy3DViewer3&gl=ES	
43	Cardio Diario - el registro de la presión arterial	4, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mdhelper.cardiojournal&gl=ES	
44	061 CatSalut Respon	5, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=cat.gencat.mobi.sem&gl=ES	
45	DosisPedia		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.smartgapps.android.medicine.dosispedia.app&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
46	Hospital U. Infanta Elena		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.divisait.hospitalinfantaelena&gl=ES	
47	Alerta CoronaVirus		6	Aplicación borrada de Google Play Store el 13 de Febrero de 2020.
48	MyDiary – Presión arterial		4 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zlamanit.blood.pressure&gl=ES	
49	Vademecum Internacional		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vidal.vademecum&gl=ES	
50	Órganos 3D (anatomía)		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.androiddeveloperpermx.blogspot.organos3d&gl=ES	
51	Medicamentos vía parenteral		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gospace.parenteral&gl=ES	
52	Assistència Online		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=assistencia.sanitaria.asc&gl=ES	
53	SalusOne Enfermería	5, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.salusone.salusone&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
54	Bolsa Empleo SAS 2.0		12 https://play.google.com/store/apps/details?id=es.jcajrc.ibolsa.trabajosas20&gl=ES	Aplicación para consultar la posición en una bolsa de empleo.
55	astursalud cita previa		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vitesia.asturias.citaprevia&gl=ES	
56	touchControl		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hearing.healthcare.siemens.touchcontrol&gl=ES	
57	QCPR Learner		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Laerdal.QCPRPlugin&gl=ES	Descripción en inglés.
58	Aplicación de presión arterial: promedio BP	4, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.BPBloodPressure.HealthHistoryChecker&gl=ES	
59	TestOpos Auxiliar Enfermería		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.app.city.test.testOposAuxiliarEnfermeria&gl=ES	
60	Test Auxiliar Enfermería Gratis		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=es.estudionem.o.app.testsauxiliar.enfermeria&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
61	QxAApp		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.secardiologia.qxapp&gl=ES	
62	myPhonak		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sonova.phonak.dsapp&gl=ES	
63	IVI		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=es.ivi.paciente&gl=ES	
64	ReSound Smart 3D		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=dk.resound.smart3d&gl=ES	
65	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pupgam.dev.airfi.canruti&gl=ES	Descripción en catalán.
66	Sistema Muscular 3D (Anatomía)		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.androiddevelopermx.blogspot.muscles3d&gl=ES	
67	AEMPS CIMA		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aventia.cimamobile&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
68	LetMeTalk: Talker SAAC,CAA,SAC		12 https://play.google.com/store/apps/details?id=de.appnotize.letmetalk&gl=ES	Ayuda a la comunicación a través de imágenes.
69	iSantalucía	1, 5, 6, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.santalucia.isalud&gl=ES	
70	Mi Frater Paciente		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fraternidad.app.ext.mifrater.paciente&gl=ES	
71	Sistema Oseo en 3D (anatomía)		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.androiddeveloperpermx.blogspot.bones3d&gl=ES	
72	ClinicsApp	5, 6, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nexiaglobal.clinicsapp&gl=ES	
73	Contratos SAS		12 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.webcreator.sascontratos&gl=ES	Aplicación que recoge datos de la Junta de Andalucía y te permite consultar tus contratos.
74	Anatomía - Atlas 3D		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.catfishanimationstudio.MuscularSystemLite&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
75	Pukono	7, 9	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sixtemia.pukonodroid&gl=ES	
76	Peso Ideal. Calcular IMC	2, 4,	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.despdev.weightlosscalculator&gl=ES	
77	SocialDiabetes. Toma el control de tu diabetes	1, 4, 5, 9	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.socialdiabetes.android&gl=ES	
78	Escuela de Espalda	1, 6, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobilesoft.escolaespaldaandroid&gl=ES	
79	Coronavirus Tracker 2020	6		Aplicación borrada de Google Play Store el 24 de Febrero de 2020.
80	Comprobador de presión arterial diario BP Tracker	4, 5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.medicalhealthcomics.bloodpressurechecker.diary.bp.history.tracker.info.chart.log.journal.track.hypertension&gl=ES	
81	Presión arterial Diario	4, 5	https://play.google.com/store/apps/details?id=kr.co.openit.bpdiary&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
82	PeKemecum		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pekemecum&gl=ES	
83	TherapyChat - Tu psicólogo y coach online		10 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.terapiachat.android&gl=ES	
84	Blood Pressure Logger : History Tracker Info Diary		4	Aplicación borrada de Google Play Store el 21 de Marzo de 2020.
85	Alerta para Anillo Anticonceptivo	5, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=tech.nazca.nuvaring&gl=ES	
86	360 medics - vademécum y recursos médicos		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.myluckyday.tcsmedics&gl=ES	
87	SSIBE - Serveis Salut Integrats Baix Empordà		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ssibe.hospitaldepalamos&gl=ES	Descripción en catalán.
88	DualBolus		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=encar.dualbolus&gl=ES	
89	Examen visual		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=andrei.brusentcov.eyecheck.free&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
90	myControl App		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.signia.mycontrol&gl=ES	
91	Clínica Universidad de Navarra		5 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cun.portalpaciente&gl=ES	
92	mySugr - App Diario de Diabetes	1, 4, 5, 7	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mysugr.android.companion&gl=ES	
93	Gestamed - Seid	1, 4, 5, 7, 11	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.gestamed.seid&gl=ES	
94	Ada – tu guía de salud		6 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ada.app&gl=ES	
95	BraceMate - Brackets	5, 6	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bracemat.eapp.bracemate&gl=ES	
96	Oticon ON	4, 5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.oticon.remotecontrol&gl=ES	
97	OneTouch Reveal	4, 5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lifescan.reveal&gl=ES	

Posición	Aplicación	Función	Enlace	Comentarios
98	Hospital San Agustín	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hidup.hsanagustin&gl=ES	
99	Urxencias Sanitarias Galicia	5	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.sergas.urxenciasanitariasgalicia&gl=ES	
100	UpToDate	6	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.uptodate.android&gl=ES	

Tabla 8. Funciones encontradas en las aplicaciones gratuitas en Google Play, categoría “Medical” (10 de febrero de 2020)

Funciones	Contaje
1 - Actividad (monitorización y plan de entrenamiento)	8
2 - Medición de kilocalorías gastadas	1
3 - Control del sueño	2
4 - Monitorización Parámetros Corporales (Pulso, TA, Peso, Talla, Composición corporal...)	21
5 - Gestión de salud: Citas médicas, gestión de informes, manejo de tratamientos...	61
6 - Información, conocimientos y aprendizaje	41
7 - Nutrición, Registro de Ingestas de comidas, recetas...	10
8 - Registro Ingestas de Agua	0
9 - Analisis de alimentos	2
10 - Salud mental, meditación	5
11 - Registro de ciclo menstrual, embarazo, maternidad y lactancia	7
12 - Otros	5