

"Buenas prácticas en el uso de aplicaciones móviles para la salud mental en adolescentes: un estudio cualitativo"

Estudiante: Putallaz, Paula Romina

Legajo: 31212

Director/es: Dr. Ceberio, Marcelo

Co-director/es: Dr. Resett, Santiago

Tesis de Doctorado presentada para acceder al título de Doctora en Psicología

2024

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE OBRAS EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL DE LA UFLO UNIVERSIDAD

RIUFLO - *Repositorio Institucional de la Universidad de Flores* - fue creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de la Universidad de Flores.


El autor cede a la Universidad de forma gratuita pero no exclusiva, los derechos de reproducción, de distribución y de comunicación pública de su obra, a través del RIUFLO. Por lo tanto, la Universidad adopta para los ítems allí depositados la Licencia Creative Commons atribución - no comercial 4-0 internacional que siempre requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría. De solicitar otras limitaciones, el autor podrá detallarlas en forma expresa o a través de la elección de otro modelo de Licencia.

Autorizo la publicación de la obra en el RIUFLO

A partir del día de la fecha de aprobación de la Tesis

Lugar y fecha: CABA, 3 de octubre de 2024

Firma y aclaración del autor:



Paula Romina Putallaz

Agradecimientos

Los agradecimientos son muchos y representan para mí una parte fundamental durante este proceso en mi profesión. Este trabajo de investigación fue realizado con dedicación y con la firme convicción de la importancia que tienen los aportes desde el saber científico y la trayectoria para que las buenas prácticas en la transformación e innovación de la salud mental sean el eje central para ejercicio profesional en las diferentes áreas de la disciplina psicológica.

Agradezco en primer lugar a las autoridades del Equipo de Gestión de la Universidad de Flores, por brindarme la oportunidad de culminar el Doctorado y por despertar en mí la motivación para continuar haciendo lo que me apasiona desde la formación y la ética profesional. Mi agradecimiento especialmente a la Decana de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Lic. Beatriz Labrit, por la confianza depositada en mi trayectoria; a la Vicerrectora de Docencia e Investigación, Dra. Analía Losada, quién con empatía, cariño fomentó mi motivación ofreciéndome la posibilidad de seguir adelante y finalizar el Doctorado en Psicología. A la Mg. Beatriz Baroni junto con el equipo de administración, quiénes desde la Dirección de Internacionalización y el Departamento de Posgrado de la Secretaría de Posgrado canalizaron cada consulta con amabilidad y me orientaron con muy buena disposición.

Hago una mención muy especial al Director del Doctorado en Psicología y también mi Director de esta Tesis, Dr. Marcelo Ceberio quién desde nuestro primer encuentro se interesó, me escuchó y me brindó el acompañamiento con inmensa generosidad, compartiendo sus ideas con su destacada experiencia con profesionalismo, pero sobre todo con afecto genuino. En todo momento, me transmitió seguridad impulsándome a asumir nuevos desafíos para seguir adelante con este propósito.

A mi codirector y amigo, el Dr. Santiago Resett, por acompañarme y alentarme durante todos estos años, propiciando espacios de encuentros y compartiendo proyectos e investigaciones en los temas que nos interesan para aportar al saber científico y su aplicabilidad.

A quiénes me han enseñado a lo largo de tantos años, entre ellos mis docentes y colegas, que lo que se hace con amor no cansa y que por el contrario te incentiva para seguir estudiando, creciendo, aprendiendo, haciéndote preguntas cuyas respuestas nos impulsan a las nuevas búsquedas, logrando así acercarnos con sensibilidad y profesionalismo a nuestros objetivos.

Y por último, agradezco saber que cuento con vínculos que son la base fundamental para construir mi red de apoyo, contención y amor: mi familia y mis amistades.

¡MUCHAS GRACIAS!

Índice

Agradecimientos	3
Resumen	7
Abstract	9
Introducción	11
Capítulo I	17
Diseños y abordajes específicos en salud mental digital para adolescentes	17
Transformación de la salud mental, las TIC y el ámbito educativo	41
Capítulo II	48
Estado del conocimiento	48
Capítulo III	67
Pregunta de investigación	67
Objetivos	67
Objetivo General	67
Objetivos Específicos	68
Supuesto de la investigación	68
Capítulo IV	69
Método	69
Diseño	69
Procedimiento para la recolección de datos	70
Criterios de selección	71
Codificación de los datos	71
Capítulo V	74
Resultados	74
Desarrollo y descripción de las apps seleccionadas	76

Categorización de las aplicaciones móviles (apps)	76
Análisis y resultados de los datos obtenidos	122
Información general	122
Exploración de las medidas de cuidado para destinatarios menores de edad	124
Caracterización del área de abordaje y medios de interacción con usuarios	125
Confiabilidad y transparencia del recurso tecnológico	129
Información complementaria	133
Capítulo VI	137
Discusiones	137
Conclusiones	154
Recomendaciones	167
Limitaciones	175
Referencias bibliográficas	177
Lista de Tablas	192
Anexos	193
Anexo A	193

Resumen

El uso de la tecnología en salud mental comenzó en los años 60 y ha crecido significativamente con el tiempo gracias a la aparición de diversas herramientas digitales, como aplicaciones móviles (apps), inteligencia artificial (IA), realidad virtual (RV), realidad aumentada (RA), la gamificación, entre otras. Estas herramientas ofrecen recursos que facilitan tratamientos psicoterapéuticos, intervenciones psicoeducativas, técnicas para el autocuidado y monitoreo de personas con diversos padecimientos mentales. Si bien son fundamentales en la transformación digital de la salud mental, su uso debe realizarse bajo buenas prácticas para evitar riesgos, especialmente en la adolescencia.

Esta investigación tuvo como objetivo identificar y evaluar los criterios de buenas prácticas incorporados en el desarrollo y uso de apps de salud mental dirigidas a adolescentes, en relación con las propuestas ofrecidas a los usuarios, con el fin de proporcionar recomendaciones para el desarrollo y mejora de soluciones efectivas en este ámbito. A través de un diseño cualitativo, el procedimiento se dividió en dos etapas. La primera etapa consistió en una revisión bibliográfica centrada en estudios de evidencia científica, mientras que la segunda incluyó la elaboración de un inventario basado en la selección de apps que abordaban temas de salud mental en la adolescencia, elaborando categorías de análisis para buenas prácticas en su uso. A partir de los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 135 apps ($n=135$), de las cuales finalmente quedaron 11 ($N=11$) como unidades de análisis, categorizando criterios que se sustentaban en buenas prácticas y formulando recomendaciones para aportar soluciones efectivas, incluyendo consideraciones éticas para las necesidades específicas de los adolescentes.

Las conclusiones principales resaltaron que las apps gratuitas que abordan temas de salud mental para adolescentes resultan ser beneficiosas, ya que forman parte de los

recursos comunicacionales de las comunidades nativas digitales. Sin embargo, también pueden tener efectos negativos si no son gestionadas adecuadamente por profesionales de la salud mental, de educación y por la familia de los distintos entornos socioculturales. Por lo tanto, representa un desafío y un compromiso ineludible promover la salud mental en la adolescencia, fomentando el uso responsable de las aplicaciones móviles, mejorando el acceso equitativo a estas herramientas digitales, garantizando la protección de datos y promoviendo buenas prácticas sustentadas en la ética, la formación continua y la investigación aplicada para favorecer a la salud mental global.

Palabras claves: aplicaciones móviles (apps), adolescencia, ética y buenas prácticas, intervenciones psicoterapéuticas, transformación digital, innovación y salud mental global.

Abstract

The use of technology in mental health began in the 1960s and has grown significantly over time thanks to the emergence of various digital tools, such as mobile applications (apps), artificial intelligence (AI), virtual reality (VR), augmented reality (AR), gamification, among others. These tools provide resources that facilitate psychotherapeutic treatments, psychoeducational interventions, self-care techniques, and the monitoring of individuals with various mental health conditions. While they are essential in the digital transformation of mental health, their use must follow best practices to avoid risks, especially in adolescence.

The objective of this research was to identify and evaluate the best practice criteria incorporated in the development and use of mental health apps aimed at adolescents, in relation to the offerings provided to users, in order to provide recommendations for the development and improvement of effective solutions in this field. Using a qualitative design, the procedure was divided into two stages. The first stage consisted of a literature review focused on studies with scientific evidence, while the second involved the creation of an inventory based on the selection of apps that addressed adolescent mental health issues, developing categories for best practices analysis in their use. Based on inclusion and exclusion criteria, 135 apps (n=135) were selected, of which 11 (N=11) remained as units of analysis, categorizing criteria supported by best practices and formulating recommendations to provide effective solutions, including ethical considerations for the specific needs of adolescents.

The main conclusions highlighted that free apps addressing adolescent mental health issues are beneficial as they are part of the communication resources of digital-native communities. However, they can also have negative effects if not properly managed by mental health professionals, educators, and families from various

sociocultural backgrounds. Therefore, promoting adolescent mental health represents both a challenge and an unavoidable commitment, fostering the responsible use of mobile applications, improving equitable access to these digital tools, ensuring data protection, and promoting best practices grounded in ethics, continuous training, and applied research to enhance global mental health.

Keywords: mobile applications, adolescence, ethics and best practices, psychotherapeutic interventions, digital transformation, innovation, and global mental health.

Introducción

El empleo de tecnología en salud mental se remite a la década del 60, si bien en los últimos años han surgido multiplicidades de herramientas que ofrecen alternativas de abordajes empleando su uso, por lo tanto, la utilización de tecnologías digitales y de aplicaciones móviles se encuentra en marcado crecimiento a nivel mundial. Cuando se habla de recursos tecnológicos se hace mención a los medios que se valen de la tecnología para cumplir con su propósito desde la innovación científica y técnica, se trata de los aportes de la tecnología a los demás campos productivos del ser humano facilitando y agilizando poder alcanzar un objetivo. Entre los ejemplos podemos mencionar las telecomunicaciones, internet, software especializados, aplicaciones móviles (apps), robótica, realidad virtual (RV), realidad aumentada (RA), gamificación, inteligencia artificial (IA) entre otras, los cuales aportan al desarrollo humano la capacidad de transformación de la realidad favoreciendo nuevos aprendizajes innovadores en las diversas disciplinas como lo son la salud, educación, economía, administración de empresas y otras.

El uso de recursos tecnológicos en la salud mental nos presenta un amplio escenario. En cuanto a las aplicaciones móviles (apps), las mismas abarcan desde guías de evaluación, tratamientos y sugerencias acerca de los mismos, espacios de autocuidado, información y la automonitorización empleadas por algunas personas diagnosticadas con algún trastorno mental.

Se define a las *apps* como una aplicación de software diseñada para funcionar en dispositivos móviles, como smartphone y tablet (Calvo, 2023). El término proviene de la palabra inglesa *application* las cuales sirven para múltiples propósitos como, por ejemplo: el trabajo, ocio, entretenimiento e incluyen desde plataformas de redes sociales hasta herramientas de productividad y juegos. A diferencia de las webapps, que son accesos

directos a páginas web y no requieren de instalación alguna, las apps se instalan en los dispositivos. Su mayor popularidad se acrecentó posteriormente al lanzamiento de tiendas de aplicaciones como la App Store de Apple y el Android Market (Google Play) desde 2008, convirtiéndose en un término cotidiano y en un tipo de software con el que la gran mayoría de la población interactúa cotidianamente.

Actualmente, existen más de 700.000 apps en las diversas plataformas, de las cuales el 3% están relacionadas con temas de salud. Las apps en salud se encuentran enmarcadas en el concepto de salud móvil o mHealth, aunque en la actualidad aún no tiene una definición clara, si bien la Organización Mundial de la Salud (OMS, s/f, citado en Castilla-Martínez et al., 2019) lo ha referido como la práctica de la medicina y la salud pública soportada por dispositivos móviles.

Si pensamos en el campo de la salud digital, la cual es definida como el conjunto de herramientas y la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito de la salud, según lo expresa la OMS (2020) la transformación en salud mental es considerada un aspecto fundamental como parte de un proceso continuo, complejo y multidimensional en el que intervienen diversos actores, como la sociedad, la gobernanza, la tecnología y los usuarios. Por esta razón, es que los recursos tecnológicos se encuentran en pos de convertirse en valiosas herramientas para los abordajes efectivos a corto, mediano y largo plazo en las diferentes problemáticas que afectan a la salud mental, especialmente para la población adolescente considerándolos con un rol fundamental como modalidad en la comunicación, como así también para el abordaje de situaciones asociadas ofreciendo alternativas terapéuticas de fácil accesibilidad. Es por este motivo que resulta fundamental reflexionar sobre el uso apropiado y las buenas prácticas que subyacen el empleo de los mismos en cuanto a su aplicabilidad y beneficios desde el modelo de salud, ya que por lo contrario, su utilización puede resultar

contraproducente, es decir generar consecuencias negativas debido a la utilización sin supervisión y regulación apropiada.

“En la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se recalca que la expansión de las tecnologías de la información y las comunicaciones y la interconexión mundial brinda grandes posibilidades para acelerar el progreso humano, superar la brecha digital y desarrollar las sociedades del conocimiento” (OPS,2021, p.8).

Considerando lo anteriormente descrito, es necesario tener en cuenta el significado atribuido al concepto de buenas prácticas, es decir aquellas experiencias que se guían por principios, objetivos y procedimientos apropiados o pautas aconsejables que se adecuan a una determinada perspectiva normativa o a un parámetro consensuado, así como también toda experiencia que ha arrojado resultados positivos, demostrando su eficacia y utilidad en un contexto concreto.

En el ámbito de la salud, Buriyovich (2011) define las buenas prácticas como aquellas acciones que han demostrado resultados positivos y, por ello, pueden servir como modelo, guía e inspiración para futuras implementaciones. Por esta razón, es fundamental considerarlas en el proceso de transformación en la era digital dentro del ámbito de la salud mental. Se refiere a los estándares o pautas que se consideran esenciales para el diseño, desarrollo y uso de aplicaciones de salud mental dirigidas a adolescentes y jóvenes. Estos criterios pueden incluir aspectos como la privacidad y seguridad de los datos, la usabilidad, la eficacia clínica, la participación del usuario, la accesibilidad y la adaptabilidad a diferentes contextos culturales y socioeconómicos. En salud mental, si bien no se encuentra una sola definición, se las menciona como un conjunto de acciones y estrategias que buscan mejorar el bienestar mental de las personas, promoviendo la salud mental y la prevención de problemas, así como el tratamiento y apoyo a quienes los padecen (Confederación Salud Mental España, 2023).

En función de lo desarrollado, considerando que existen multiplicidades de recursos que abordan temáticas asociadas a la salud mental para las diferentes etapas del ciclo vital, en esta investigación se estudiarán las aplicaciones móviles (apps) que van dirigidas a la etapa de la adolescencia. En términos descriptivos, la adolescencia es definida por la OMS (2020) como el período de crecimiento que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, que abarca la etapa entre los 10 y 19 años. Independientemente de la dificultad para establecer un rango exacto de edad es importante el valor adaptativo, funcional y decisivo que tiene esta etapa.

Las Naciones Unidas sin perjuicio de considerar cualquier otra definición definen a los jóvenes como aquellas personas de entre 15 y 24 años. Muchos países también marcan la edad límite del concepto de joven, en función del momento en que son tratados como adultos frente a la ley, es decir la mayoría de edad que en muchos países se da a los 18 años. Es así que a partir de esa edad la persona será considerada como adulto. No obstante, la definición y las connotaciones del término juventud varían de un país a otro, según los factores socioculturales, institucionales, económicos y políticos (ONU, 2021).

Por su parte la Organización Mundial de la Salud define a la juventud como la etapa de la vida comprendida entre los 19 y 30 años, donde el ser humano tiene las condiciones óptimas para el desarrollo de sus potencialidades físicas, cognitivas, laborales, y reproductivas (OMS,2021). Desde la psicología del desarrollo se la considera como una etapa del ciclo vital con particularidades específicas las cuales como lo mencionan Griffa y Moreno (2005) representa un período decisivo del ciclo vital, en el que se alcanza la autonomía psicológica y espiritual, como así también se logra la inserción en el mundo social, ya sin la mediatización de la familia. Los autores

identifican tres ejes fundamentales: la identidad, la búsqueda del sentido de la vida y el desarrollo intelectual considerando los diversos aportes clásicos hasta los más actuales mostrando la complejidad en este proceso ante los nuevos aprendizajes y desafíos en el desarrollo social y cultural inmersos en la cultura posmoderna. La adolescencia siempre se ha descrito como un período problemático de cambios abruptos.

Es importante considerar que a esta generación se le atribuye la denominación de nativos digitales, definición introducida por Prensky (2001) para describir a las personas, especialmente a los estudiantes, que nacieron en la era de la tecnología. Este término se refiere a aquellos que crecieron rodeados de dispositivos electrónicos como computadoras, videojuegos, música digital, videos, teléfonos móviles y otros aparatos que han facilitado la navegación por internet y la creación de diversas redes sociales.

Por lo tanto, no caben dudas de que nos encontramos inmersos ante un nuevo paradigma, que responde al modelo del pensamiento complejo (Morín, 1994) donde la tecnología presenta un rol protagónico en la vida de las personas y más aún en la adolescencia transformándose en un medio de comunicación, socialización e intercambios como parte de sus aprendizajes ya sean académicos como informales, es una nueva modalidad de vinculación. En el ámbito de la salud mental, el uso de diversas herramientas tecnológicas, especialmente las aplicaciones móviles, ha ido en aumento (Sáiz Manzares y Camino Escolar Llamazares, 2021). Por ello, es necesario establecer procedimientos de revisión que garanticen una implementación de calidad, considerando los resguardos éticos pertinentes.

Es importante destacar el valor de las aplicaciones cuando se integran como recurso en los tratamientos psicoterapéuticos, ya que pueden fortalecer la relación terapéutica, especialmente en esta franja etaria. Esta relación se define como la interacción entre dos o más personas, en la que una de ellas busca ayuda de un especialista para

resolver un problema. En este contexto, la relación terapéutica es asimétrica y complementaria, dado que los pacientes adoptan una posición de búsqueda de ayuda (*down position*), mientras que el profesional, como experto en la resolución de problemas, ocupa una posición de guía (*up position*) (Ceberio y Watzlawick, 2008, p. 45, citado en Ceberio, 2021). En este sentido, resulta pertinente destacar que, en el ámbito psicoterapéutico, la mayoría de las apps orientadas a la salud mental ofrecen acceso gratuito, usualmente mediante un registro sencillo con una dirección de correo electrónico válida. Sin embargo, también existen versiones pagas que incluyen funcionalidades adicionales y pueden requerir distintos tipos de condiciones o requisitos para su uso.

Capítulo I

Diseños y abordajes específicos en salud mental digital para adolescentes

Para hacer referencia acerca de la importancia de abordar desde el ámbito de la salud mental el uso de recursos tecnológicos que complementen y sirvan de refuerzo a las diferentes modalidades de abordajes llevadas adelante por los profesionales en esta etapa evolutiva, los aportes de la OMS (2024, párr. 3-6) señalan que:

- En el mundo, uno de cada siete jóvenes de 10 a 19 años padece algún trastorno mental, un tipo de trastorno que supone el 13% de la carga mundial de morbilidad en ese grupo etario.
- La depresión, la ansiedad y los trastornos del comportamiento se encuentran entre las principales causas de enfermedad y discapacidad entre los adolescentes.
- El suicidio es la cuarta causa de muerte entre los jóvenes de 15 a 19 años.
- El hecho de no ocuparse de los trastornos de salud mental de los adolescentes tiene consecuencias que se extienden a la edad adulta, perjudican la salud física y mental de la persona y restringen sus posibilidades de llevar una vida plena en el futuro.
- Según se calcula, uno de cada siete adolescentes de 10 a 19 años (14%) padece algún trastorno mental, estas enfermedades siguen en gran medida sin recibir el reconocimiento y el tratamiento debidos.
- Los adolescentes con trastornos mentales son particularmente vulnerables a sufrir exclusión social, discriminación, problemas de estigmatización (que afectan a la disposición a buscar ayuda), dificultades educativas, comportamientos de riesgo, mala salud física y violaciones de derechos humanos.

Ante esta realidad resulta prioritario mencionar que existen en la actualidad una variedad de apps en el mercado que abordan temas vinculados a la salud mental, algunas de ellas por ejemplo sobre cómo tratar de manejar crisis emocionales y prevenirlas desde la implementación de acciones específicas, otras que abordan temas asociados a la ansiedad, el sueño, el control de los impulsos, por mencionar algunos. No caben dudas de que la tecnología tiene el potencial de convertirse en una valiosa aliada para abordar temas de salud mental y, por otro lado, los profesionales consideran que es de suma utilidad su empleo entendiendo que esta tecnología puede ser una herramienta que complementa los tratamientos y abordajes para la atención psicoterapéutica.

Es por ello la importancia de abordar desde los niveles más tempranos aquellos factores que contribuyan al bienestar de los jóvenes y adolescentes. El Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME, 2019) expresa que es crucial abordar las necesidades de los adolescentes que padecen trastornos de salud mental. En el caso de la salud mental de los adolescentes es prioritario generar acciones para promover la implementación de intervenciones específicas evitando la institucionalización y la medicalización excesiva dando prioridad a las soluciones no farmacológicas en los casos que no son necesarios de acuerdo al criterio profesional respetando los derechos contemplados en la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño y otros instrumentos de derechos humanos (OMS, 2021). Por lo tanto, resulta fundamental considerar que los recursos tecnológicos resultan ser herramientas que complementan los tratamientos en la atención de la salud mental ya que no solo fortalecen la alianza terapéutica con los profesionales a cargo, sino que también aseguran la continuidad de los diversos abordajes considerando los aspectos primordiales que incluyan el uso de protocolos específicos y el proceso de consentimiento informado para su implementación, es decir teniendo en cuenta los procedimientos para un uso ético y responsable.

En función de lo planteado, en los últimos años se han realizado varios intentos de clasificación de las intervenciones a través de internet (Soto Pérez et al., 2016) siguiendo los siguientes criterios:

- El marco temporal, en el que el intercambio de información se denomina sincrónica (en tiempo real, tales como el teléfono, audio, videoconferencia, mensajería instantánea y chat) - asincrónica (en diferido, como ocurre en el email, vídeos, páginas web, podcast y audios grabados).
- El grado de contacto con el terapeuta.
- Las tecnologías empleadas.
- El objetivo de la comunicación (seguimiento, autoayuda, prevención).

Si se agrupan los aspectos considerados para las intervenciones que abordan temas de salud mental con el empleo de tecnología (De la Torre y Pardo Cibrián, 2018) podemos decir que los mismos tienen como objetivos:

- Asegurar la protección de los datos personales y de salud de los usuarios.
- Difundir a psicólogos y potenciales usuarios las recomendaciones para las buenas prácticas en las intervenciones online.
- Determinar las competencias del psicólogo imprescindibles para la práctica, formación, y supervisión de la intervención online.
- Incorporar las futuras tecnologías que contribuyan a mejorar la comunicación y faciliten la alianza terapéutica.
- Hacer uso de herramientas que permitan obtener información relevante de manera completa, inmediata y automática sobre el comportamiento de las personas.
- Contrastar con la necesaria frecuencia, la información obtenida en cualquiera de los procedimientos online mediante sesiones presenciales con el propio usuario y/o con sus familiares y allegados

- Obtener la supervisión de profesionales calificados especialmente, en la fase de evaluación inicial, para asegurar la veracidad y confianza en los datos obtenidos en el proceso de evaluación.
- Incorporar e integrar en una única base de datos la información no personal e identificativa del cliente (registros automáticos de actividad, fisiológicos, historia biográfica, datos de entrevista, cuestionarios o pruebas o ensayos de técnicas psicológicas) para contrastar la veracidad y permitir la investigación pública de los casos.

El equipo conformado por Campbell et al. (2019) utilizaron un diseño de investigación de acción participativa para adolescentes y jóvenes de 13 a 25 años (N=105) con depresión o ansiedad leve a moderada (no de alto riesgo) que se comunicaron con la aplicación Kids Helpline. Kids Helpline es un servicio nacional en Australia que brinda asesoramiento gratuito en línea y por teléfono a jóvenes en situaciones conflictivas de índole familiar. Cuando accedían al apoyo de asesoramiento ingresaban a una plataforma de red social personalizada para el asesoramiento grupal de jóvenes que experimentaban situaciones de discordias familiares.

A los jóvenes que formaron parte del estudio se les preguntaba si les gustaría probar el sitio de redes sociales (SNS) para la comunicación de igual a igual, con apoyo grupal de pares y ser consejero de pares ante situaciones que afectan su bienestar, específicamente, la discordia familiar. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: (1) de 13 a 25 años de edad y de cualquier identidad de género, (2) recién contactado o previamente comprometido (es decir, cliente que regresa) con Kids Helpline a través de un teléfono personalizado o asesoramiento web, (3) buscar apoyo específicamente para problemas relacionados con la discordia familiar y el bienestar emocional (por ejemplo abuso psicológico en el hogar, angustia o problemas de comunicación con miembros de

la familia), y (4) ser capaz de hablar inglés (es decir, requerido bajo la aprobación ética para el estudio, ya que no se pudo proporcionar un traductor para otros idiomas dentro de la red social mediada por el consejero). La edad media de los participantes fue de 16,2 años (de 2,9) y la mayoría eran mujeres (86/105, 81,9%).

Los sujetos se agruparon en cohortes de edad de no más de un año por encima o por debajo de su edad informada y se asignaron a grupos de no más de 36 participantes, para crear una comunidad de familiaridad en torno a la edad y los problemas experimentados. Cada grupo entró en un programa de apoyo de asesoramiento grupal de ocho semanas guiado por consejeros que publicaban regularmente y proporcionaban contenido específico del tema para la psicoeducación y el debate sobre temas asociados a problemáticas familiares y bienestar mental. Los consejeros proporcionaron un registro semanal de eventos a los investigadores. Los resultados cualitativos proporcionaron evidencia del apoyo al usuario y los beneficios del entorno de asesoramiento grupal en línea y también informaron sobre los beneficios de la modalidad de administración de la terapia. Para evaluar la experiencia del usuario se elaboró una encuesta final a los participantes y se les hicieron preguntas sobre sus experiencias con la aplicación. De los ocho participantes que respondieron a la encuesta final, cinco (63 %) respondieron a las preguntas sobre la experiencia del usuario. Los temas que los participantes se sintieron más cómodos discutiendo fueron las relaciones con los compañeros (3/5, 60 %), las relaciones familiares (3/5, 60 %), la depresión (3/5, 60 %) y la ansiedad (3/5, 60 %). Otras respuestas incluyeron bienestar, motivación, sexualidad, relaciones románticas, género e identidad e imagen. Cuando se les preguntó: "¿Qué le pareció el aspecto más útil de la app?" las respuestas incluyeron; conectarse con personas que entendieron mis preocupaciones y aprender mucho sobre el tema discutido. El único aspecto inútil identificado fue centrarse solo en el tema (es decir que generó discordia familiar), *emojis*

(4/5, 80 %), seguido de *juegos* (3/5, 60 %), *anonimato* (3/5, 60 %), *integración de aplicaciones para teléfonos móviles* (3/5, 60 %) y *navegación fácil* (3/5, 60 %). Muchos usuarios informaron que la plataforma habría sido más atractiva si fuera como las redes sociales populares existentes con las que estaban familiarizados (Facebook) y proporcionan una mejor calidad de las herramientas estándar (emojis, juegos y una mejor operatividad del teléfono móvil). Las escalas psicométricas no reportaron significación en cambios de humor o afecto. Los consejeros y los usuarios sugirieron mejoras a la plataforma para aumentar la participación de los usuarios, es decir los jóvenes que requerían el servicio, centrándose en las preocupaciones de salud mental planteadas, permitiendo la inclusión de una población clínica de jóvenes que experimentan depresión y ansiedad.

La OPS (2021) por su parte ha elaborado un documento que ofrece orientación sobre la planificación, el desarrollo y la implementación de intervenciones digitales para promover una mejor salud en los adolescentes y jóvenes. El enfoque se basa en la experiencia de numerosas organizaciones y personas que trabajan en el ámbito de la salud incluidos los propios adolescentes y jóvenes y se apoya en los conocimientos y herramientas existentes. En este informe se diseña un marco de desarrollo basado en tres etapas generales, ellas son: a) planificación, es decir el planteamiento de las bases para las intervenciones mediante el análisis del panorama digital y de salud actual, y la evaluación de las necesidades de los usuarios destinatarios, a fin de determinar si una solución digital es el enfoque ideal y establecer los elementos clave necesarios para lograr los resultados de salud previsto mediante un enfoque teórico; b) desarrollo, diseñar y probar la información de salud y las tecnologías necesarias para la intervención, utilizando un enfoque iterativo que permita mejorar continuamente el contenido y los métodos de comunicación mediante la creación de una serie de prototipos; c)

implementación, es decir convertir la preparación en acción mediante una intervención por fases, dando a conocer la intervención y atrayendo a usuarios mediante campañas de promoción y marketing, y evaluando los resultados a través del seguimiento y evaluación continua. Las orientaciones de este documento están dirigidas a los diseñadores, desarrolladores, implementadores, investigadores y financiadores de las intervenciones de salud digital.

El estudio realizado por Hernández-Serrano et al. (2021, p.133) acerca de la privacidad de las redes sociales, menciona que las competencias digitales, entendidas como el conjunto de capacidades y habilidades que permiten a las personas ser responsables y críticas ante los medios, ser capaces de buscar, procesar, comunicar, crear y difundir información por medio de las tecnologías (Ferrés y Piscitelli, 2012; Pérez Rodríguez y Delgado Ponce, 2012) las cuales se han convertido en competencias fundamentales en la formación de la población (Atchoarena et al., 2017; González et al., 2018) e imprescindibles para el aprendizaje permanente (Casillas Martínez et al., 2020), porque permiten a las personas adaptarse al ecosistema mediático actual, siendo responsables y reflexivas en el uso de las TIC (Tejada y Pozos, 2018). Además, son de referencia para la formación de los adolescentes ante los nuevos procesos de digitalización, en especial sobre el uso de redes sociales donde consumen y producen información personal a través de diferentes prácticas de auto-representación digital. Los autores mencionan que ante los riesgos que amenazan la privacidad de los menores, desde diferentes organismos internacionales se insta a favorecer y promover las competencias digitales entre los menores (Agenda 2030, 2020 y Manifiesto de Infancia y Adolescencia de UNICEF, 2020 citados en Hernández Serrano, 2021). Estas prácticas y los riesgos que suponen para la privacidad de los menores son descritas a partir de la revisión de estudios recientes en torno al tema y de los datos de una muestra de

adolescentes españoles (n=2066) de entre 12 y 18 años mediante una metodología cuantitativa empleando un cuestionario con escalas tipo likert que cumple con criterios de validación de expertos y la fiabilidad, respondido de forma anónima por los menores. Para identificar aspectos susceptibles de error, previo a la codificación del instrumento se realizó una prueba piloto con 15 adolescentes a través de una muestra incidental, con el consentimiento de sus tutores legales, que modificó la redacción de algunos ítems. Así mismo, fue validado por ocho investigadores de las áreas de: sociología, psicología y métodos de investigación en educación. Finalmente, el cuestionario se redujo a 19 ítems y cinco bloques: datos sociodemográficos (apartado a. seis ítems, con preguntas dicotómicas), trayectoria escolar (apartado b. cuatro ítems, con escalas de tres y cuatro elementos), escenarios y usos de conexión (apartado c. cuatro ítems, con escalas de tres y cuatro elementos), identidad digital (apartado d. dos ítems, con preguntas dicotómicas, consecuencias y resultados (apartado e. tres ítems, con escalas de tres y cuatro elementos). Para medir la consistencia interna del instrumento se aplicó el estadístico alfa de Cronbach, que indicó que la fiabilidad ofrecía garantías, con un valor de 0.713. Para este estudio se han seleccionado ítems de los bloques: aspectos demográficos (edad y género), escenarios y usos de conexión (uso de las redes sociales y plataformas), identidad digital (un ítem con cinco actividades de autorepresentación online), y consecuencias del uso de las redes sociales (dos ítems: “compartir información personal en redes supone riesgo”, y “me han formado para saber qué información compartir en internet y cuál no”). Entre los resultados destacan prácticas similares en tres de las redes sociales más usadas por los adolescentes (WhatsApp, Instagram y Spotify), asociadas al uso de fotos, nombre y ubicación real, así como al no filtrado de audiencias, siendo conscientes los menores de que compartir información personal supone riesgos para su privacidad y habiendo recibido formación al respecto. Finalmente, se concluye que la

formación en conductas protectoras debe reforzarse dentro de las competencias digitales básicas, para que los menores aprendan a interactuar de forma segura en las redes sociales, con responsabilidad y cuidando su privacidad y auto-representación digital.

A través de una búsqueda sistemática de artículos llevada a cabo en diferentes bases de datos desde 1991 hasta febrero de 2020 realizada por Sharma et al. (2020) donde se incluyeron 16 estudios sobre el papel que tienen las redes sociales y su alcance tanto en términos de la autopercepción y el estado de ánimo de los individuos, como también en sus relaciones sociales. Se destacó el papel de las redes sociales y el alto alcance, encontrando su efecto también en la política, organizaciones e incluso enfermedades psiquiátricas. Los 16 estudios se dividieron en efectos positivos, negativos y neutrales de las redes sociales. El propósito fue conocer el papel de las redes sociales en la vida cotidiana de los usuarios, mostrando un aumento en el uso de manera significativa durante la última década como así también su utilización cada vez más como una actividad de ocio entre los adultos jóvenes, especialmente los diversos tipos de redes sociales que son de fácil accesibilidad. En resumen, los autores enfatizan que el debate sobre el papel de las redes sociales en la salud mental continuará hasta que se lleve a cabo un mayor número de investigaciones donde se puedan medir variables entre diferentes grupos de edad, y realizar investigaciones longitudinales.

En su investigación, el equipo de Peñafiel et al. (2016) mencionan que las búsquedas se potencializan gracias al anonimato y lo inmediato e instantáneo que lo digital provee. Estos atributos son valorados a la hora de consultar sobre temas íntimos que no desean compartir con adultos, pero sí en red con amigos virtuales que posiblemente estén atravesando por situaciones similares. Es así que cuando se deja información registrada en la web, puede ser útil para otros en diversos momentos, siempre y cuando sean contenidos veraces y sencillos que aporten a la educación en salud de los

sujetos (Rodríguez González, 2021). Esta postura invita a reflexionar acerca del valor que se le puede otorgar a las aplicaciones como contribución a la construcción de comunidades con sentido de pertenencia como lo generan las redes sociales siempre que cuenten con medidas de seguridad y resguardo de datos para sus usuarios. Nowland et al. (2017) aportaron sobre el tema ya que el uso de las redes no solo es para consultas, sino que muchos lo hacen para mitigar la soledad que puedan experimentar por diversas circunstancias. Es decir, acuerdo a lo investigado, las personas solitarias expresan su preferencia por usar Internet para la interacción social y es más probable que utilicen internet de una manera que desplaza el tiempo dedicado a actividades sociales fuera de línea. Esto sugiere que las personas solitarias pueden necesitar apoyo con su uso social de Internet para que lo empleen de una manera que mejore las amistades existentes y / o forje nuevas.

Por otro lado, el equipo de trabajo de Qu et al. (2019) publicaron un artículo sobre la funcionalidad (detección, seguimiento y provisión de intervenciones) de las aplicaciones móviles mejor valoradas para la depresión. En ésta producción concluyen que las apps, disponibles en los principales mercados, mejor clasificadas para la depresión brindan una funcionalidad diversa para beneficiar a los usuarios en una variedad de grupos de edad. Sin embargo, aún se necesitan pautas y marcos para garantizar la privacidad y seguridad de los usuarios mientras los usan. Por otro lado, las sugerencias incluyeron: definir claramente la edad de la población objetivo y la divulgación explícita del intercambio de datos confidenciales de los usuarios con terceros; y considerar la oportunidad para que las aplicaciones aprovechen mejor las posibilidades digitales para mitigar daños, personalizar intervenciones y rastrear contenido multimodal. El estudio demostró además la necesidad de considerar los riesgos potenciales al usar aplicaciones para la depresión, incluido el uso de herramientas de detección no validadas, el

seguimiento de estados de ánimo negativos o patrones de pensamiento, y la exposición de los usuarios a contenido de expresión emocional negativa. Los resultados del análisis revelaron que la mayoría de las aplicaciones especifican la base de evidencia para su intervención (18/29, 62 %), mientras que una proporción más pequeña describe recibir aportes clínicos en su diseño (12/29, 41 %). Todas las aplicaciones seleccionadas fueron calificadas como aptas para niños y adolescentes en el mercado, pero el 83 % (24/29) no proporciona una política de privacidad acorde con su calificación. Los hallazgos también muestran que la mayoría de las aplicaciones brindan múltiples funciones. Las funciones implementadas con mayor frecuencia incluyen la provisión de intervenciones (24/29, 83 %) ya sea como una intervención terapéutica digitalizada o como apoyo para la expresión del estado de ánimo; seguimiento (19/29, 66%) de estados de ánimo, pensamientos o comportamientos para apoyar la intervención; y detección (29/9, 31%) para informar la decisión de usar la aplicación y su intervención.

El grupo de investigación de Stoilova et al. (2021) realizó un estudio piloto multimétodo sobre el impacto de las experiencias digitales en los adolescentes con vulnerabilidades de salud mental. Exploraron la relación con el objetivo de establecer una comprensión inicial de los temas clave para ayudar a enfocar nuestros estudios futuros basándose en una revisión de alcance de evidencia publicada relevante con nuevos conocimientos de grupos de enfoque piloto con adolescentes y jóvenes con experiencias de autolesiones, trastornos alimentarios (TCA) y trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), así como entrevistas con expertos relevantes. Para ello, propusieron a equipos multidisciplinarios crear asociaciones con partes interesadas claves y facilitar el intercambio de conocimientos abordando cómo el entorno digital influye en el desarrollo y la función del cerebro, la salud mental y los problemas de salud mental, los comportamientos de riesgo, el acoso, la soledad y el aislamiento social, y también

cómo se pueden aprovechar las tecnologías digitales para promover comportamientos positivos y el bienestar mental. En base a lo anterior, concluyeron que para comprender la salud mental de los adolescentes en relación con el entorno digital, se deben considerar los aspectos de su vida desde todos los ámbitos, considerando el uso de Internet asociado tanto con daños como con beneficios, en lo que respecta a la salud mental. La importancia de entender la salud mental de los adolescentes y sus vulnerabilidades en el contexto de las tecnologías digitales, especialmente las redes sociales, es importante tanto para la salud mental como para otros servicios profesionales, y también en el dominio público. Las atenciones para el bienestar de los adolescentes en la era digital suelen culpar a las tecnologías digitales, ya sea destacando cuestiones de diseño, modelos de negocio y regulación, o en cambio, las prácticas cotidianas de los propios adolescentes. Es fundamental informar acerca de las prácticas a padres, cuidadores y educadores, así como influir en los hacedores de políticas con el poder de regular la provisión de productos y servicios digitales.

Para referirnos al período en que la pandemia de COVID-19 fue declarada a nivel mundial, y que abarca también el período de aislamiento, citamos algunas investigaciones que vinculan el uso de las tecnologías con la emergencia sanitaria. El artículo desarrollado por de la Rosa Gómez et al. (2020) tuvo como objetivo realizar una revisión de las intervenciones eficaces vía internet para la salud emocional en adolescentes en el contexto de pandemia por Covid-19 considerando diversas propuestas de intervenciones breves basadas en técnicas de psicología positiva para potenciar la resiliencia. A partir de una búsqueda de artículos publicados, se encontraron 13 estudios científicos de intervenciones a través de internet o teléfono móvil con resultados alentadores en población adolescente de entre 10 a 19 años con problemas emocionales o para la prevención de la salud mental. En la misma línea de investigación, como parte del

desarrollo se realizó una propuesta de intervención breve que consiste en un programa autoaplicado a través de internet integrado por 12 componentes terapéuticos basados en técnicas en psicología positiva, considerando que los programas autoaplicados se caracterizan por ser autoadministrables y funcionan sin apoyo de un terapeuta en tiempo real, permite que la terapia llegue a todos aquellos que la necesiten sin tener que salir de casa, proporciona una mayor flexibilidad en cuanto al acceso y tiempo del tratamiento, así como una disminución del costo de la terapia. Los autores concluyeron que el desarrollo tecnológico ofrece a la práctica clínica diversidad, accesibilidad y mayor alcance, los tratamientos vía internet han demostrado ser eficaces y, también, se ha comprobado que son bien aceptados por los participantes, de esta manera, se han convertido en una propuesta conveniente y pertinente. En función de esto, los contenidos se deben enfocar primordialmente en el desarrollo de programas breves, interactivos, presentados de forma novedosa que se adapten a las necesidades de los usuarios, ya que de esta manera se podrá potencializar el interés y la aceptación de los adolescentes. Por otro lado, en cuanto a los profesionales de la salud mental se vuelve necesaria la sensibilización en actitudes positivas frente al uso de tecnología en los tratamientos psicológicos, mayor difusión de su eficacia y entrenamiento adecuado para el análisis de factibilidad de la incorporación en su quehacer profesional. En síntesis, los programas autoaplicados mediante el empleo de internet, son una nueva modalidad para brindar apoyo psicológico son utilizadas de manera creciente y representan una alternativa y una herramienta poderosa, cuando: (a) no se tiene acceso a servicios de apoyo psicológico, (b) los jóvenes prefieren guardar el anonimato al principio del proceso de atención psicológica y (c) se tienen dificultades para identificar los beneficios del apoyo psicológico y de esta manera pueden tener el primer contacto con programas diseñados por profesionales de la salud. Es importante enfatizar que se requiere la expansión de su

uso, diseminación e investigación robusta con el propósito de aumentar la confianza en las intervenciones mediadas por internet, y así garantizar resultados óptimos en la salud pública de la población adolescente.

Considerando los aportes de Watling et al. (2021), los cuales comparten los resultados de la evidencia sobre las líneas de ayuda o líneas directas de asesoramiento son servicios de apoyo clave para los jóvenes con problemas de salud mental o en crisis de suicidio y autoagresión en Australia. El objetivo fue describir el uso que hacen los jóvenes de una línea de ayuda nacional para jóvenes (Kids Helpline, Australia, KHL) para comprender cómo cambió el uso con el tiempo. Se realizó un análisis descriptivo de 1.415.228 contactos contestados entre 2012-2018. Describieron la tendencia del uso del servicio durante el período observado, los tipos de jóvenes que usaron el servicio y los problemas por los que los jóvenes contactaron el servicio. Los contactos por teléfono (APC=-9,1, KHL: -10,4 a -7,8, $p<0,001$) y correo electrónico (APC=-13,7, IC del 95%: -17,1 a -0,2, $p<0,001$) disminuyeron con el tiempo, mientras que los contactos por chat web aumentaron (PCA=16,7, IC del 95%: 11,7 a 22,0, $p<0,001$). Con este aumento en los contactos de chat web, hubo un aumento asociado en la duración total de los contactos de chat web, los cuales son respondidos por consejeros que brindan a niños y jóvenes información y asesoramiento gratuitos las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Las inquietudes planteadas en los contactos con el servicio se relacionaron principalmente con el bienestar emocional y la salud mental (53,2% por teléfono, 57,3% por chat web, 58,2% por correo electrónico), seguidas de problemas de relaciones sociales (20,4% por teléfono, 20,3% por chat web, 16,8% por correo electrónico) y relaciones familiares (19,4% teléfono, 17,2% webchat, 21,8% correo electrónico). La mayor preferencia por la información en línea basada en texto y los servicios de asesoramiento pueden ayudar a informar el desarrollo de servicios para jóvenes y la asignación de recursos y capacitación

de personal/servicio. Batchelor et al. (2021) en la misma línea de investigación ante el uso de la plataforma Kids Helpline para niños y jóvenes en Australia durante la pandemia de COVID-19 mostraron que los análisis de la demanda semanal de Kids Helpline marcó un aumento cuando se declaró la pandemia, seguido de una disminución gradual. Se produjo un segundo aumento desde el 12 de julio de 2020, cuando partes de Australia experimentaron una segunda ola de infecciones, seguida de otra disminución. La mayor demanda fue casi en su totalidad en la modalidad Web Chat y la mayoría de los contactos de consejería que respondieron fueron niñas y personas de entre 13 y 18 años. El número de contactos sobre salud mental, suicidio/autoagresión y relaciones familiares aumentó, y los contactos de salud mental también aumentaron como proporción del total de contactos. Las preocupaciones relacionadas con COVID-19 fueron la razón más común de contacto en abril de 2020. Por lo tanto, concluyeron que la pandemia de COVID-19 motivó un rápido aumento en la demanda en la plataforma, principalmente por WebChat, con interés en conocer sobre el virus en sí, la salud mental, el suicidio/autolesiones, las relaciones sociales y los motivos para establecer contacto. En función de los resultados, resulta prioritario responder a los cambios de manera rápida ante la demanda de las diversas modalidades, lo cual implica un alto desafío necesitando comprender el uso y la eficacia de las diferentes modalidades.

Considerando el uso problemático de las tecnologías, Iñiguez Jiménez et al. (2021) comparten su publicación sobre la relación entre uso problemático de internet y calidad de sueño durante la pandemia de COVID-19. La metodología empleada fue no experimental, transversal y correlacional. La muestra fue no probabilística por conveniencia. Del estudio participaron 118 estudiantes de pregrado y postgrado de universidades e institutos superiores de la ciudad de Quito en Ecuador. Se cumplieron los siguientes criterios de inclusión: ser estudiantes universitarios de pregrado y postgrado;

en edades comprendidas entre 18 y 60 años de edad; pertenecientes al Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador. La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de encuestas virtuales a través de la plataforma Google Forms® durante la pandemia por COVID-19. Los instrumentos empleados fueron el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Internet (CERI - confiabilidad según el Alfa de Cronbach del 0,7) y el Cuestionario de Pittsburg de Calidad de Sueño (PSQI -fiabilidad según el Alfa de Cronbach del 0,83). Se evaluó la asociación entre las variables “uso problemático de Internet” (variable independiente) y “calidad del sueño” (variable dependiente) mediante el coeficiente de correlación de Pearson y un valor $p < 0,05$ durante la emergencia sanitaria por COVID-19. Los resultados muestran que los participantes en 51% tienen problemas ocasionales con el uso de internet y el 47% tienen problemas de sueño que además merecen atención y tratamiento médico. La asociación entre la variable independiente y la variable dependiente fue $r = 0,195$ y $p = 0,034$. En conclusión, existe una relación significativa moderada entre el uso problemático de internet y la calidad de sueño. La finalidad del estudio, además de verificar la relación entre las variables descritas fue sentar un precedente de prevención en la salud de la población universitaria recomendando la regulación del uso de Internet. Esto porque está comprobado que la mala calidad de sueño puede generar problemas tanto físicos como psicológicos graves que pueden afectar el estilo de vida. En este sentido, sugieren advertir a la población sobre las consecuencias de un uso inadecuado del internet para que lo utilicen de manera responsable. Para finalizar, se recomienda evitar computadora, teléfonos inteligentes y otros dispositivos en los lapsos anteriores a la hora de dormir. El factor más importante es ayudar a las personas a formar una comprensión razonable de la adicción a internet y cambiar estilos de vida poco saludable.

Martínez García (2021) desde esta perspectiva investigó sobre la relación existente entre el uso problemático del teléfono móvil e internet y la etapa de la adolescencia donde es significativo el uso abusivo y los comportamientos inadecuados en el empleo de las TIC dando lugar a una diversidad de consecuencias psicosociales. Teniendo en cuenta que la adolescencia es un período crítico con muchos cambios y los jóvenes son especialmente vulnerables a realizar un uso inadecuado de ellas, el estudio ha seguido una metodología de revisión bibliográfica, explorando a través de los recursos disponibles de: la biblioteca digital de la Universidad de Murcia, Google Académico, y otras bases de datos que han sido seleccionadas por la disponibilidad de documentos académicos y de investigación relevantes, como por ejemplo Dialnet. Como resultado se destacó la importancia de llevar a cabo la evaluación de los programas de intervención implementados, cuyo éxito futuro dependerá del conocimiento de la eficacia de las mismas. Zepeda et al. (2021) afirman que la pandemia de COVID-19 ha provocado interrupciones sin precedentes en la vida cotidiana de niños y adolescentes en todo el mundo, lo que se ha asociado con un aumento de la ansiedad y los síntomas depresivos en la juventud considerando que, a partir del mes de marzo de 2020, ante las medidas de emergencia a nivel internacional para contener la propagación del COVID-19, se iniciaron las interrupciones generalizadas en la vida de niños y adolescentes, incluido el cierre de escuelas, la cancelación de actividades extracurriculares y la reducción de las interacciones sociales con compañeros, amigos, y familia extensa. Por otro lado, debido a las medidas preventivas implementadas por el sistema de salud pública a causa de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19, la atención psicosocial presencial se ha visto afectada provocando barreras en el acceso a la atención en salud mental. Lee (2020), en referencia al tema comparte de manera similar que, como resultado de las medidas de salud pública implementadas en este contexto, los niños, niñas y adolescentes

han experimentado interrupciones extraordinarias en sus vidas y rutinas diarias. En este se estudió la viabilidad, aceptabilidad y efectividad preliminar de iCOPE (Manual de Atención Integrada para las Personas Mayores desarrollado por la Organización Mundial de la Salud para satisfacer las necesidades y demandas de salud de las poblaciones de todo el mundo que envejecen rápidamente) con COVID-19, presentando una breve intervención de salud telemental para niños y adolescentes con el objetivo de abordar los síntomas de ansiedad. Las sesiones se brindaron exclusivamente utilizando tecnología de videoconferencia. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres y los límites de confidencialidad se discutieron con ambos padres y los participantes niños y adolescentes antes de comenzar el protocolo. La aprobación ética para este estudio se obtuvo de la Junta de Ética de Investigación de la Universidad de Calgary (REB17-1077). La factibilidad y aceptabilidad se midieron con datos de satisfacción del cliente donde la principal medida de resultado para la eficacia fue la gravedad de los síntomas de ansiedad medida mediante el Screen for Child Anxiety and Related Disorders (SCARED). Los resultados indicaron que el tratamiento fue bien aceptado por los participantes y se observaron reducciones significativas en la ansiedad social, además se observó una tendencia hacia una disminución media para la ansiedad total. Los hallazgos sugieren que esta breve intervención de salud telemental centrada en reducir la ansiedad relacionada con COVID-19 es aceptable y factible para niños y adolescentes. Los autores sugieren que para investigaciones futuras sería factible utilizar una muestra poblacional más grande, realizando un período de seguimiento más extenso y de esta manera informar si la disminución de los síntomas se mantiene o no con el tiempo. En segundo lugar, se documentan disminuciones estadísticamente significativas en la ansiedad social autoinformada y disminuciones marginalmente significativas en la ansiedad total autoinformada, pero no en la ansiedad informada por los padres, antes y después de la

intervención. En conjunto, la evaluación actual es un primer paso para demostrar la utilidad de la intervención iCOPE con COVID-19 para abordar la angustia mental de niños y adolescentes relacionada con la pandemia de COVID-19. Los autores expresan que se justifica la investigación futura para determinar si iCOPE con COVID-19 podría ser administrado por diversos profesionales de la salud o si el protocolo de intervención podría adaptarse para ser autoadministrado por niños y adolescentes y sus padres. Esta es una dirección importante para futuras investigaciones, ya que aumentaría en gran medida tanto la disponibilidad como la accesibilidad de esta intervención para los niños y sus familias.

Tomando en consideración estudios que hacen referencia a las consecuencias y futuras áreas de investigación aplicada que se vinculan a implementar políticas en salud para la mejor la calidad de vida de la población juvenil, Bousño et al. (2017) abordan el uso y abuso de sustancias psicotrópicas e internet, psicopatología e ideación suicida en adolescentes. El objetivo fue investigar la asociación en población adolescente entre consumo de sustancias potencialmente adictivas, uso inadecuado de internet, psicopatología e ideación suicida. Dicho estudio formó parte del proyecto europeo Saving and Empowering Young Lives in Europe (SEYLE) el cual, cuya denominación en español es Salvar y empoderar las vidas de los jóvenes en Europa, es un programa de promoción de la salud mental para adolescentes en escuelas europeas donde participaron adolescentes seleccionados al azar en escuelas de 11 países europeos donde Suecia actuó como centro de coordinación. El proyecto finalizó en 2015 si bien sus resultados se siguen incorporando a diferentes investigaciones aplicadas. La muestra estuvo compuesta por 1026 adolescentes con edades comprendidas entre 14 y 16 años procedentes de 12 centros escolares públicos del Principado de Asturias (530 varones y 496 mujeres) y con la posibilidad de conocer si los datos generales del proyecto SEYLE varían en una zona

relativamente aislada y socioeconómicamente en recesión. Las tasas obtenidas de consumo de las distintas sustancias y de uso de internet fueron: a) alcohol: 11,89% en varones y 7,86% en mujeres; b) tabaco: 4,15% y 5,44% en varones y mujeres respectivamente; c) otras drogas: 6,98% en varones y un 4,44% en mujeres; d) uso de internet desadaptativo o patológico: 14,53% y 20,77% en varones y mujeres respectivamente. Se ha observado que las variables con capacidad predictiva sobre las conductas suicidas fueron: tentativas suicidas previas, síntomas depresivos, uso desadaptativo o patológico de internet, problemas con los compañeros y consumo de alcohol.

Haciendo referencia a otras consecuencias asociadas al uso de las tecnologías y el comportamiento sexual de los adolescentes basados en las redes sociales de comunicación directa Álvarez Guerrero (2021) a través de una revisión sistemática cuyo objetivo fue analizar el comportamiento sexual de los adolescentes en las redes sociales de comunicación directa, en un estudio de tipo descriptivo con enfoque cualitativo, a través de una revisión bibliográfica con el método Prisma. Los resultados reportan que las redes sociales de comunicación directa ocasionan prácticas sexuales diferentes a las observadas en anteriores generaciones; se evidencia la prevalencia del sexting y el exhibicionismo, en la mayoría realizado por mujeres adolescentes quienes buscan la aceptación de la pareja o encajar en un grupo de pares. En este sentido, las consecuencias de tal práctica derivan en aspectos negativos relacionados con el uso de TIC como el grooming ocasionado por el acoso de personas adultas que extorsionan a las jóvenes para enviar fotografías o videos íntimos y el ciberbullying que implica la difusión de este contenido sin el consentimiento, que ocasiona un daño moral. Por lo tanto, concluye que las nuevas tecnologías permiten a las personas comunicarse desde cualquier parte del mundo, principalmente por las redes sociales lo cual representa una ventaja desde el punto de

vista económico y social. Por otro lado, existe un colectivo vulnerable en los que se evidencian diferentes conductas de riesgo, tal es el caso de los adolescentes. Los investigadores Parra Urreta et al. (2020) publicaron un proyecto de investigación con el propósito de apoyar a los estudiantes con dificultades asociadas con la agresividad y los comportamientos depresivos, a fin de establecer actividades relacionadas a los comportamientos, a las cuales posteriormente, se les hará la gestión de seguimiento para obtener resultados estadísticos globales. La modalidad implementada se centró en aquellos comportamientos registrados y notificados a un psicoorientador, el cual es el usuario encargado de asignar el tipo de comportamiento y la actividad a los estudiantes. Cabe resaltar que la validación de la información que se muestra es de suma importancia para evitar inconvenientes legales. El mismo se implementó en el ámbito educativo donde los acudientes, docentes y estudiantes registran los respectivos seguimientos a las actividades, de igual forma, registran las actividades que correspondan a un comportamiento registrado por el mismo usuario. Lo primero que se realizó fue estudiar e identificar aquellos estudiantes con problemas comportamentales, esto con la ayuda de docentes, psicoorientadores y directivos de la institución, luego se analizaron todas las variables y soluciones para diseñar la estrategia utilizada en esta investigación, para así, realizar el desarrollo e implementación del aplicativo web. Los resultados obtenidos al implementar la aplicación web se vieron reflejados en la mejora del rendimiento escolar del estudiante, así como en la satisfacción de los participantes ante la mejora de sus comportamientos en diferentes ámbitos. Esto marca además la necesidad de desarrollar nuevas estrategias para la prevención de las conductas suicidas como parte de los recursos que se ofrecen para estos grupos. Los teléfonos inteligentes o Smartphone aparecen como una buena plataforma para brindar intervenciones basadas en la evidencia de forma universal, económica y rápida teniendo en cuenta la alta adopción de estos dispositivos a

nivel local y la aceptación de esta tecnología en jóvenes. El equipo de investigación a cargo de Daray et al. (2018) desarrollaron CALMA, una app para la prevención del suicidio en adolescentes y jóvenes. Los autores manifiestan que, en Argentina, en los últimos 15 años, se ha duplicado la tasa de suicidios en individuos de 15 a 24 años. En el artículo se describen tanto los fundamentos teóricos como los aspectos técnicos, de diseño y seguridad empleados para el desarrollo de CALMA. Esta es la primera app en español para Smartphone que interactúa con el usuario brindándole herramientas basadas en la terapia dialéctico comportamental para el manejo de situaciones de crisis y así prevenir el suicidio. También funciona por fuera de la situación de crisis promoviendo actividades tendientes a reducir la vulnerabilidad del sujeto para evitar la aparición de nuevas crisis y brindando contenidos de psicoeducación acerca del suicidio y su prevención. La app fue diseñada para jóvenes y adolescentes, está disponible en forma gratuita en Argentina desde marzo de 2017 y funciona con Android y iOS si bien en este momento al intentar descargarla aparece la leyenda que Calma se encuentra disponible solo para algunos países, mientras se encuentra en etapa de desarrollo de mejoras por lo cual no permite descargarla.

Kerner et al. (2020) en su artículo acerca de las tendencias en la utilización de una línea directa para jóvenes apoyada por pares muestran que los datos revelaron un aumento significativo en la utilización de la línea directa de 8008 contactos anuales en 2010 a 12 409 contactos en 2016 ($p=0,03$). La mayoría de los contactos fueron realizados por niñas de 15 y 16 años, pero los contactos de niños de 13 años o menos también han aumentado significativamente a lo largo de los años ($p=0,003$). En 2016, la ansiedad y el estrés figuraron entre los principales motivos de contacto (20,14%), seguidos de la tristeza y la depresión (17,21%), la ideación suicida (14,18%) y las autolesiones (8,15%). Se realizaron recomendaciones de seguimiento con recursos externos de salud mental en el

56,22% de los contactos. Más del 60% de los contactos habían encontrado información sobre la línea directa en Internet. Más del 30% usó mensajes de texto para comunicarse con la línea directa. Las conclusiones a las que arribaron indican que los adolescentes utilizan cada vez más una línea directa para jóvenes apoyada por pares para obtener ayuda para problemas de salud mental. Por lo tanto, se debe explorar si este modelo de línea directa también podría usarse para la prevención y la intervención temprana.

Christ et al. (2020) profundizando en los diferentes modelos de abordajes teóricos desarrollaron desde el enfoque de terapia conductual cognitiva basada en Internet y computadora para la ansiedad y la depresión en adolescentes y adultos jóvenes una revisión sistemática y meta-análisis. La búsqueda identificó 7670 artículos, de los cuales 24 estudios cumplieron con los criterios de inclusión. La mayoría de los estudios incluidos (22/24) tenían un alto riesgo de sesgo debido a las medidas de autoinforme o al manejo inadecuado de los datos faltantes. En comparación con los controles pasivos, la Terapia Cognitiva Conductual produjo tamaños de efecto agrupados posteriores al tratamiento de pequeños a medianos con respecto a los síntomas depresivos ($g=0,51$, IC del 95%: 0,30-0,72, número necesario a tratar $NNT=3,55$) y síntomas de ansiedad ($g=0,44$, IC del 95% 0,23-0,65, $NNT=4,10$). La TCC produjo efectos similares a los de los controles de tratamiento activo con respecto a los síntomas de ansiedad ($g=0,04$; IC del 95%: -0,23 a 0,31). Para los síntomas depresivos, el tamaño del efecto agrupado no significativo favoreció a los controles de tratamiento activo ($g=-0,70$, IC del 95%: -1,51 a 0,11, $P=0,09$), pero la heterogeneidad fue muy alta ($I^2=90,63\%$). No se identificaron moderadores de los efectos del tratamiento. En el seguimiento a largo plazo, la TCC produjo un tamaño de efecto agrupado pequeño con respecto a los síntomas depresivos en comparación con los controles pasivos ($g=0,27$, IC del 9%: 0,09 a 0,45, $NNT=6,58$) y

por otro lado no se encontraron otros efectos de seguimiento; sin embargo, el poder fue limitado debido al pequeño número de estudios.

En cuanto a otras aplicaciones para abordar problemáticas en salud mental O'Dea (2021) explica que los jóvenes prefieren los enfoques en línea debido a la accesibilidad y la naturaleza destigmatizada de la tecnología de Internet, en particular para los grupos minoritarios y los buscadores de ayuda reacios a recibirla. En particular, los autores expusieron una desconexión entre los enfoques de terapia que los jóvenes consideraban importantes para las relaciones y aquellos que han sido evaluados. En este ensayo reciente, investigadores y médicos del Instituto Black Dog se asociaron con jóvenes para desarrollar una aplicación móvil universal breve, autodirigida, cuyo objetivo era mejorar la salud mental al enfocarse en las relaciones. Está basada en los principios de la Terapia Cognitiva Conductual y la Teoría del Aprendizaje Social, la aplicación WeClic ofrece una gama de actividades cognitivas y estrategias conductuales para reducir los pensamientos negativos sobre uno mismo y las relaciones. La aplicación también utilizó el aprendizaje social para demostrar los resultados positivos de la búsqueda de ayuda para los problemas de relación. Un ensayo controlado aleatorio de dos grupos entre 193 jóvenes (de 12 a 16 años) demostró que la aplicación era efectiva para mejorar el bienestar y las intenciones de búsqueda de ayuda para la salud mental, en relación con el control de la lista de espera. Por otro lado, no se encontraron efectos significativos para la depresión; sin embargo, el estudio no tuvo el poder estadístico adecuado para detectarlos. La prueba confirmó la demanda, el interés y el alto grado de apertura hacia las aplicaciones móviles para mejorar las relaciones: más de 1300 jóvenes expresaron interés en la aplicación y más de dos tercios completaron todo el contenido. Las tasas de aceptación, finalización y retención fueron más altas que las de muchos otros programas de terapia en línea auto dirigidos para jóvenes donde la adherencia sigue siendo un desafío clave. Esto respalda

la afirmación de Filia et al. (2021) acerca de que los dispositivos móviles pueden ser superiores a las intervenciones en línea para mantener el compromiso. Una alta proporción de la muestra también se identificó como LGBTQI+, lo cual respalda que los enfoques digitales pueden resultar más atractivos para los jóvenes marginados. Además, se argumenta que las aplicaciones móviles pueden proporcionar acceso, apoyo y recursos inmediatos a los jóvenes cuando más lo necesitan. De esta manera, una intervención breve, accesible y centrada en las relaciones puede proporcionar un enfoque muy aceptable y eficaz para mejorar la salud mental de los jóvenes, motivando que los hallazgos positivos incentiven al campo de la investigación aprovechando el potencial de las aplicaciones móviles para mejorar los resultados de salud mental en los jóvenes.

Ante este escenario es necesario considerar la gran preocupación como denominador común que tiene que ver con respecto a los datos y su resguardo, como lo menciona Sorokin et al. (2020), los datos unidos a las tecnologías se han transformado en un importante y útil vehículo para conocer y comprender la realidad, pero también – si no se dispone de límites claros– en una peligrosa herramienta para su manipulación. Es por éste motivo que requieren de un tratamiento y modelamiento apropiado para su resguardo a los fines éticos, así como se fue desarrollando a lo largo de este trabajo, tanto desde la consideración de los aspectos teóricos como así también lo aportado por los expertos en la materia, es decir es un aspecto de suma importancia el que se tomen medidas desde esa óptica si se piensan en implementar soluciones tecnológicas para la salud mental juvenil.

Transformación de la salud mental, las TIC y el ámbito educativo

Siguiendo los lineamientos centrales de la investigación, es interesante reflexionar sobre la transformación de la salud mental, las TIC y el ámbito educativo desde una perspectiva sistémica constructivista, basada en la epistemología del paradigma de la complejidad (Morín, 1994). No caben dudas de que las apps que abordan temas de salud

mental se están convirtiendo en herramientas valiosas para los adolescentes, como recursos para ayudar a manejar el estrés, la ansiedad y otros problemas emocionales en esta etapa del ciclo vital. La inclusión de estas apps en el ámbito educativo puede considerarse como un complemento que aporta recursos al bienestar emocional de los adolescentes, proporcionando nuevas herramientas y fomentando la educación en salud mental. Al combinar tecnología y educación, se promueve un enfoque integral para poner en práctica fomentando el desarrollo saludable de los adolescentes.

En el documento elaborado por UNESCO IIEP cuyos autores fueron Rivoir Morales et al. (2021) sobre políticas digitales educativas en América Latina frente a la pandemia de COVID-19 desarrollaron un análisis comparativo de políticas de Educación cuyo propósito fue ofrecer una mirada comprehensiva sobre las acciones que los distintos Estados nacionales realizan para garantizar el derecho a la educación, y sobre las decisiones y capacidades que demuestran para reducir las brechas educativas. Al mismo tiempo, buscan trazar un panorama sobre las tendencias de la región, los logros y los desafíos respecto a las políticas analizadas. Está dirigido a los equipos técnicos de gobierno, investigadores, docentes y capacitadores docentes para que problematicen, indaguen y analicen las distintas estrategias e intervenciones que los países orientan en torno a dimensiones particulares de la política educativa en América Latina. Las sugerencias se inclinan a profundizar las políticas públicas en educación, mejorar la conectividad y la infraestructura del país y del sistema educativo en particular, manteniendo y fomentando el uso de plataformas y recursos digitales para promover el acompañamiento y la formación docente para el uso educativo de las TIC e involucrar a otros actores sociales del mismo ámbito.

En cuanto a aspectos vinculados con el uso de las tecnologías en salud mental asociados a otras áreas, Silva et al. (2020) en su trabajo sobre las tecnologías educativas

como estrategia para la educación en salud adolescente afirman que, en esta etapa vital, que implica varios cambios, requiere atención específica. Los resultados muestran en base a cuantificar 34 estudios, con buenos niveles de evidencia científica, que se destacan aquellos que incluyen la diversidad entre las tecnologías educativas del tipo virtual e impresas, tales como sitio web, sitio web, cibertutor, chat, webnovela, plataformas digitales, programas didácticos, juegos, dramatizaciones, portafolios, videos, cómics, fotonovelas y libro informativo. El énfasis principal está centrado en los comportamientos de educación para la salud vinculada; el estudio, además, presenta contribuciones relevantes para el campo de la salud, especialmente para las profesiones que buscan una modalidad de acciones innovadoras para aumentar las prácticas de promoción de la salud dirigidas a los adolescentes. En su investigación afirman que el uso de las tecnologías educativas cobra relevancia en el proceso de la educación para la salud como un medio eficaz para lograr la promoción de la salud.

En cuanto a situaciones asociadas a la salud mental que vinculan el uso de las tecnologías y el uso problemático, es necesario hacer mención sobre algunas de las consecuencias a nivel psicológico, social, educacional y familiar que se vinculan con ciberbullying. Resett y Putallaz (2018) han investigado acerca de cibervictimización y ciberagresión en estudiantes universitarios, los problemas emocionales y el uso problemático de nuevas tecnologías los cuales constituyen importantes factores de riesgo para la salud mental de los individuos ya que, por ejemplo, en algunos casos la cibervictimización puede conducir al suicidio de las víctimas. En la actualidad en la Argentina se ha prestado una notable atención a estas problemáticas, aunque todavía son pocos los estudios se han llevado a cabo para determinar los correlatos psicosociales de la cibervictimización y la ciberagresión en estudiantes universitarios. Para éste estudio se constituyó una muestra intencional de 410 alumnos universitarios que cursan estudios

regulares de primero a quinto año en universidades privadas de Paraná, Entre Ríos, Argentina. El 75% eran mujeres. Las edades estaban comprendidas entre 17 a 36 años, con una media de 21.8 años. El 57% vivía con ambos padres. Los participantes contestaron un cuestionario de ciberbullying, escalas sobre depresión y ansiedad-estrés y un cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías. La participación fue voluntaria, y el anonimato y la confidencialidad fueron asegurados. Los resultados indican que un 31% eran cibervictimizados y un 27% eran ciberagresores, que más mujeres que varones eran cibervíctimas y que no existían diferencias a este respecto en ciberagresión. Las cibervíctimas tenían puntajes más altos en depresión, ansiedad-estrés y uso problemático de nuevas tecnologías, mientras los ciberagresores sólo mostraron puntajes más altos de uso problemático de nuevas tecnologías. En la discusión se analizan las implicancias de estos hallazgos, se proveen las limitaciones de la investigación y se brindan sugerencias para futuros estudios. En particular, la importancia de evaluar el bullying y el ciberbullying para observar cuál es un mejor predictor de una peor salud mental.

Teniendo en cuenta lo desarrollado, es fundamental mencionar que el proceso de transformación en salud mental, que incluye el uso de las TIC y, en este caso en particular vinculando a la educación nos confronta a pensar acerca del consumo problemático de las mismas desde una perspectiva que integre modelos aplicables de intervención que combinando salud y educación las cuales están intrínsecamente vinculadas considerando que el aprendizaje permanente o aprendizaje a lo largo de la vida (lifelong learning en inglés) es considerado desde una mirada global e integra tres tipos de aprendizaje: formal, no-formal e informal. El primero, desarrollado en el aula, ofrece una educación cuya evaluación se basa en la métrica para respaldar la acreditación del grado que se otorga, desde el nivel preescolar hasta el posgrado. En lo que refiere al aprendizaje no-formal,

este se genera por lo regular en contextos comunitarios locales, en el trabajo o en la sociedad civil; las competencias que se obtienen son avaladas por algún organismo representativo (Cobo y Moravec, 2011). Por su parte, el aprendizaje informal no cuenta con una estructura, se desarrolla en cualquier lugar, ya sea la presencialidad o la virtualidad. La motivación del individuo por aprender surge a partir de sus intereses personales. En función de lo expuesto, el equipo de investigación a cargo de Mesurado et al. (2019) han desarrollado el programa Hero, un programa de intervención para promover conductas prosociales en adolescentes. En este artículo primero se propone investigar la opinión y aceptación de los adolescentes sobre el nuevo programa en línea llamado Héroe. En segundo lugar, la efectividad del programa para promover el comportamiento prosocial. La muestra incluyó a 51 participantes de entre 12 y 16 años (edad promedio 15,02; SD=1,07; 49% sexo masculino y 51% sexo femenino). Todos los adolescentes cursan estudios secundarios y pertenecían a un nivel socioeconómico medio. Los resultados indicaron que la mayoría de los usuarios disfrutó participar en el programa Héroe y pensó que era fácil de usar y útil, que lo aprendido podía trasladarse a la vida diaria y que recomendaría el programa a otros adolescentes. Además, la intervención de Hero fue efectiva para promover el comportamiento prosocial hacia extraños y familiares, pero no para promover el comportamiento prosocial hacia amigos. Mesurado et al. (2020) posteriormente llevaron adelante un estudio de la eficacia del programa Hero con evidencia transnacional centrándose en un análisis de la eficacia del programa de intervención online denominado Héroe para la promoción de la prosocialidad y otras variables socioemocionales relacionadas con la conducta prosocial, como la empatía, las emociones positivas y el perdón, en dos países de América Latina: Argentina y Uruguay. La muestra argentina final estuvo conformada por 579 adolescentes (grupo experimental= 319 y grupo control= 260), y la muestra uruguaya estuvo conformada por 330

adolescentes (grupo experimental=140 y grupo control= 169), con edades entre 12 y 15 años. El programa “Héroe” proporcionó evidencia de eficacia para la promoción de la prosocialidad, la empatía, las emociones positivas y las actitudes de perdón. Incidió de manera diferente en cada una de las dimensiones que componen estas variables según el país donde se aplicó.

En la misma línea desde los abordajes para la promoción del bienestar Navarro-Mateos y Pérez-López (2021) publicaron acerca de una app que potencia la motivación del alumnado en una experiencia de gamificación universitaria denominado Proyecto Sin TIME. Lo que motivó la realización del mismo fueron los niveles de desinterés y desmotivación de gran parte del alumnado universitario los cuales representan uno de los retos más urgentes que se debe afrontar. En este sentido, cada vez son más los trabajos que evidencian el potencial de la gamificación a la hora de incrementar la motivación e implicación de los estudiantes en su proceso formativo. En estrecha relación con esto, las tecnologías digitales y, concretamente, los usos de dispositivos móviles suponen un recurso de enorme significatividad para jóvenes y adolescentes. Por tanto, en este trabajo se describió la aplicación Sin TIME, diseñada ad hoc con la intención de gestionar los diferentes elementos que conformaron un proyecto de gamificación basado en la película In Time (Nicol, 2011). De igual modo, se muestra la repercusión que tuvo en el alumnado participante, así como la valoración que hicieron de la misma. Todo ello permitirá a los docentes conocer un ejemplo real, que puede servir de ayuda e inspiración a la hora de diseñar sus futuros proyectos y, al mismo tiempo, contar con un nuevo aval del potencial de la gamificación en el ámbito educativo. Las conclusiones a las que arribaron nos muestran que, para las futuras líneas de trabajo, sería interesante seguir analizando el potencial de la narrativa y de los elementos estéticos en aplicaciones que pretenden incidir sobre variables relacionadas con la salud, y donde la adherencia es un factor fundamental.

Al construir una experiencia inmersiva, que va más allá de elementos extrínsecos como los puntos o clasificaciones, la motivación y las diferentes sensaciones vividas aumentarán ese compromiso con la propuesta que favorecerá la adquisición de los objetivos planteados.

Capítulo II

Estado del conocimiento

En este capítulo se presenta el estado del conocimiento sobre el tema mediante el análisis de investigaciones precedentes realizadas para dar cuenta de la importancia de este estudio y situar a la investigación dentro del marco académico y científico hasta la actualidad.

Los estudios llevados por Marshall et al. (2020) analizaron las apps, sus características y funcionalidad guiados por dos objetivos. Por un lado, estimar la proporción de aplicaciones de salud mental que ofrecen tratamientos terapéuticos integrales para la ansiedad y/o la depresión (disponibles en las tiendas de apps) que se han desarrollado utilizando marcos referenciales basados en evidencia. Y por otro, valorar las proporciones de marcos específicos que se utilizan en un esfuerzo por comprender cuáles tienen la mayor influencia en los desarrolladores de aplicaciones en esta área. Mencionan que las apps de salud mental se han convertido en herramientas omnipresentes para ayudar a las personas a controlar los síntomas de ansiedad y depresión. Sin embargo, debido a la falta de investigación y aportes de expertos en el desarrollo de la mayoría de las aplicaciones; los médicos, investigadores y autoridades gubernamentales han expresado su preocupación acerca de su eficacia. Esta revisión encontró, además, que poco más de la mitad lo hace, según las descripciones de su tienda de aplicaciones. En esta línea, aducen, por un lado, que el uso y desarrollo de aplicaciones en la actualidad utilizando marcos teóricos basados en evidencia es inaceptablemente baja. Y por el otro, que aquellas sin marcos probados pueden ser ineficaces o presentar un riesgo de daño para los usuarios. Por lo tanto, así como los resultados terapéuticos exitosos de la terapia presencial se pueden atribuir a más que el marco teórico (factores como la relación con el terapeuta, las habilidades del terapeuta y la motivación de un individuo para cambiar),

también hay otros elementos que contribuyen a resultados terapéuticos exitosos, como lo son la usabilidad - facilidad de uso, la estética, el nivel de gamificación, entre otros. Por ello recomiendan que la investigación futura debe establecer qué otros factores funcionan junto con los marcos basados en evidencia para producir aplicaciones de salud mental eficaces. Parecería que queda mucha investigación por hacer (Bakker et al., 2016) sobre todos estos factores y cómo se interrelacionan con los marcos teóricos, así como si ciertos factores median o moderan a otros es el aporte que realizan.

Los aportes realizados por Lau et al. (2021), expresan que existe un mercado sólido para aplicaciones de salud móvil (mHealth) centradas en intervenciones autoguiadas para abordar una alta prevalencia de trastornos de salud mental y necesidades de salud conductual en la población general. La difusión de intervenciones de salud mental a través de tecnologías contribuye a superar las barreras en el acceso a la atención y tienen un gran atractivo para el consumidor. Sin embargo, el desarrollo y las pruebas de aplicaciones de salud mental en entornos de investigación formales son limitados y superados por el uso diario del consumidor. Además de priorizar las pruebas de eficacia y efectividad, los investigadores deberían examinar y probar los elementos de diseño de la aplicación que impactan en la experiencia del usuario, aumentan el compromiso y conducen a un uso sostenido a lo largo del tiempo.

Bretón López et al. (2017) llevaron a cabo una revisión de las principales aplicaciones basadas en TIC para el tratamiento de diferentes trastornos psicológicos en la infancia y adolescencia, así como en otras áreas destacadas de la salud en estas edades, analizando las implicaciones que esto puede tener. Por otro lado, se plantean retos futuros para optimizar estos recursos y abrir nuevas líneas de investigación relevantes. Entre sus conclusiones aportan que las tecnologías de la información y la comunicación han supuesto un cambio radical en una diversidad de disciplinas, entre ellas en la Psicología

Clínica y de la Salud. En la infancia y adolescencia la interacción con las TIC es frecuente y habitual y se ve facilitada porque son nativos digitales que se identifican de forma natural con los avances tecnológicos. La última década ha generado una revolución clara respecto a la utilización de diferentes tecnologías para la aplicación de tratamientos psicológicos y la promoción de la salud, de manera que se facilite y mejore el aprendizaje de una diversidad de competencias emocionales y conductas saludables en estas poblaciones que están en continuo proceso de desarrollo y cambio. En la revisión llevada a cabo algunos trabajos ponen de manifiesto su utilidad, y la predicción parece ser que el campo va a experimentar un desarrollo notable en un futuro próximo para que los profesionales del ámbito de la psicología clínica y de la salud puedan estar mejor preparados para lograr una más rápida y eficaz recuperación; así como para implementar medidas preventivas para ayudar de forma eficaz y eficiente a un mejor desarrollo y transición a la vida adulta de nuestros niños y adolescentes. Es decir que los lineamientos para los desarrollos en investigación e implementación de programas se inclinan hacia estos propósitos en políticas de salud mental en la población juvenil.

El mercado comercial de las aplicaciones móviles en salud (Mobile Applications in Health - MHA) avanza en un proceso de crecimiento muy acelerado, pero se desconoce el contenido y la calidad de los MHA disponibles, por lo tanto, los instrumentos para la evaluación de la calidad y el contenido de MHA son muy necesarios para contribuir a las buenas prácticas. (Terhorst et al., 2020). Por su parte, la Escala de calificación de aplicaciones móviles (Mobile App Rating Scale - MARS) es una de las herramientas más utilizadas para evaluar la calidad de MHA, solo unos pocos estudios de validación investigaron su calidad métrica y aún no se ha evaluado la validez del constructo y la validez concurrente. MARS es la primera herramienta de calificación de calidad de la aplicación mHealth que proporciona una medida multidimensional de los indicadores de

calidad de la aplicación de compromiso, funcionalidad, estética y calidad de la información, así como la calidad subjetiva de la aplicación. Este estudio evalúa la validez del constructo, la validez concurrente, la confiabilidad y la objetividad de la escala de calificación de aplicaciones móviles (MARS). El método que se empleó fue mediante la recopilación de datos de 15 revisiones internacionales de calidad de aplicaciones para evaluar las propiedades métricas de MARS, que mide la calidad de la aplicación en cuatro dimensiones: compromiso, funcionalidad, estética y calidad de la información. La validez de construcción se evaluó mediante la evaluación de modelos confirmatorios competitivos relacionados mediante análisis factorial confirmatorio (CFA). Se utilizaron índices de ajuste de no centralidad (RMSEA), incremental (CFI, TLI) y residual (SRMR) para evaluar la bondad del ajuste. Como medida de validez concurrente, se investigaron las correlaciones con una herramienta integral de evaluación de la calidad y el potencial terapéutico para intervenciones de eSalud móviles y basadas en la web, ENLIGHT en la cual las medidas de calificación se dividen en dos secciones: evaluaciones de calidad y listas de verificación. Las evaluaciones de calidad incluyen la usabilidad, el diseño visual, la participación del usuario, el contenido, la persuasión terapéutica, la alianza terapéutica y la evaluación subjetiva general; las listas de verificación por otro lado abarcan credibilidad, explicación de privacidad, seguridad básica y clasificación de programas basada en evidencia (Choi y Lee, 2017).

La confiabilidad se determinó utilizando Omega y la objetividad se evaluó mediante correlación intraclass. Los resultados obtenidos incluyeron las calificaciones MARS de 1299 MHA que cubren 15 dominios de salud diferentes. El análisis factorial confirmatorio corroboró un modelo bifactorial con un factor general y un factor para cada dimensión (RMSEA = 0,074, TLI = 0,922, CFI = 0,940, SRMR = 0,059). La confiabilidad fue de buena a excelente (Omega 0.79 a 0.93). La objetividad fue alta (ICC = 0,82).

MARS correlacionó con ENLIGHT ($p < .05$). Años anteriores Stoyanov et al. (2015) diseñaron una nueva escala de calificación para evaluar la calidad de las apps de salud. Considerando que el uso de aplicaciones móviles para la promoción de la salud y el bienestar sigue creciendo de manera exponencial, existe una herramienta de evaluación de la calidad de las aplicaciones más allá de las calificaciones de estrellas. Como se mencionó, el objetivo de este estudio fue desarrollar una medida multidimensional confiable para probar, clasificar y calificar la calidad de las aplicaciones móviles de salud. Los métodos empleados fueron a través una búsqueda bibliográfica para identificar artículos que incluyan criterios explícitos de calificación de la calidad de la aplicación de dispositivo (celular, tablet) o aplicación web, publicados entre enero de 2000 y enero de 2013. Un panel de expertos clasificó los criterios existentes para la evaluación de la calidad de una aplicación desarrollando nuevas subescalas a partir de la escala MARS. Durante el proceso se seleccionaron 60 aplicaciones de salud al azar mediante una búsqueda de iTunes el cual es un reproductor de medios y tienda de contenidos multimedia desarrollado por la empresa Apple con el fin de reproducir, organizar y sincronizar iPods, iPhones, iPads para comprar contenido multimedia, el mismo fue lanzado al mercado en enero de 2001 para la calificación de MARS. Hubo diez que se usaron para pilotear el procedimiento de calificación, y los 50 restantes proporcionaron datos sobre la confiabilidad entre evaluadores. Los resultados obtenidos fueron que había 372 criterios explícitos para evaluar la calidad de la web o de la aplicación que se extrajeron de 25 artículos publicados, actas de congresos y recursos de Internet. Se identificaron cinco categorías amplias de criterios, incluidas cuatro escalas de calidad objetivas: compromiso, funcionalidad, estética y calidad de la información y una escala de calidad subjetiva; que se refinaron en MARS incluyendo 23 ítems demostrando una excelente consistencia interna ($\alpha=.90$) y un coeficiente de correlación intraclase de

confiabilidad entre evaluadores ($ICC=.79$). Las conclusiones a las que se arribó es que MARS es una herramienta simple, objetiva y confiable para clasificar y evaluar la calidad de las aplicaciones móviles de salud. También se puede utilizar para proporcionar una lista de verificación para el diseño y desarrollo de nuevas aplicaciones de salud de alta calidad. La conclusión sobre la evaluación métrica del MARS demostró su idoneidad para la evaluación de la calidad, y podría usarse para hacer que la calidad de la MHA sea transparente para los pacientes y las partes interesadas en el cuidado de la salud. Los estudios futuros podrían extender los hallazgos actuales al investigar la confiabilidad de la prueba y la validez predictiva del MARS (Zhou et al., 2020) cuya media es de 3,59 ($M=3,59$), con una desviación estándar de 0,50 ($SD=0,50$) y por otro lado ENLIGHT con una media de 3,22 ($M=3,22$) y desviación estándar ($SD=0,73$).

Investigaciones realizadas por Domhardt et al. (2021) sostienen que el acceso a tratamientos con apoyo empírico para los trastornos mentales comunes en niños y adolescentes suele ser limitado y que las aplicaciones de salud mental podrían ampliar los suministros de servicios, ya que se consideran rentables, escalables y atractivas para los jóvenes. Sin embargo, y al igual que otras investigaciones, afirma que se sabe poco sobre la calidad de las aplicaciones disponibles. Por lo tanto, su objetivo fue evaluar sistemáticamente las intervenciones móviles actuales para la ansiedad, la depresión y el trastorno de estrés postraumático (TEPT) pediátricos. La metodología fue mediante búsquedas sistemáticas en Google Play Store y Apple App Store para identificar aplicaciones relevantes. Para ser elegibles para la inclusión, las aplicaciones debían estar: (1) diseñadas para abordar la ansiedad, la depresión o el TEPT en jóvenes (0-18 años); (2) desarrollado para niños, adolescentes o cuidadores; (3) proporcionada en inglés o alemán; (4) que resulte operativa después de la descarga. La calidad de las aplicaciones elegibles se evaluó con dos sistemas de calificación estandarizados (es decir, escala de

calificación de aplicaciones móviles (MARS y ENLIGHT) de forma independiente por dos revisores.

Los resultados obtenidos revelaron 3806 aplicaciones, con 15 aplicaciones de salud mental (0,39%) que cumplieron con los criterios de inclusión. Las puntuaciones generales medias sugirieron una calidad de aplicación moderada (MARS: $M=3,59$, $SD=0,50$; ENLIGHT: $M=3,22$, $SD=0,73$). Además, solo se evaluó una aplicación en un ECA (Escala de calificación de aplicaciones móviles para evaluar la calidad de las aplicaciones móviles de salud). La correlación de ambas escalas de calificación fue alta ($r = .936$; $p < .001$), mientras que no se encontraron correlaciones significativas entre las escalas de calificación y las calificaciones de los usuarios ($p > .05$).

Las conclusiones sobre los resultados apuntan a una calidad general de la aplicación bastante deficiente e indican una ausencia de desarrollo científico y una falta de evaluación metodológicamente sólida de las aplicaciones. Por lo tanto, se requiere investigación futura de alta calidad, tanto en términos de desarrollo de intervenciones fundamentadas teóricamente como de evaluación de aplicaciones de salud mental en ECA. Además, se necesitan con urgencia mejores prácticas institucionalizadas que proporcionen información central sobre diferentes aspectos de las aplicaciones (p. ej., efectividad, seguridad y seguridad de los datos) para pacientes, cuidadores, partes interesadas y profesionales de la salud mental.

Marshall et al. (2020) han estudiado 293 aplicaciones que preseleccionaron por ofrecer tratamientos terapéuticos para la ansiedad y/o la depresión. Se realizaron búsquedas en cada mercado con las siguientes palabras clave en todas las categorías: salud mental, depresión, ansiedad, bienestar, felicidad, angustia psicológica, psicología positiva, suicidio, enfermedad mental, terapia cognitiva conductual (TCC), terapia de aceptación y compromiso (ACT), terapia conductual dialéctica (DBT) y terapia

interpersonal (IPT). Las apps se preseleccionaron en función de las descripciones de sus tiendas de aplicaciones, y las aplicaciones que estaban disponibles en ambas tiendas solo se contaron una vez. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: el idioma de la aplicación y la descripción de la tienda ya que están en inglés; si la aplicación ofrece un tratamiento terapéutico para la ansiedad y/o la depresión, no solo elementos singulares de una terapia, como monitorear síntomas, registrar pensamientos o diagnosticar el trastorno, aunque las aplicaciones podrían tener cualquiera de estos como parte de un tratamiento terapéutico. De esta manera, las aplicaciones fueron excluidas si usaban solo elementos singulares. El tratamiento terapéutico se definió para el propósito de este estudio como ofrecer sugerencias de tratamiento enfocadas específicamente para reducir los síntomas de ansiedad y/o depresión de una manera lo suficientemente completa como para ser considerada un tipo de terapia. De las 293 aplicaciones, 162 (55,3%) mencionaron un marco basado en evidencia en las descripciones de sus tiendas de aplicaciones, 88 (30,0%) afirmaron utilizar técnicas de terapia cognitiva conductual, 46 (15,7%) afirmaron utilizar mindfulness, 27 (9,2%) afirmaron utilizar psicología positiva, 10 (3,4%) afirmaron utilizar terapia dialéctica conductual, 5 (1,7%) afirmaron utilizar la terapia de aceptación y compromiso, y 20 (6,8%) afirmaron utilizar otras técnicas. De las 162 aplicaciones que decían utilizar un marco teórico, solo 10 (6,2%) habían publicado pruebas de su eficacia. Por lo tanto, la investigación futura debería establecer qué otros factores funcionan junto con marcos basados en evidencia para producir aplicaciones de salud mental eficaces.

Kaveladze et al. (2022) en el estudio realizado sobre experiencia del usuario, compromiso y popularidad en aplicaciones de salud mental, obtuvieron como resultados que el total de MARS se correlacionó moderadamente positivamente con los ingresos a nivel de la aplicación. Sin embargo, la puntuación total de MARS y cada una de sus subescalas (Participación, Funcionalidad, Estética e Información) mostró correlaciones

extremadamente pequeñas con la retención de usuarios 1, 7 y 30 días después de la descarga. Además, la puntuación total de MARS solo se correlacionó con la calificación de la tienda de aplicaciones en $T=0,12$, que, en $P=0,20$, y no alcanzó el umbral de significancia. Por lo tanto, concluyeron que las aplicaciones de salud mental más populares reciben mejores calificaciones de la experiencia del usuario que las menos populares. Sin embargo, la experiencia del usuario no predice un compromiso sostenido con las aplicaciones de salud mental. Por ello se hace necesario que los desarrolladores y evaluadores de aplicaciones de salud mental comprendan de mejor manera la experiencia y el compromiso del usuario, así como el compromiso sostenido, qué conduce a él y cómo crear productos que lo logren. Esta comprensión podría verse respaldada por una mejor colaboración entre la industria y los equipos académicos para avanzar en una ciencia del compromiso. La experiencia y el compromiso del usuario son elementos críticos de las capacidades de las aplicaciones de salud mental para ayudar a los usuarios. Comprender cómo se relaciona la experiencia del usuario con el compromiso y la popularidad de las aplicaciones de salud mental puede demostrar la relación entre las medidas subjetivas y objetivas del uso de la aplicación. A su vez, esto puede informar los esfuerzos para desarrollar aplicaciones de salud mental más efectivas y atractivas garantizando que lleguen a un público más amplio.

Por su parte Wilks et al. (2020) identificaron un total de 21 apps basadas en DBT de descarga gratuita, y las examinaron con un enfoque específico basado en la calidad del contenido y la usabilidad. Explican que la brecha entre la necesidad y la disponibilidad del tratamiento es particularmente amplia para las personas que buscan DBT, por lo que las apps basadas en DBT pueden ser útiles para aumentar el acceso a la atención y a las intervenciones que propone el recurso. La mayoría de las apps (71%) incluyeron un componente de capacitación en habilidades, cinco incluyen una función de registro diario

DBT, el cual sirve de guía a la terapia individual, proporciona un seguimiento semanal del progreso y evaluación de los objetivos del tratamiento, y facilita el establecimiento de la agenda y la evaluación y gestión del riesgo de suicidio. Completar tarjetas de diario a través de una aplicación puede ser otra forma efectiva de integrar un elemento esencial de DBT en la experiencia del usuario móvil. La mayoría de las apps (76,19%) se diseñaron para funcionar sin la ayuda de un terapeuta. Todas las aplicaciones fueron calificadas por dos revisores independientes utilizando MARS de 23 elementos para evaluar su usabilidad y participación. Cada elemento se calificó en una escala de cinco puntos (1=inadecuado, 2=deficiente, 3=aceptable, 4=bueno y 5=excelente) con descriptores proporcionados para cada calificación ancla. Los elementos de MARS se agrupan en cuatro categorías: compromiso (cinco elementos), funcionalidad (cuatro elementos), estética (tres elementos) y calidad de la información (siete elementos). El MARS se puntúa con una media para cada una de las categorías y una puntuación media total general. Una puntuación media general igual o superior a tres indica que la aplicación es aceptable en términos de usabilidad y participación. El MARS ha demostrado una buena consistencia interna ($\alpha=0,90$) y confiabilidad entre evaluadores ($ICC=0,79$) en investigaciones anteriores, de acuerdo a lo investigado por Stoyanov SR et al. (2015). La calificación promedio dada por el usuario fue de 4,39 sobre cinco. La calificación general promedio de MARS fue de 3,41, con un rango de 2,15 a 4,59 y el 71,43% se consideró mínimamente "aceptable", según lo definido por una calificación de 3 o más. La calificación promedio se correlacionó con la puntuación total de MARS ($r=0,51$, $p=0,02$). Las estimaciones del uso de aplicaciones difieren sustancialmente entre aplicaciones populares y no populares, y las tres aplicaciones más populares representaban el 89,3% de los usuarios activos mensuales. Mientras que algunas aplicaciones tienen miles de usuarios, la mitad de las aplicaciones tenían 36 o menos

usuarios activos. Esta inmensa división entre las aplicaciones populares y las aplicaciones no populares fue relevante. En función de esto, la explicación plausible es que las aplicaciones muy populares son transdiagnósticas y ofrecen una variedad de contenido, mientras que otras aplicaciones son más limitadas en sus enfoques. A raíz de lo mencionado, es importante mencionar que los enfoques transdiagnósticos en psicología se centran en describir y explicar los procesos cognitivos, conductuales y fisiológicos, así como los factores psicopatológicos comunes en los diferentes trastornos mentales (González et al., 2018).

Por lo tanto, las aplicaciones transdiagnósticas pueden atraer a usuarios con una variedad más amplia de inquietudes que las aplicaciones que ofrecen exclusiva o principalmente DBT. Otra explicación plausible es que los usuarios generalmente tienden a apoyarse hacia una pequeña cantidad de aplicaciones muy atractivas y bien publicitadas. Se necesitarán investigaciones futuras para comprender específicamente por qué y cómo las aplicaciones populares de mHealth atraen y retienen a los usuarios con éxito. Un aspecto interesante es que el estudio actual revisa y evalúa sistemáticamente las aplicaciones móviles DBT actualmente disponibles con un enfoque en el rango, las características del contenido y la experiencia del usuario. En este contexto, la experiencia del usuario se refiere a la usabilidad y el compromiso con una app. También se examinaron qué características de la aplicación están asociadas con la experiencia del usuario y hasta qué punto estas aplicaciones se han difundido a los usuarios del mundo real mediante la obtención de estimaciones de usuarios activos. Es decir que si bien éste estudio identificó aplicaciones utilizables y atractivas en las tiendas de aplicaciones diseñadas en base a DBT, aún son limitadas aquellas para los profesionales de la salud, en cuanto a considerar su funcionalidad para los objetivos terapéuticos que se consideran en los tratamientos implementados, por lo tanto, es fundamental que se desarrollen los

recursos tecnológicos cuidadosamente y que se evalúen clínicamente previa a su prescripción.

En esta misma línea, Hammond et al. (2021) concluyen que las aplicaciones psicoeducativas de ansiedad social evaluadas en su estudio pueden beneficiar a personas con ansiedad social, profesionales de la salud y otros miembros de la comunidad. Sin embargo, dado que ninguna de las aplicaciones contiene información empírica o no cuentan con evidencia sobre la reducción clínica de la ansiedad social (o ayudan a controlar la ansiedad social) es que no se arriesgan a recomendar su uso. Por otro lado, es interesante resaltar que estos abordajes para favorecer la calidad de vida y contribuir a la salud mental de los jóvenes debieran ser abordados por profesionales de la tecnología y la comunicación de la información junto con ámbitos académicos, profesionales de la salud mental y los usuarios para desarrollar aplicaciones específicas basadas en evidencia. Además, la accesibilidad de las aplicaciones podría mejorarse mediante desarrollos que sean gratuitos y disponibles para una gama más amplia de sistemas operativos, tanto entre países y regiones como dentro de ellos.

Domhardt et al. (2021) realizaron una revisión sistemática sobre los mediadores y mecanismos de cambio en las intervenciones de salud digital para los trastornos mentales en jóvenes. Un mediador, por otro lado, es una variable interviniente que puede explicar la relación estadística entre una variable independiente (ej. la intervención en salud digital - DHI) y una variable dependiente (ej., un cambio de síntoma), y por lo tanto puede apuntar potencialmente a un mecanismo de cambio a través del cual una intervención logra sus efectos (Kazdin, 2007). En esta revisión se incluyeron un total de 25 estudios que evaluaron 39 mediadores potenciales. Los mediadores cognitivos fueron el grupo más grande de variables intervinientes examinadas, seguidos por una amplia gama de mediadores emocionales y afectivos, interpersonales, de conducta parental y

otros. Las categorías de mediadores con los porcentajes más altos de variables intervinientes significativas fueron los grupos de mediadores afectivos (4/4, 100%) y mediadores cognitivos combinados (13/19, 68%). Aunque más de las tres cuartas partes de los estudios elegibles cumplieron con cinco o más criterios de calidad, las conclusiones causales han sido ampliamente excluidas. Los hallazgos indican que el grupo más grande de mediadores examinados son las variables cognitivas, seguido de una serie de otras variables mediadoras, incluidas las categorías interpersonales, de conducta parental y de mediadores afectivos.

Cabe destacar que los mediadores emocionales y afectivos alcanzaron significación estadística consistentemente en todos los estudios, mientras que los mediadores relacionados con la crianza se evaluaron constantemente como no significativos. Sin embargo, estos hallazgos deben considerarse con cautela, ya que se han detectado sólo un número limitado de estudios primarios, a pesar de incluir una amplia gama de trastornos e intervenciones mentales. Los estudios futuros deben apuntar a disminuir esta brecha de investigación, adhiriéndose idealmente a los criterios de calidad para la investigación de procesos y los métodos recientes de análisis de mediación, lo que permitiría hallazgos causalmente más sólidos. Estos próximos estudios podrían contribuir a desentrañar los procesos terapéuticos en las intervenciones de salud digital (DHI), proporcionando conocimiento basado en evidencia para informar el desarrollo de intervenciones y mejorar las prácticas de atención de la salud mental en todo el mundo.

Los mismos autores Domhardt et al. (2021) sostienen en sus estudios que el acceso a tratamientos con apoyo empírico para los trastornos mentales comunes en niños y adolescentes suele ser limitado y que las aplicaciones de salud mental podrían ampliar los suministros de servicios, ya que se consideran rentables, escalables y atractivas para los

adolescentes y jóvenes. Sin embargo, y al igual que otras investigaciones, afirma que se sabe poco sobre la calidad de las aplicaciones disponibles. Por lo tanto, su objetivo fue evaluar sistemáticamente las intervenciones móviles actuales para la ansiedad, la depresión y el trastorno de estrés postraumático (TEPT) pediátricos. La metodología fue mediante búsquedas sistemáticas en Google Play Store y Apple App Store para identificar aplicaciones relevantes. Para ser elegibles para la inclusión, las aplicaciones debían estar: (1) diseñadas para abordar la ansiedad, la depresión o el TEPT en jóvenes (0-18 años); (2) desarrollado para niños, adolescentes o cuidadores; (3) proporcionada en inglés o alemán; (4) que resulte operativa después de la descarga. La calidad de las aplicaciones elegibles se evaluó con dos sistemas de calificación estandarizados (es decir, escala de calificación de aplicaciones móviles MARS y ENLIGHT) de forma independiente por dos revisores. Los resultados obtenidos revelaron 3806 aplicaciones, con 15 aplicaciones de salud mental (0,39%) que cumplieron con los criterios de inclusión. Las puntuaciones generales medias sugirieron una calidad de aplicación moderada (MARS: $M=3,59$, $SD=0,50$; ENLIGHT: $M=3,22$, $SD=0,73$). Además, solo se evaluó una aplicación en un ECA (Escala de calificación de aplicaciones móviles para evaluar la calidad de las aplicaciones móviles de salud). La correlación de ambas escalas de calificación fue alta ($r = .936$; $p < .001$), mientras que no se encontraron correlaciones significativas entre las escalas de calificación y las calificaciones de los usuarios ($p > .05$).

Las conclusiones sobre los resultados apuntan a una calidad general de la aplicación bastante deficiente e indican una ausencia de desarrollo científico y una falta de evaluación metodológicamente sólida de las aplicaciones. Por lo tanto, se requiere investigación futura de alta calidad, tanto en términos de desarrollo de intervenciones fundamentadas teóricamente como de evaluación de aplicaciones de salud mental. Además, se necesitan con urgencia mejores prácticas institucionalizadas que

proporcionen información central sobre diferentes aspectos de las aplicaciones (p. ej., efectividad, seguridad y seguridad de los datos) para pacientes, cuidadores, partes interesadas y profesionales de la salud mental.

En cuanto a las redes sociales, es un hecho que se han convertido en una de las principales fuentes para compartir y buscar información, como así también en un medio para comunicarse y establecer relaciones interpersonales con otros, más allá de las concepciones tradicionales de tiempo y espacio. Un trabajo de investigación llevado a cabo en el Reino Unido por en el año 2017 menciona que el 91% de los jóvenes de 16 a 24 años usan Internet, para redes sociales, las cuales si bien se asociaron con tasas de ansiedad, depresión y falta de sueño (en los jóvenes han aumentado un 70% en los últimos 25 años), también demuestran que mejoran el acceso de los jóvenes a la información de otras personas para compartir experiencias de salud y recibir información de expertos, así como para estar más emocionalmente apoyados a través de sus contactos. El teléfono móvil sigue siendo el principal dispositivo para conectarse a redes (92%). El empleo de redes sociales entre los perfiles jóvenes (16-24 años) ya alcanza el 92%, un 48% de los usuarios de redes sociales siguen a influencers, aunque la estadística disminuye 8 puntos en el año 2022. En el informe digital global (2024) se han compartido estadísticas sobre el uso de redes sociales en tiempo medio por usuarios a nivel mundial y TikTok sigue ocupando el primer lugar en este conjunto de datos ya que el usuario medio de la aplicación en Android pasó un total de 31 horas y 47 minutos utilizando la app en los últimos tres meses del año 2023. En el mismo informe se hace referencia por ejemplo que las mujeres de entre 16 y 24 años siguen teniendo un 60% más de probabilidades de elegir Instagram frente a TikTok, mientras que los hombres del mismo grupo de edad tienen más de 2,5 veces más probabilidades de elegir Instagram frente a TikTok. En cuanto a cómo se va evaluando la evolución de las prioridades digitales, sigue siendo el primer

motivo mantener el contacto con amigos y familiares la principal razón del uso de Internet entre los usuarios de 16 a 24 años. Aunque, por otro lado, no hay mucha diferencia frente al 59,8% que afirma que lo usa para buscar información (Téllez et al., 2024)

Por su parte Castillejos López (2021) sobre la aplicación TikTok se analiza en el artículo desarrollado sobre Ambivalencia en Tik Tok, el aprendizaje permanente y riesgos de seguridad en coexistencia. A finales del 2020 se reportaron las siguientes cifras: 689 millones de usuarios activos mensuales, más de dos billones de descargas y un millón de videos vistos por día. Los principales países consumidores han sido Estados Unidos (65,9%), Indonesia (22,2%), Rusia (16,4%), Japón (12,6%) y Francia (9,3%). El 41% de los TikTokers tiene entre 16 y 24 años. El 60% son mujeres y el 40% hombres. En función a lo anterior, la edad mínima para tener una cuenta es de 13 años y el 41% de los usuarios tiene entre 16 y 24 años. Estos dos aspectos reflejan que la generación centennials (personas nacidas entre 1995 y el 2010) tiene una fuerte presencia en la plataforma. En contraparte, el tema de la seguridad digital invita a reflexionar sobre el manejo de los datos personales, la salud física, emocional y mental, la exposición de contenidos nocivos, así como la sobreexposición de la vida íntima de los usuarios. TikTok, representa un problema de seguridad nacional, como lo han mencionado algunos países, hoy en día busca apoyarse de estrategias de marketing para promover proyectos educativos que buscan contrarrestar la percepción que se tiene de la aplicación y por lo tanto se necesita que se apliquen leyes internacionales que regulen las prácticas de estas empresas tecnológicas. Esta ambivalencia que menciona Bauman (2005 citado en Castillejos López, 2021) convoca a evaluar y poner en una balanza los pros y contras de la aplicación dada la dualidad que presenta mediante las publicaciones de videos cortos fundamentalmente en función de los problemas de seguridad (que se traducen en el manejo de los datos, contenidos nocivos, usuarios falsos, la alta exposición de la vida

personal, así como la sensación que produce el scrolleo de los videos). Dentro de las conclusiones que comparten hacen referencia a la importancia de aprender a emplear el recurso de forma apropiada sin generar dependencia fundamentalmente. Por otro lado, desde la perspectiva del aprendizaje permanente, esta aplicación resulta ser una herramienta eficaz para la divulgación de los saberes ya que en la plataforma se ubican tanto videos de corte científico como los obtenidos en la vida cotidiana donde se demuestran conocimientos y habilidades.

Por otro lado, UNICEF (2021) ha creado una experiencia para aplicar en Ecuador para tratar de temas de salud mental y los estereotipos en función de vencer estigmas asociados a la salud mental de los adolescentes, donde se puso en práctica un sistema de Chatbots con el fin de generar una conversación global que permita derribar los prejuicios y hacer un llamado a la acción en el marco de la campaña global #EnMiMente en el Día Mundial de la Salud Mental, el 10 de Octubre de cada año, poniendo a disposición de jóvenes y adolescentes los recursos de U-Report con información confiable y consejos sobre cómo abordar una conversación, derribar estereotipos y buscar ayuda. A modo de referencia, el U-Report que es una herramienta desarrollada por UNICEF permite darle importancia a la voz de adolescentes y jóvenes mediante encuestas. El recurso funciona como una plataforma de mensajería instantánea disponible en WhatsApp y Facebook Messenger que, por medio de un chatbot, los usuarios pueden interactuar de forma anónima y segura en la plataforma para responder las encuestas, dar sus opiniones y recibir información. A modo de registro de datos, en Ecuador donde se implementó el recurso ya son más de 25.000 U-Reporters registrados y a nivel global, son más de 16 millones.

En el marco de los desafíos éticos que plantea la utilización de la inteligencia artificial en el ámbito de la salud mental, resulta relevante el caso de la aplicación

Character.ai. Según el estudio publicado por KCH Comunicación (2024), esta app fue desarrollada por Zam Zaia, un estudiante de psicología de Nueva Zelanda, y se presenta como un bot que emplea IA para asistir a las personas en el afrontamiento de diversas dificultades vitales, adoptando un funcionamiento semejante al de un psicólogo espontáneo. Character.ai es una plataforma popular en la que cualquier persona puede crear chatbots basados en personajes ficticios o reales. El bot más demandado en esta plataforma se llama Psychologist (psicólogo o psicóloga), y es descrito como alguien que ayuda con las dificultades de la vida. Desde su creación, se han compartido 78 millones de mensajes, de los cuales 18 millones se generaron desde noviembre de 2023 hasta la actualidad. Además, existen otros 475 bots en la plataforma con nombres como "therapy", "therapist", "psychiatrist" o "psychologist", capaces de conversar en varios idiomas, aunque ninguno es tan popular como Psychologist. Los usuarios, principalmente jóvenes de entre 16 y 30 años, lo consideran un "salvavidas" y destacan que les ha ayudado a comprender y hablar sobre sus emociones. Su creador, entrenó al bot utilizando sus propios conocimientos obtenidos en la formación académica desarrollando respuestas para consultas sobre depresión y ansiedad, a través de personajes creados en la plataforma. El formato de texto parece ser más cómodo para los jóvenes, ya que es menos intimidante que hablar por teléfono o en persona, lo cual refuerza la postura que tienen los adolescentes acerca de la elección de las apps para respetar el anonimato. Sin embargo, el creador advierte a los usuarios que deben buscar asesoramiento de profesionales de la salud mental señalando que un bot no puede reemplazar por completo a un terapeuta humano. Cada conversación en la plataforma comienza con una advertencia en letras rojas que dice: "*Recuerda, todo lo que los personajes dicen es inventado*", recordando que la tecnología subyacente es un Modelo de Lenguaje Grande (Large Language Model - LLM). Estos modelos de IA, si bien resultan muy avanzados,

es lógico que no piensan ni entienden cómo los humanos, sino que predicen y generan texto en función de la información con la que han sido entrenados.

Por otra parte, resulta relevante lo enunciado por la American Psychological Association (APA, 2023) referenciando a la Resolución sobre la salud mental y conductual de niños y adolescentes (2019), donde menciona la importancia de motivar a los jóvenes a utilizar funciones en los recursos tecnológicos que generen oportunidades de apoyo social, compañía en línea e intimidad/privacidad emocional, promoviendo así una socialización saludable. Además, se destaca que el uso de las redes sociales, su funcionalidad y los permisos/consentimientos deben adaptarse a las capacidades de desarrollo de los jóvenes, señalando que los diseños creados para adultos pueden no ser apropiados para esta etapa. Además, se expresa que, aunque la psicología ha realizado contribuciones sustanciales para promover la salud mental y conductual de los niños y adolescentes, aún queda mucho por hacer por la persistencia de los determinantes estructurales de la salud mental, las limitaciones en el acceso y la implementación de prácticas de prevención y tratamiento basados en evidencia como así también la necesidad de capacitación para su implementación. Concluyen su postura expresando que, sin abordajes renovados por parte de la disciplina psicológica, los problemas de salud mental, las disparidades y los costos sociales continuarán.

Capítulo III

Pregunta de investigación

La importancia de este estudio radica en conocer, recopilar y analizar mediante la elaboración de categorías que contribuyan a delinear criterios de buenas prácticas para el uso de aplicaciones de acceso gratuito (apps) que ofrezcan servicios de salud mental para adolescentes. Los datos que aportan los estudios científicos realizados muestran que los adolescentes hacen uso de sus dispositivos tecnológicos y apps en particular para informarse y conocer sobre temas de su interés en salud, siendo también las redes sociales la fuente de consultas a las que acuden por sobre las consultas a profesionales de la salud y de salud mental por temas que en muchos contextos aún siguen siendo tabú con los prejuicios que traen aparejados.

En función de lo descrito, el interrogante central de ésta investigación es:

¿Cuáles son los criterios de buenas prácticas implementados en las aplicaciones móviles (apps) diseñadas para promover la salud mental de los adolescentes, y cómo se integran en las soluciones propuestas para los usuarios?

Objetivos

Objetivo General

Identificar y evaluar los criterios de buenas prácticas incorporados en el desarrollo y uso de las apps de salud mental dirigidas a adolescentes en relación a las propuestas ofrecidas para los usuarios con el fin de proporcionar recomendaciones para el desarrollo y mejora de soluciones efectivas en este ámbito.

Objetivos Específicos

Establecer un conjunto de criterios de buenas prácticas para el uso de apps de salud mental destinadas a adolescentes considerando aspectos como la privacidad y seguridad de los datos, la usabilidad, la eficacia clínica, la participación del usuario, la accesibilidad y la adaptabilidad a diferentes contextos.

Evaluar y analizar un conjunto de apps de salud mental existentes para adolescentes en base a los criterios de buenas prácticas identificados, con el fin de determinar su cumplimiento y efectividad.

Proporcionar referencias confiables y útiles de buenas prácticas con el fin de garantizar eficacia y adecuación en el uso de las apps de salud mental para adolescentes.

Supuesto de la investigación

El supuesto de esta investigación se centra en el propósito de identificar y evaluar los criterios de buenas prácticas necesarios para el desarrollo y el uso de apps que abordan temas de salud mental y que van dirigidas a la población adolescente proporcionando recomendaciones que den a conocer cuáles son las categorías e indicadores para el desarrollo de recursos efectivos en función de los temas que abordan. Al investigar sobre la privacidad y seguridad de los datos, el uso apropiado, los indicadores de eficacia clínica, las condiciones para la participación, los recursos de accesibilidad y la adaptabilidad a los diferentes contextos sociales y culturales se propone garantizar que las apps de salud mental para adolescentes sean eficientes como adecuadas desde los aspectos clínicos, educativos y éticos abordando sus necesidades específicas.

Capítulo IV

Método

Diseño

Para llevar a cabo este estudio, se empleó un enfoque basado en la metodología cualitativa, la misma “se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto” (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018, p.390).

El mismo estuvo dividido en dos etapas de las cuales la primera parte se centró en realizar una revisión bibliográfica centrada en estudios de evidencia sobre el tema abordado y para la segunda etapa se confeccionó un inventario en base a la selección de *apps* que aborden temas de salud mental enfocados en la etapa adolescente mediante la elaboración de categorías de análisis para las buenas prácticas para su utilización.

Por lo tanto, la primera parte consta de una revisión bibliográfica de publicaciones indexadas en Google Scholar, PUBMED, Dialnet, SciELO, Academia, Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y las bases ofrecidas por EBSCO durante los meses de septiembre de 2021 hasta marzo de 2024.

Las palabras claves para la búsqueda en las bases de datos para incluir en el portafolio de casos de uso de soluciones tecnológicas aplicadas a salud mental fueron: “adolescencia y salud mental” , “soluciones digitales y salud mental” , “salud mental adolescente”, “adolescentes y tecnología”, “soluciones digitales para adolescentes”, “recursos tecnológicos”, “buenas prácticas y recursos tecnológicos”, “aplicaciones móviles y salud mental”, “aplicaciones móviles y adolescentes” en español y sus equivalentes en inglés para *apps* en salud mental para adolescentes.

El procedimiento metodológico se llevó a cabo mediante la revisión amplia del contenido de cada documento, análisis de los títulos, resúmenes y evaluación de los contenidos, lectura de documentos y extracción de los datos principales, búsqueda de artículos citados de manera trascendente por artículos seleccionados.

En una segunda etapa, se seleccionaron mediante una búsqueda específica aquellas *apps* que aborden temas de salud mental para adolescentes y que permitan la accesibilidad de forma gratuita con solo registrarse en el sistema con una cuenta de correo electrónico válida en la mayoría de los casos ya que algunas no lo pedían. Mediante este procedimiento se confeccionó la descarga de las mismas para elaborar un registro a modo de inventario considerando categorías de análisis cuyos indicadores dieran fundamento al mismo de tal manera que metodológicamente se recaben los aspectos relevantes de cada *apps* que respondan a los criterios de inclusión establecidos. Los mismos fueron los siguientes: que las *apps* sean para la población adolescente; que aborden temas específicos de salud mental; que tengan el aval y/o referencia de los expertos calificados e incluyan datos de evidencia acerca de su funcionamiento; que sean gratuitas, que cuenten con la mayor descripción sobre el servicio ofrecido; que sean de fácil accesibilidad pensando en la población a la que van dirigidas y por último que no tengan restricciones por zonas.

Procedimiento para la recolección de datos

Para realizar el procedimiento de la recolección de los datos y su posterior codificación para la elaboración del inventario se consideraron categorías de análisis cuyos indicadores dieron cuerpo del mismo de tal forma que metodológicamente se recabaron los aspectos significativos de cada una de las *apps* seleccionadas en función de los criterios de inclusión.

Criterios de selección

Es importante destacar que, si bien uno de los criterios de selección fue identificar opciones que cumplieran con la mayor cantidad posible de las condiciones previamente establecidas, ninguna logró satisfacerlas en su totalidad. No obstante, algunas se aproximaron de manera significativa a la mayoría de los criterios, especialmente aquellas clasificadas según su enfoque de tratamiento e intervención, normas de seguridad, recursos disponibles para los usuarios, conformación de los equipos técnicos y nivel de accesibilidad. Esto se relaciona con la evidencia teórica que permite identificar criterios clave como eficacia, credibilidad, experiencia del usuario y transparencia.

Codificación de los datos

Se procedió posteriormente a realizar la codificación de los datos mediante el diseño de un formulario con la herramienta Google Forms denominada *Inventario de aplicaciones móviles en salud mental para la población adolescente* (Anexo A), donde se fueron cargando los datos que daban cuenta de los aspectos centrales de cada recurso seleccionado y sus características principales. Como soporte de almacenamiento se fue confeccionando un repositorio de información en una hoja de cálculo en formato Google Sheet como recurso de soporte que reside en el espacio de seguridad en Google Drive. Los aspectos considerados para la categorización se describen a continuación para dar fundamento al producto elaborado fueron:

1. **Características Generales:** aquella información que permite caracterizar el recurso, como lo son: Nombre del recurso tecnológico; dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URL); país de origen de los responsables del recurso tecnológico; objetivos del recurso tecnológico; destinatarios/Audiencia (Usuarios) - con subíndice para identificar menores de edad y en su caso adulto

responsable. En el caso de ser menores si cuenta con medidas de protección para la experiencia de uso del menor.

2. **Exploración de las medidas de cuidado de los destinatarios menores de edad:**

categorías destinadas a completar la categorización del recurso tecnológico en relación al cuidado de la experiencia de uso de los menores de edad. Es decir si el recurso tecnológico dispone algún medio para identificar al usuario menor de edad; dispone algún medio para identificar a un adulto responsable, el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de menores.

3. **Exploración de características generales:** incluye la caracterización del área de

abordaje y medios de interacción con el destinatario; si se puede identificar con claridad cuáles son las áreas de abordaje o cobertura que ofrece el recurso tecnológico, cuáles son las condiciones abordadas por el recurso tecnológico; el medio disponible para interactuar con el usuario; el costo de acceso al recurso tecnológico, cuál es el dispositivo/tecnología elegido como soporte; caracterización de la confiabilidad y transparencia del recurso tecnológico: se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo; el sector al cual pertenece el recurso tecnológico; el área a la cual pertenece el recurso tecnológico; si existen resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico; la empresa encargada del desarrollo; los términos y condiciones del recurso y las políticas de privacidad de datos

4. **Información complementaria:** información para completar la caracterización

del recurso tecnológico en cuanto a credibilidad, experiencia de usuario. transparencia, revisión profesional y otras consideraciones (datos adicionales que permitirían puntuar componentes específicos destinados a evaluar

cuantitativamente las categorías credibilidad, experiencia de usuario y transparencia del recurso tecnológico y caracterización complementaria del recurso tecnológico tomando los parámetros de categorías adicionales de la aplicación, las cuales evalúan el recurso en las dimensiones credibilidad, experiencia de usuario y transparencia, basada en la guía de aplicaciones de salud mental de la organización One Minds PsyberGuide (2023). Esta guía es un proyecto sin fines de lucro que tiene como objetivo ayudar a las personas a utilizar la tecnología para aportar al bienestar mental realizando una evaluación rigurosa de la tecnología y la promoción de las mejores prácticas científicas aportando información para la práctica, el desarrollo y el uso de herramientas de salud mental digital en diversos entornos. Su objetivo es mejorar el acceso a los recursos de salud mental para quienes carecen de acceso al apoyo tradicional y ayudar a las personas a explorar cómo se puede utilizar la tecnología para mejorar el bienestar.

Capítulo V

Resultados

A través del análisis de los datos obtenidos para la elaboración del *Inventario de aplicaciones móviles en salud mental dirigidas a adolescentes*, se consideraron las categorías descritas anteriormente acerca de los criterios de buenas prácticas para el uso de las *apps* en salud mental en la población adolescente. A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

La búsqueda en una primera instancia arrojó el resultado de 135 apps (n=135) las cuales ofrecían recursos para la salud mental para niñas/os, adolescentes y jóvenes. Posteriormente se procedió a aplicar los filtros de inclusión y exclusión siendo el primero que debían contar con el aval y/o referencia de expertos calificados e incluyan datos de evidencia acerca de su funcionamiento quedando seleccionadas 60 s (n=60). El segundo filtro aplicado fue que sean gratuitas, de libre accesibilidad y sin restricciones de zonas quedando seleccionadas 35 apps (n=35). Por último, el tercer filtro hizo referencia a que cuenten con la mayor descripción sobre el servicio ofrecido; que sean de fácil accesibilidad, quedando 17 apps (n=17).

Posteriormente mediante el análisis y pruebas de validez en función de los criterios establecidos en los criterios de inclusión la muestra final quedó conformada por 11 apps (N=11). (Ver Figura 1)

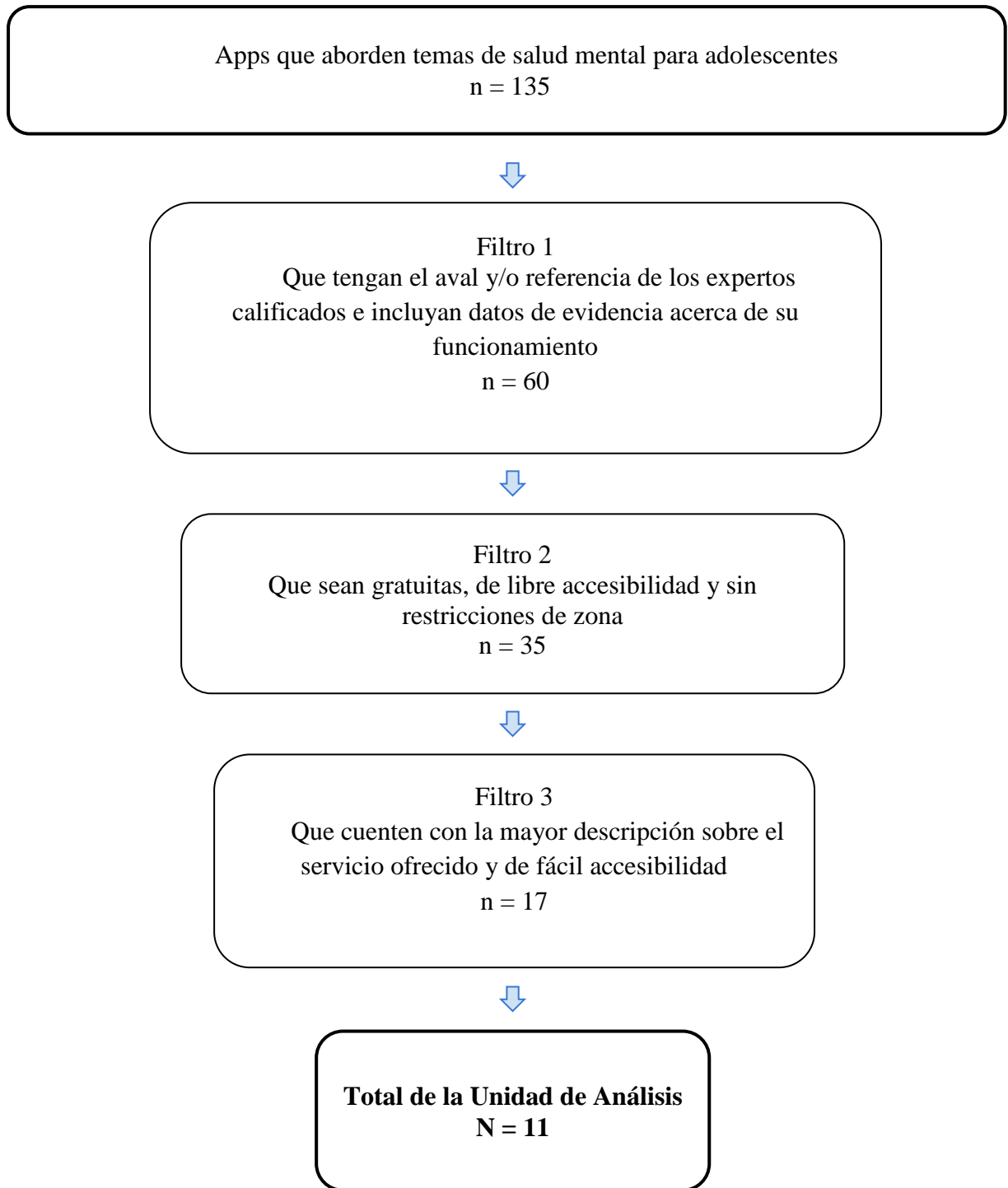


Figura 1. Diagrama de flujo del procedimiento de selección de las unidades de análisis

Desarrollo y descripción de las apps seleccionadas

A continuación se presenta la caracterización y análisis de los indicadores que conforman a las apps seleccionadas en función de las categorías antes descritas que integran el inventario de buenas prácticas. Las mismas fueron desarrolladas de acuerdo a los criterios de inclusión que se tomaron como referencia, como parte del análisis de los datos obtenidos. El soporte utilizado se aloja en Google Sheets, alimentado por los datos recogidos a través de un formulario de Google Forms titulado Inventario de aplicaciones móviles en salud mental para adolescentes (Ver Anexo A). Por razones metodológicas, es necesario aclarar que en la descripción de las apps, al ingresar datos en el inventario, se emplearon los términos 'aplicación', 'solución' y 'recurso tecnológico' como sinónimos para respetar la denominación asignada por el país de origen de cada una de las apps, las cuales corresponden al objeto de estudio de esta investigación.

Categorización de las aplicaciones móviles (apps)

Tabla 1 *Categorías y descripción de indicadores de la app “Am I”?*

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	Am I?
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	http://am-i-mentalhealthapp.com/
País de origen	Canadá

Categorías	Descripción de indicadores
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico	<p>El objetivo se centra teniendo en cuenta que uno de cada cinco jóvenes tiene un trastorno de salud mental, pero solo el 25% buscará ayuda profesional. Por lo tanto, un grupo de profesionales de la salud mental crearon la serie de aplicaciones Am I? con el objetivo de poner herramientas de salud mental directamente en las manos de los jóvenes, utilizando sus teléfonos inteligentes. Estas herramientas pueden ayudar a los jóvenes que se sienten ansiosos o deprimidos. También pueden ayudar a los jóvenes que tienen pensamientos sobre lastimarse a sí mismos a desarrollar un plan para mantenerse a salvo. Las aplicaciones contienen herramientas que se usan comúnmente en terapia y están respaldadas por investigaciones. Las aplicaciones no sustituyen a los servicios profesionales de salud mental. Estas aplicaciones pueden ser una fuente de apoyo para los jóvenes y proporcionar enlaces a recursos comunitarios. También pueden ayudar a los jóvenes a decidir si les gustaría ver a un profesional de la salud mental. ¿Estoy ansioso? y ¿Estoy deprimido? Las aplicaciones utilizan estrategias de entrevistas motivacionales para ayudarlo a explorar si la ansiedad o la depresión son un problema para usted. Según sus respuestas, la aplicación lo dirigirá a actividades que pueden ser útiles. ¿Estoy ansioso? La aplicación contiene enlaces a sitios web que brindan estrategias para controlar la ansiedad. ¿Estoy deprimido? La aplicación contiene estrategias de terapia cognitivo-conductual para controlar la depresión. La serie también contiene</p>

My Safety Plan, My Thought Record y la aplicación Behavioral Experiment Worksheet que pueden usar las personas que desean trabajar en su salud mental por su cuenta o aquellas que están involucradas en un tratamiento de salud mental. La aplicación dirige a los jóvenes hacia ejercicios terapéuticos basados en la mejora de la motivación o la terapia de entrevistas motivacionales que están diseñadas para aumentar la preparación para el cambio. Los hospitales y las agencias pueden recibir comentarios sobre la etapa de cambio de los pacientes, el progreso a través de la aplicación y cuándo los pacientes se sienten listos para trabajar en su ansiedad o síntomas depresivos. Esta aplicación puede brindar apoyo a los jóvenes mientras esperan los servicios, así como facilitar las decisiones de clasificación sobre la preparación para el tratamiento. La serie de aplicaciones Am I? Fue creada por la Dra. Julie Eichstedt, la Dra. Devita Singh y la Dra. Kerry Collins, psicólogas clínicas con muchos años de experiencia en salud mental de niños y adolescentes, en colaboración con mind your mind y aportes de jóvenes voluntarios. Fue programado y diseñado por Red Square Labs Inc., con el apoyo de Children 's Health Foundation y sus donantes, incluida la familia John y Jean Wettlaufer.

Población a la que está destinada la app

Adolescentes/Jóvenes/Adultos Jóvenes (mayores de edad)

Categorías	Descripción de indicadores
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad?	No corresponde ya que se da por entendido que la población es mayor de edad.
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?	No se identifica
Áreas de abordaje o cobertura para la salud Mental	Prevención/Información
Temáticas abordadas por el recurso tecnológico	Trastornos del estado de ánimo, Stress, Ansiedad, Fobias
Medios disponible para interactuar con el usuario	El recurso cuenta con preguntas con respuestas cerradas, Blog, Referencia a un recurso externo (línea telefónica, programa público), Bitácora / Registro (Pensamientos, situaciones, sentimientos), Recomendación de Actividades, Email. Cuenta con recursos para guiar a quién consulta a establecer un contacto profesional, pero no tiene una interacción con un profesional como interlocutor de manera automática.

Categorías	Descripción de indicadores
Costo de acceso al recurso tecnológico	Gratuito
Dispositivo tecnológico elegido como soporte	Celular/Tablet (con sistema operativo Android), Celular/Tablet (con sistema operativo Apple iOS), Computador de escritorio (con soporte de Navegador Web)
¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?	El recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	Alianza Estratégica entre organizaciones de salud del estado y organizaciones privadas y ámbitos académicos
¿Se identifica con claridad el área a la cual pertenece el recurso tecnológico?	Pertenece al área de salud mental
¿Se identifica con claridad si existen resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico?	Si

Categorías	Descripción de indicadores
¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?	Si
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si
Credibilidad	1,33 sobre 5 - Inaceptable
Experiencia de Usuario	No se identifican datos
Transparencia	No se identifican datos
Otras consideraciones	En cuanto a los estándares de credibilidad cuenta con un 1,33 si bien acerca de la experiencia de usuarios, transparencia, y aspectos que hacen a la revisión profesional no se identifican de manera accesible para la validación de los datos específicos del recurso. Cuenta con algunos resultados, los cuales se pueden obtener en el siguiente link Blog – Am I? Mental Health App

Tabla 2 Categorías y descripción de indicadores de la app *Apart of Me*

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	Apart of Me
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	https://www.apartofme.app/es-es/
País de origen	Reino Unido
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico	<p>"Apart of Me" está diseñada para adolescentes que enfrentan un duelo, utiliza la gamificación para brindar lecciones y consejos a sus usuarios. Uno de los juegos es "The Cave", donde los usuarios pueden escuchar las historias de otras personas. Las historias grabadas están diseñadas para relacionarse con la situación de los usuarios y están grabadas por personas que han pasado por eventos similares. Cada grabación en "The Cave" dura aproximadamente un minuto y cubre temas como "La persona", "El corazón", "El desafío", "Los ayudantes", "El objeto especial", "La lección" y "Lo no dicho". Otra característica clave de la aplicación es "The Rockpool", la cual utiliza un ejercicio de respiración para ayudar a los usuarios a ser más conscientes. Al presionar la pantalla mientras inhalan y soltarla mientras exhalan, los usuarios desarrollan un patrón de respiración.</p>

Categorías	Descripción de indicadores
Población a la que está destinada la app	Adolescentes/Jóvenes (incluye menores de edad)
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad?	Permite identificar al usuario menor de edad (perfil de usuario, registro de fecha de nacimiento, casilla de validación de edad)
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?	No se identifica
Áreas de abordaje o cobertura para la salud Mental	Prevención/Información, Aprendizaje de recursos saludables y afrontamiento, Psicoeducación.
Temáticas abordadas por el recurso tecnológico	Trastornos del estado de ánimo, Stress, Ansiedad, Fobias
Medios disponible para interactuar con el usuario	Audios (Sonidos, Ondas Cerebrales, Música, Meditaciones, Historias), Recomendación de Actividades, Gamificación
Costo de acceso al recurso tecnológico	Gratuito

Categorías	Descripción de indicadores
Dispositivo tecnológico elegido como soporte	Celular/Tablet (con sistema operativo Android), Celular/Tablet (con sistema operativo Apple iOS)
¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?	Si
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	Privado (Empresa)
¿Se identifica con claridad el área a la cual pertenece el recurso tecnológico?	Salud Mental
¿Se identifica con claridad si existen resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico?	No se identifica
¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?	Si

Categorías	Descripción de indicadores
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si
Credibilidad	2,67 de 5 - Cuestionable
Experiencia de Usuario	No se identifica
Transparencia	No se identifica
Otras consideraciones	En cuanto a los aspectos que hacen a la revisión profesional no se identifican de manera accesible para la validación de los datos específicos del recurso de acuerdo a la evidencia empírica.

Tabla 3 Categorías y descripción de indicadores de la app *BoosterBuddy*

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	BoosterBuddy
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	https://www.islandhealth.ca/learn-about-health/children-youth/mental-health-children-youth/boosterbuddy-mobile-app
País de origen	Canadá
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico	Boost Buddy es una aplicación que tiene como objetivo ayudar a los adolescentes y adultos jóvenes a mejorar su salud mental. Al abrir la aplicación, aparece una selección de amigos animados para que los usuarios elijan. Una vez elegido, el compañero guiará a los usuarios a través de preguntas preliminares sobre los síntomas y les presentará la aplicación. Cada día, los usuarios deben completar "misiones" para poder interactuar con su amigo. Las misiones incluyen controles de estado de ánimo, planificación de crisis, redacción de declaraciones de afrontamiento y más. Una vez que se completan las misiones, el amigo proporciona citas inspiradoras y se viste con sombreros. La aplicación proporciona una biblioteca de mecanismos de afrontamiento organizados en diferentes categorías. Algunas categorías son depresión, falta de sueño, ansiedad, delirios, etc. Los usuarios pueden marcar como favoritos los mecanismos de afrontamiento

que mejor les parezcan. Las características adicionales de la aplicación incluyen asistencia en el seguimiento de citas y medicamentos, rutinas de autocuidado para síntomas específicos (ansiedad, depresión, estado de ánimo elevado, falta de motivación, etc.) y un registro de las entradas de estado de ánimo anteriores de los usuarios. La app fue creada por Island Health en colaboración con adolescentes y adultos jóvenes con experiencia vivida. Esta aplicación fue posible gracias al apoyo de Victoria Hospitals Foundation (<http://www.victoriahf.ca/>)

Población a la que está destinada la app

Adolescentes/Jóvenes/Adultos Jóvenes (mayores de edad)

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad?

No se identifica

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?

No se identifica

Categorías	Descripción de indicadores
Áreas de abordaje y cobertura para la salud Mental	Prevención/Información, Detección precoz, Vínculos con autoridades competentes para realizar atención primaria, tratamientos/seguimiento
Temáticas abordadas por el recurso tecnológico	Trastornos del estado de ánimo, Trastornos de la alimentación, Trastornos del sueño, Stress, Ansiedad, Esquizofrenia. Servicios de salud mental para niños, jóvenes y familias. Aborda temas como: jóvenes y uso de sustancias. Información de psicosis temprana. Habilidades de afrontamiento para los trastornos alimentarios, el trastorno obsesivo compulsivo, el dolor persistente y los impulsos de autolesionarse. Sección de diario para registrar pensamientos generales, celebrar el esfuerzo personal, guardar citas favoritas y practicar la gratitud y la autocompasión. Otras actualizaciones incluyen la capacidad de guardar acciones para más tarde, notas alentadoras de su amigo cada vez que se registra y más espacios de recordatorio de medicamentos diarios.
Medios disponibles para interactuar con el usuario	Preguntas con respuestas cerradas, Bitácora / Registro (Pensamientos, situaciones, sentimientos). Ofrece la vinculación con el 911 (sistema de atención en emergencias)
Costo de acceso al recurso tecnológico	Gratuito

Categorías	Descripción de indicadores
Dispositivo tecnológico elegido como soporte	Celular/Tablet (con sistema operativo Android), Celular/Tablet (con sistema operativo Apple/ iOS)
¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?	Si
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	De acuerdo a los registros pertenece al ámbito de salud pública de la región.
¿Se identifica con claridad el área a la cual pertenece el recurso tecnológico?	Salud Mental
¿Se identifica con claridad si existen resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico?	No se identifica
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si
¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?	Si

Categorías	Descripción de indicadores
Credibilidad	2,00 de 5 - Cuestionable
Experiencia de usuario	3,53 de 5
Transparencia	Cuestionable
Otras consideraciones	<p data-bbox="695 730 1359 1373">En cuanto a los estándares de credibilidad su puntuación es 2,00 y la experiencia de usuario 3,53, todo sobre 5. Por otro lado, en cuanto a, transparencia y aspectos asociados a la revisión profesional no se identifican en algún apartado de la app. Si se puede puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad, el cual dispone de una sección separada o recursos identificados por rango de edad para su uso como así también las diversidades poblacionales a quiénes está destinado el recurso</p> <p data-bbox="695 1429 1359 1794">No se identifican específicamente registros sobre la app pero sí cuenta con el espacio de investigación y formación del ámbito de salud que sustenta y ha desarrollado el recurso tecnológico. Link: Research y Capacity Building Island Healt (https://www.islandhealth.ca/research-capacity-building)</p>

Tabla 4 *Categorías y descripción de indicadores de la app Calm Harm*

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	Calm Harm
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	https://calmharm.co.uk/
País de origen	Reino Unido
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico	Calm Harm es una aplicación diseñada para ayudar a controlar las autolesiones. Basado en los principios de la Terapia conductual dialéctica (DBT), Calm Harm enseña a los adolescentes a resistir y manejar los impulsos de lastimarse. Además de proporcionar información básica sobre las autolesiones, Calm Harm incluye cuatro módulos: "Distraer", para desviar la atención del impulso; 'Confort', para construir autoestima positiva y hábitos constructivos; 'Express', para comunicar emociones negativas de manera más efectiva; y 'Liberar', con comportamientos alternativos para ventilar de manera segura un impulso insoportable. Cada actividad tiene una duración de 5 a 15 minutos, y puede extenderse si el usuario necesita más tiempo para controlar el impulso de lastimarse. Calm Harm también tiene una función de seguimiento que permite a los usuarios ver su progreso y tomar nota de patrones y

tendencias en sus pensamientos, sentimientos y comportamientos relacionados con la autolesión.

Población a la que está destinado el recurso

Jóvenes, adultos y adultos mayores.
Se especifica que es para jóvenes mayores de 13 años.

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad?

No se identifica

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?

No se identifica

Áreas de abordaje y cobertura para la salud Mental

Prevención/Información, Detección precoz, Intervenciones específicas de acuerdo a la problemática específica.

Temáticas abordadas por el recurso tecnológico

Impulsividad. Autolesiones. Trastornos del estado de ánimo, Stress, Ansiedad.

Medios disponibles para interactuar con el usuario

Preguntas con respuestas cerradas, Redes sociales, Recomendación de Actividades

Categorías	Descripción de indicadores
Costo de acceso al recurso tecnológico	Gratuito con apoyo de donaciones
Dispositivo tecnológico elegido como soporte	Celular/Tablet (con sistema operativo Android), Celular/Tablet (con sistema operativo Apple iOS)
¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?	Si
Área a la que pertenece	Pertenece al área de la Salud Mental
¿Se identifica con claridad si existen resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico?	No se identifica
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	Privado (ONG / Fundación / Asociación civil), Alianza Estratégica con organismos de salud del estado y académicos.
¿Cuenta con resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico?	En el espacio de las preguntas frecuentes se desarrollan los resultados de un estudio piloto basado en la evidencia donde hacen referencia a los resultados obtenidos. Se adjunta el link:FAQs - Calm Harm App (https://calmharm.co.uk/faqs/)

Categorías	Descripción de indicadores
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si
¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?	Si, como así también la empresa encargada del desarrollo.
Credibilidad	3 de 5 - Cuestionable
Experiencia de usuario	4,28
Transparencia	No se identifica
Otras consideraciones	En cuanto a los estándares de credibilidad su puntuación es 3,00 y la experiencia de usuario 4,28. En cuanto a, transparencia no se identifica el resultado y los aspectos asociados a la revisión profesional se desarrollan bajo la supervisión de: https://onemindpsyberguide.org/expert-review/calm-harm/

Tabla 5 Categorías y descripción de indicadores de la app Clear Fear

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	Clear Fear
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	https://www.clearfear.co.uk/
País de origen	Reino Unido
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico	Clear Fear es una app que tiene como objetivo ayudar al usuario a controlar los síntomas de ansiedad. La aplicación utiliza un marco basado en la Terapia Cognitiva Conductual (CBT) para ayudar a calmar las respuestas al miedo y cambiar los pensamientos, las emociones y los comportamientos ansiosos. En la parte superior de la pantalla de inicio, el usuario puede presionar el botón "Limpiar su miedo", que le pide al usuario que seleccione con qué necesita ayuda entre las siguientes opciones: Lidar con sus emociones, Manejar sus preocupaciones, Reaccionar a las preocupaciones o Manejo de las respuestas físicas a la ansiedad. Cada una de estas opciones conduce a información y ejercicios relevantes para ayudar al usuario con su área de interés. La pantalla de inicio también contiene otras 6 secciones: Grit Box; Tipos de ansiedad; Red de seguridad; Ayuda Inmediata; Información; y Autocontrol. Dentro de estas secciones hay herramientas como citas

motivacionales, contenido psicoeducativo, una lista de contactos de emergencia y herramientas de registro de estado de ánimo y registro en diario.

Población a la que está destinado el recurso Adolescentes/Jóvenes/Adultos Jóvenes (mayores de edad)

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad? No se identifica

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable? No se identifica

Áreas de abordaje y cobertura para la salud Mental Prevención/Información, Detección precoz, Intervenciones específicas de acuerdo a la problemática, Aprendizaje de recursos saludables y afrontamiento

Temáticas abordadas por el recurso tecnológico Trastornos de Ansiedad/Stress

Medios disponibles para interactuar con el usuario Preguntas con respuestas cerradas, Redes sociales, Bitácora /Registro (Pensamientos, situaciones, sentimientos), Recomendación de Actividades para poner en práctica.

Categorías	Descripción de indicadores
Costo de acceso al recurso tecnológico	Gratuito con apoyo de donaciones
Dispositivo tecnológico elegido como soporte	Celular/Tablet (con sistema operativo Android), Celular/Tablet (con sistema operativo Apple iOS)
¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?	Si
Área a la que pertenece	Pertenece al área de la Salud Mental
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	Privado (ONG / Fundación / Asociación civil), Alianza Estratégica
Cuenta con resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico	En el espacio de las preguntas frecuentes se desarrollan los resultados de un estudio piloto basado en la evidencia donde hacen referencia a los resultados obtenidos. Se adjunta el link: FAQs - Clear Fear App (https://www.clearfear.co.uk/faqs/)
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si
¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?	Si

Categorías	Descripción de indicadores
Credibilidad	2,67 de 5 - Cuestionable
Experiencia de usuario	No se identifica
Transparencia	No se identifica
Otras consideraciones	En cuanto a los estándares de mediciones de credibilidad, es de 2,67 mientras que experiencia de usuario, transparencia y la revisión profesional actualizada no se identifican de manera accesible para conocer estos datos, si bien se evidencia que mediante los desarrollos y contenidos del recurso se encuentran implícitamente incorporados.

Tabla 6 Categorías y descripción de indicadores de la app *Combined Minds*

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	Combined Minds
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	https://combinedminds.co.uk/
País de origen	Reino Unido
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico	Combined Minds es una app para familiares y amigos de un joven que sufre una enfermedad mental. Se enfoca en las condiciones de salud de la ansiedad, la depresión, las autolesiones, los trastornos alimentarios y la adicción digital. Aborda estas condiciones utilizando el "Enfoque basado en la fuerza", que se centra en los atributos positivos de la persona y se basa en el ingenio y la resiliencia. La aplicación brinda información sobre cada una de estas secciones, como lo que es y las actividades que el usuario puede hacer para quienes experimentan tales enfermedades. En la sección del Plan de Seguridad de cada condición, hay números de emergencia, un área para que los usuarios escriban sus propias actividades y un lugar para mantener los contactos de con quién pueden hablar.
Población a la que está destinado el recurso	Adolescentes/Jóvenes/Adultos Jóvenes (mayores de edad)

Categorías	Descripción de indicadores
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad?	No se identifica
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?	No se identifica
Áreas de abordaje y cobertura para la salud Mental	Prevención/Información, Psicoeducación/ Acompañamiento a los tratamientos médicos.
Temáticas abordadas por el recurso tecnológico	Trastornos del estado de ánimo, Trastornos de la alimentación, Stress, Ansiedad, Adicción digital
Medios disponibles para interactuar con el usuario	Redes sociales. Referencia a un recurso externo (línea telefónica, programa público). Recomendación de Actividades
Costo de acceso al recurso tecnológico	Gratuito con apoyo de donaciones
Dispositivo tecnológico elegido como soporte	Celular/Tablet (con sistema operativo Android), Celular/Tablet (con sistema operativo Apple iOS)

Categorías	Descripción de indicadores
¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?	Si
Área a la que pertenece	Salud Mental y Educación
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	Privado (ONG / Fundación / Asociación civil), Alianza Estratégica
¿Se identifica con claridad si existen resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico?	No se identifica
Cuenta con resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico	No se identifican si bien en el apartado de Preguntas frecuentes se aportan datos obtenidos del equipo que lleva adelante la aplicación, pero a nivel de metodología de la investigación faltan datos de evidencia tal como son los procedimientos. Se adjunta el link: FAQs Combined Minds (https://combinedminds.co.uk/faqs/)
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si
¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del	Si

**recurso y las Políticas de
privacidad de datos?**

Credibilidad 1 de 5 - Inaceptable

Experiencia de usuario 3,96

Transparencia No se identifica

Otras consideraciones En cuanto a los estándares de mediciones de credibilidad, es de 1,00 mientras que experiencia de usuario es de 3,96. En cuanto a la transparencia y la revisión profesional actualizada no se identifican de manera accesible para conocer éstos datos. Al emplear herramientas de psicoeducación, las apps ofrecen intercambio de comunicación con amigos de los adolescentes y con orientación a la familia.

Tabla 7 Categorías y descripción de indicadores de la app *Cuida tu ánimo*

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	Cuida tu ánimo
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	http://imhay.org/cuidatuanimo/
País de origen del recurso tecnológico	Chile
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico?	Se propone promover el aprendizaje sobre la salud mental y cómo fortalecerla considerando este tiempo de pandemia. En Cuida tu Ánimo encontrarás herramientas personalizadas para prevenir e intervenir oportunamente la depresión y el riesgo suicida. Cuida tu Ánimo ha sido diseñada en conjunto con jóvenes y está basada en evidencia científica desarrollada a partir de investigaciones realizadas por académicos(as) del Núcleo Milenio Imhay, Instituto Milenio MIDAP, la Universidad de Chile, Universidad Austral de Chile, Universidad Diego Portales (Chile), Universidad CES (Colombia), Universidad de Antioquia (Colombia), Universidad de Heidelberg (Alemania) y King's College London (Reino Unido). Para su realización recibió financiamiento del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación del Gobierno de Chile, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VID)

de la Universidad de Chile (ENL01/19, U-REDES-C_2018_07), ANID – Programa Iniciativa Científica Milenio – NCS17_035 y ICS13_005 y Proyecto FONDECYT de Postdoctorado 3200944.

Población a la que está destinado el recurso

Adolescentes/Jóvenes (incluye menores de edad)

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad?

Permite identificar al usuario menor de edad (perfil de usuario, registro de fecha de nacimiento, casilla de validación de edad)

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?

No se identifica

Áreas de abordaje y cobertura para la salud Mental

Prevención/Información, Aprendizaje de recursos saludables y afrontamiento, Psicoeducación, Vínculos con autoridades competentes para realizar atención primaria, tratamientos/seguimiento

Temáticas abordadas por el recurso tecnológico

Trastornos del estado de ánimo, depresión y el riesgo suicida.

Categorías	Descripción de indicadores
Medios disponibles para interactuar con el usuario	Preguntas con respuestas cerradas, Redes sociales, Recomendación de Actividades bajo abordajes psicoeducacionales y prevención en salud mental.
Costo de acceso al recurso tecnológico	Gratuito
Dispositivo tecnológico elegido como soporte	Celular/Tablet (con sistema operativo Android), Celular/Tablet (con sistema operativo Apple iOS)
¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?	Si
Área a la que pertenece	Salud Mental, Educación y ámbitos socio comunitarios incluyendo abordajes a la diversidad poblacional (comunidades LGBTQI+)
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	Privado (ONG / Fundación / Asociación civil), Alianza Estratégica.
¿Se identifica con claridad el área a la cual pertenece el recurso tecnológico?	Salud Mental, Educación
Cuenta con resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico	Si, cuenta con un desarrollo de investigaciones realizadas por los profesionales a cargo vinculados con diversas universidades.

El link para acceder a la información es:

PUBLICACIONES Imhay

(<https://www.imhay.org/publicaciones/>)

¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo? Si

¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos? Si se identifican, como así también la empresa encargada del desarrollo.

Credibilidad No se identifica

Experiencia de usuario No se identifica

Transparencia No se identifica

Otras consideraciones En cuanto a los estándares de mediciones de credibilidad, experiencia de usuario, transparencia no se visibilizan, si bien son muy importantes los datos aportados desde la revisión profesional actualizada en las publicaciones científicas.
Recurso en línea: [PUBLICACIONES – Imhay](https://www.imhay.org/publicaciones)
<https://www.imhay.org/publicaciones>

Tabla 8 Categorías y descripción de indicadores de la app Tellmi

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	Tellmi
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	https://www.tellmi.help/
País de origen del recurso tecnológico	Estados Unidos
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico?	Tellmi es una aplicación donde se permite hablar de absolutamente cualquier cosa a sus usuarios. Desde la ansiedad hasta el autismo, la depresión, la autolesión hasta la autoestima, compartir experiencias con la comunidad de orientadores, junto con un equipo de asesores internos que están siempre disponibles para brindar apoyo adicional. Tell Me es una empresa social británica que está abordando con éxito la crisis de salud mental y las desigualdades en materia de salud de los jóvenes. El trabajo pionero de Tellmi en el ámbito del apoyo digital entre pares ha apoyado de forma segura a más de 100.000 jóvenes. Tellmi fue fundada en 2017 por la psicóloga Dra. Suzi Godson y la ingeniera Dra. Kerstyn Comley y está encargada por el Servicio Nacional de Salud del Reino Unido.

Categorías	Descripción de indicadores
Población a la que está destinado el recurso	Adolescentes/Jóvenes (incluye menores de edad)
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad?	Permite identificar al usuario menor de edad (perfil de usuario, registro de fecha de nacimiento, casilla de validación de edad)
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?	No se identifica
Áreas de abordaje y cobertura para la salud Mental	Prevención/Información, Aprendizaje de recursos saludables y afrontamiento, Psicoeducación
Temáticas abordadas por el recurso tecnológico	Trastornos del estado de ánimo, Trastornos de la ansiedad, Consumos problemáticos, Stress. Autismo. Discapacidades físicas. TDAH
Medios disponibles para interactuar con el usuario	Chatbot / Chat, Blog
Costo de acceso al recurso tecnológico	Gratuito (los servicios especializados se ofrecen mediante un presupuesto previamente solicitado)

Categorías	Descripción de indicadores
Dispositivo tecnológico elegido como soporte	Celular/Tablet (con sistema operativo Android), Celular/Tablet (con sistema operativo Apple iOS)
¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?	Si
Área a la que pertenece	Salud Mental
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	Privado (Empresa)
¿Se identifica con claridad el área a la cual pertenece el recurso tecnológico?	Si
Cuenta con resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico	No se identifica
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si
¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?	Si

Categorías	Descripción de indicadores
Credibilidad	2.67 de 5 - Cuestionable
Experiencia de usuario	No se identifica
Transparencia	No se identifica
Otras consideraciones	<p>El apoyo digital entre pares es una forma de apoyo a la salud mental cada vez más utilizada por los jóvenes. Sin embargo, es necesario realizar más investigaciones sobre el impacto del apoyo digital entre pares y analizar por qué tiene tal impacto. Los resultados de las investigaciones muestran una serie de impactos positivos y posibles procesos para los jóvenes que utilizan MeeToo (actualmente denominada Tellmi). Se necesitan investigaciones futuras para examinar cómo se pueden sostener estos impactos y procesos. Se comparte el espacio de investigaciones que dan evidencia del servicio que ofrece a través del link:</p> <p>https://www.tellmi.help/research</p>

Tabla 9 Categorías y descripción de indicadores de la app Selfsea

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	Selfsea
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	https://selfsea.org/es
País de origen del recurso tecnológico	Estados Unidos
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico	<p>Selfsea es una plataforma web dirigida a adultos jóvenes de grupos diversos o marginados la cual se vincula con apps vinculadas a redes sociales. La plataforma brinda apoyo, recursos e historias en una comunidad inclusiva de pares. Los temas de contenido incluyen experiencias de inmigración/indocumentados, adicción, LGBTQ+, salud mental y sexual, entre otros temas de salud mental. La biblioteca de recursos para cada una de estas categorías contiene opciones como hojas de trabajo, videos, juegos interactivos, sitios web, líneas de texto de crisis y otros recursos temáticos específicos. Los usuarios pueden explorar cualquier tema que sea relevante o interesante para ellos, o recibir un conjunto de recursos personalizados en caso de proporcionar información sobre su identidad, antecedentes y áreas en las que pueden necesitar apoyo.</p>

	Cuenta con una biblioteca de recursos personalizable y contenido de video original están disponibles para todos.
Población a la que está destinado el recurso	Adolescentes/Jóvenes (incluye menores de edad)
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad?	Permite identificar al usuario menor de edad (perfil de usuario, registro de fecha de nacimiento, casilla de validación de edad)
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?	No se identifica
Áreas de abordaje y cobertura para la salud Mental	Prevención/Información, Aprendizaje de recursos saludables y afrontamiento, Psicoeducación
Temáticas abordadas por el recurso tecnológico	Trastornos del estado de ánimo, Trastornos de la ansiedad, Consumos problemáticos, Stress. Bullying y discriminación
Medios disponibles para interactuar con el usuario	Blog, Referencia a un recurso externo (línea telefónica, programa público), Audios (Sonidos, Ondas Cerebrales, Música, Meditaciones, Historias). Redes sociales (TikTok)

Categorías	Descripción de indicadores
Costo de acceso al recurso tecnológico	Gratuito
Dispositivo tecnológico elegido como soporte	Computador de escritorio (con soporte de Navegador Web)
¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?	Si
Área a la que pertenece	Salud Mental
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	Privado (Empresa)
¿Se identifica con claridad el área a la cual pertenece el recurso tecnológico?	Salud mental
Cuenta con resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico	No se identifica
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si

Categorías	Descripción de indicadores
<p>¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?</p>	<p>Si</p>
<p>Credibilidad</p>	<p>1.36 de 5 - Inaceptable</p>
<p>Experiencia de usuario</p>	<p>No se identifica</p>
<p>Transparencia</p>	<p>No se identifica</p>
<p>Otras consideraciones</p>	<p>Selfsea fue creado por jóvenes para jóvenes. Los jóvenes co-diseñadores participan en cada paso del proceso de diseño y no se agregan características ni recursos a Selfsea sin su aprobación si bien aclaran que no ofrecen servicios de atención profesional en salud como así tampoco atención en crisis. Aclara que cuenta con un equipo de expertos, con la colaboración del grupo de diseño juvenil el cual examina cada recurso para comprobar su precisión y eficacia. Ofrece la siguiente información: Si alguna vez ves algo que crees que no debería estar ahí, comunícate con support@selfsea.org</p>

Tabla 10 *Categorías y descripción de indicadores de la app Pode Falar*

Categorías	Descripción de indicadores
Nombre del recurso tecnológico	Pode Falar
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	https://www.podefalar.org.br/
País de origen del recurso tecnológico	Brasil
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico	Pode Falar es un canal de ayuda en salud mental para jóvenes entre 13 y 24 años, donde se puede encontrar contenido confiable sobre cómo ayudarse a sí mismo y a los demás, testimonios de adolescentes y jóvenes que serán capaces de superar situaciones difíciles. Si se desea, también se puede dejar testimonio y un espacio de acogida individual ofrecido por varias organizaciones líderes en el campo de la salud mental.
Población a la que está destinado el recurso	Adolescentes/Jóvenes (incluye menores de edad)
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la	No se identifica

**experiencia de uso de los
menores de edad?**

**¿Se puede identificar con
claridad si el recurso
tecnológico dispone algún
medio para registrar y/o
contactar a un adulto
responsable?** No se identifica

**Áreas de abordaje y cobertura
para la
salud Mental** Prevención/Información, Aprendizaje de recursos
saludables y afrontamiento, Psicoeducación

**Temáticas abordadas por el
recurso tecnológico** Trastornos del estado de ánimo, Stress, Ansiedad,
Promover conductas prosociales

**Medios disponibles para
interactuar con el usuario** Chatbot / Web Chat

**Costo de acceso al recurso
tecnológico** Gratuito

**Dispositivo tecnológico elegido
como soporte** Computador de escritorio (con soporte de
Navegador Web). Webchat

Área a la que pertenece Salud Mental, Educación.

**¿Se identifica con claridad si el
recurso tecnológico cuenta con
profesionales de salud mental
en su equipo?** Si

Categorías	Descripción de indicadores
Sector al cual pertenece el recurso tecnológico	Privado (ONG / Fundación / Asociación civil), Alianzas Estratégicas con organismos nacionales e internacionales de protección de derechos para la infancia y adolescencia.
Cuenta con resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico	No se incluyen documentos e investigaciones acerca de evidencia sobre el recurso.
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si
¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?	Si se identifican y las empresas encargadas del desarrollo no aparecen mencionadas específicamente. Se hace referencia a los organismos que la integran.
Credibilidad	No se identifica
Experiencia de usuario	No se identifica
Transparencia	No se identifica
Otras consideraciones	En cuanto a los estándares de mediciones de credibilidad, experiencia de usuario, transparencia no se visibilizan. Sí son muy importantes las menciones que aparecen en cuanto a organismos

que respaldan la *app*.(universidades, ONG y
empresas privadas)

Tabla 11 *Categorías y descripción de indicadores de la app YANA*

Categorías	Descripción
Nombre del recurso tecnológico	YANA
Dirección electrónica de acceso al recurso tecnológico (URI o URL)	https://www.yana.ai/
País de origen del recurso tecnológico	México
¿Cuáles son los objetivos del recurso tecnológico	Yana es una inteligencia artificial destinada a crear un espacio que permita modificar los pensamientos negativos y transformar las emociones. Recomienda actividades para mejorar el bienestar emocional. Permite registrar eventos agradables de la vida para recuperarlos posteriormente, además, dispone de un calendario donde puede consultar las notas e intentar identificar los factores que más impactan en su estado emocional. Su presentación hace mención a que Yana es mucho más que un sistema de apoyo; puede ser una confidente, una guía, una maestra y, lo más importante, una amiga. Yana es una compañera en el desafiante viaje del autodescubrimiento emocional.
Población a la que está destinado el recurso	Adolescentes/Jóvenes (incluye menores de edad)
¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la	No se identifica

experiencia de uso de los menores de edad?

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?

No se identifica

Áreas de abordaje y cobertura para la salud Mental

Prevención/Información, Aprendizaje de recursos saludables y afrontamiento, Psicoeducación

Temáticas abordadas por el recurso tecnológico

Trastornos del estado de ánimo, Trastornos de la ansiedad, Stress, Promover conductas prosociales

Medios disponibles para interactuar con el usuario

Chatbot / Chat, Bitácora / Registro (Pensamientos, situaciones, sentimientos), Recomendación de Actividades

Costo de acceso al recurso tecnológico

Gratuito con recursos o secciones que requieren pago

Dispositivo tecnológico elegido como soporte

Celular/Tablet (con sistema operativo Android), Celular/Tablet (con sistema operativo Apple iOS)

Área a la que pertenece

Salud Mental

¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?

No se identifica

Sector al cual pertenece el recurso tecnológico

Privado (Empresa)

Categorías	Descripción
Cuenta con resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico	No se incluyen documentos e investigaciones acerca de evidencia sobre el recurso.
¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?	Si
¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?	Si
Credibilidad	No se identifica
Experiencia de usuario	No se identifica
Transparencia	No se identifica
Otras consideraciones	La app mediante técnicas que utilizan inteligencia artificial hace mención a que está diseñada para cualquier persona mayor de 13 años que quiera trabajar en su bienestar emocional, aclarando que si el usuario tiene menos de 13 años, se aconseja que se acerques a un adulto de confianza y hables con él sobre tu estado emocional. Otro aspecto que aclara es que no es un sustituto de ninguna psicoterapia o terapia tradicional. Si el usuario ya está en terapia, puede servir como complemento al proceso terapéutico, pero nunca podrá sustituir a

un profesional. No cuenta a simple vista con investigaciones empíricas.

Análisis y resultados de los datos obtenidos

A partir de las descripciones utilizadas para diseñar el inventario de caracterización de las aplicaciones, y en función de las categorías de análisis, a continuación se presentan algunos de los resultados obtenidos sobre un total de 11 aplicaciones móviles (N=11) seleccionadas de acuerdo con los criterios de inclusión establecidos.

Información general

Considerando el país de origen, de las 11 apps seleccionadas (N=11), cuatro pertenecen al Reino Unido, dos a Canadá y dos a Estados Unidos mientras que las tres restantes son de México, Brasil y Chile. (Gráfico N° 2)

¿Cual es el país de origen del recurso tecnológico?

11 respuestas

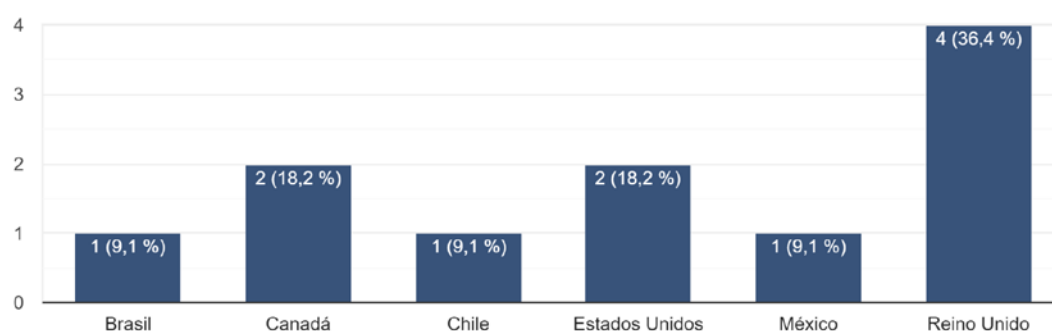


Gráfico N° 2 - Países de origen de los recursos tecnológicos

En cuanto a la audiencia/usuarios a los que van dirigidas las apps, las cuales abarcan el rango de edad cronológica que incluye la niñez, adolescencia y juventud se

puede observar que de las 11, cinco de ellas (45,5 %) están destinadas a la franja evolutiva de adolescentes/jóvenes/adultos jóvenes incluyendo sujetos mayores de edad. Por otro lado, seis de las mismas (54,5%) van dirigidas a adolescentes/jóvenes incluyendo menores de edad. (Gráfico N° 3)

¿Se puede identificar con claridad la audiencia destinataria?

11 respuestas

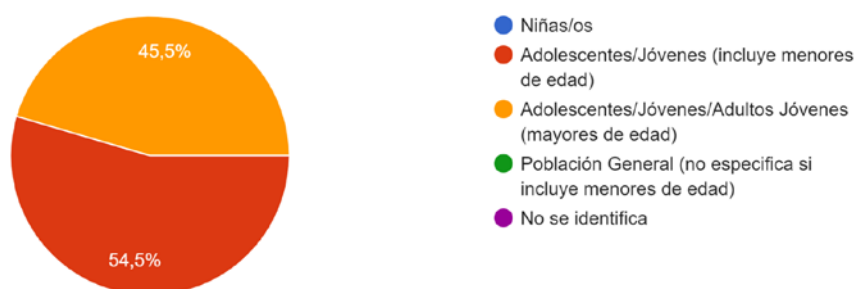


Gráfico N° 3 - Destinatarios/audiencia (usuarios)

Exploración de las medidas de cuidado para destinatarios menores de edad

En cuanto a la exploración de las medidas de cuidado de los destinatarios menores de edad y si se identifican con claridad las medidas que el recurso tecnológico dispone para proteger la experiencia de su uso, los resultados muestran que de las 11 respuestas obtenidas, en dos de las apps no se identifica ($n=2$), cuatro de ellas permiten identificar al usuario menor de edad (perfil del mismo, registro de fecha de nacimiento, casilla de validación de edad) y cinco de ellas disponen de una sección separada y recursos que identifican el rango de edad. Por otro lado, ninguna dispone de medios autónomos para ajustar el acceso y uso de los recursos (por ejemplo políticas parentales). De las cinco apps a las que se les atribuye la connotación “no corresponde” se debe a que están destinadas a adolescentes/jóvenes mayores de edad y por lo tanto no se incluyen medidas de cuidado para menores.

Haciendo referencia a las políticas parentales, es decir si se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable en caso de que los usuarios sean menores de edad, los resultados muestran con claridad que en ninguno se identifica ese recurso. (Gráfico N° 4).

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad?

11 respuestas

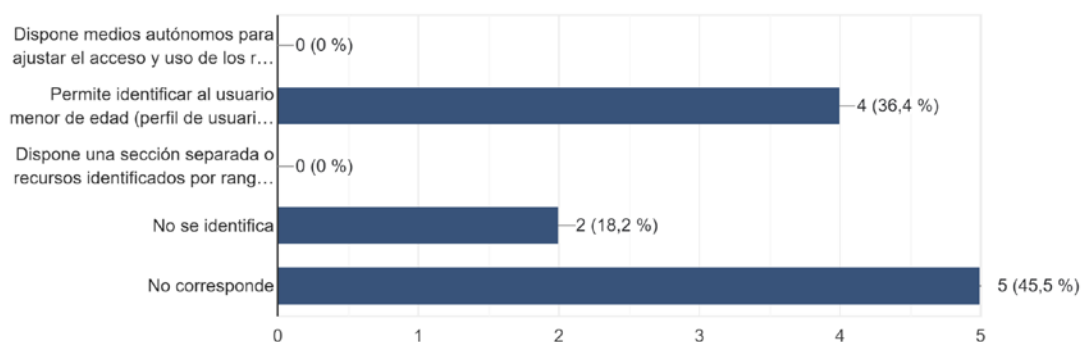


Gráfico N° 4 - Medidas de protección para los menores

Considerando la opción respecto a la posibilidad de identificar con claridad si se dispone de algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable, los resultados muestran que de las 11 apps, en seis de ellas no se identifican y por otro lado en las cinco restantes, al ser destinadas a adolescentes y jóvenes mayores de edad, no corresponde. Ninguna de ellas ofrece la opción de contactar a un adulto responsable por otros medios diferentes (teléfono, mail, vincular usuarios con el perfil de adultos).

¿Se puede identificar con claridad si el recurso tecnológico dispone algún medio para registrar y/o contactar a un adulto responsable?

11 respuestas

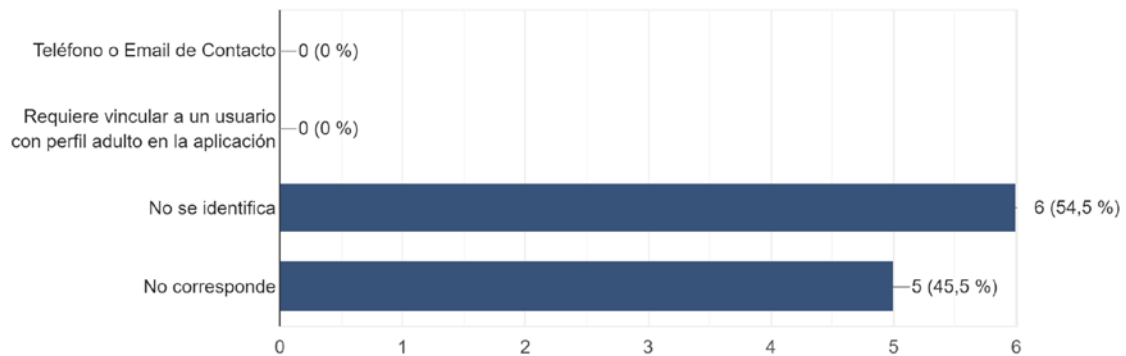


Gráfico N° 5 - Recursos para contactar al adulto responsable (en caso de menores de edad)

Caracterización del área de abordaje y medios de interacción con usuarios.

En cuanto a la caracterización y medios de interacción con el destinatario (usuario), si se identifica con claridad cuáles son las áreas de abordaje y/o cobertura que ofrece el recurso tecnológico los resultados muestran en su totalidad, las 11 apps (N=11) ofrecen servicios para la prevención, atención primaria e información sobre salud mental; siete de ellas ofrecen recursos de aprendizaje saludables, afrontamiento ante el estrés y psicoeducación. Tres de las mismas abordan temas de detección precoz de situaciones y/o patologías en salud mental. Dos ofrecen intervenciones específicas de acuerdo a diferentes problemáticas (ansiedad, depresión, consumo de sustancias problemáticas, trastornos del sueño y alimentarios, etc.) como así también dos ofrecen la posibilidad de realizar la vinculación con instituciones y autoridades competentes para la atención primaria, tratamientos y seguimientos de pacientes. (Gráfico N° 6)

¿Se puede identificar con claridad cuáles son las áreas de abordaje o cobertura que ofrece el recurso tecnológico?

11 respuestas

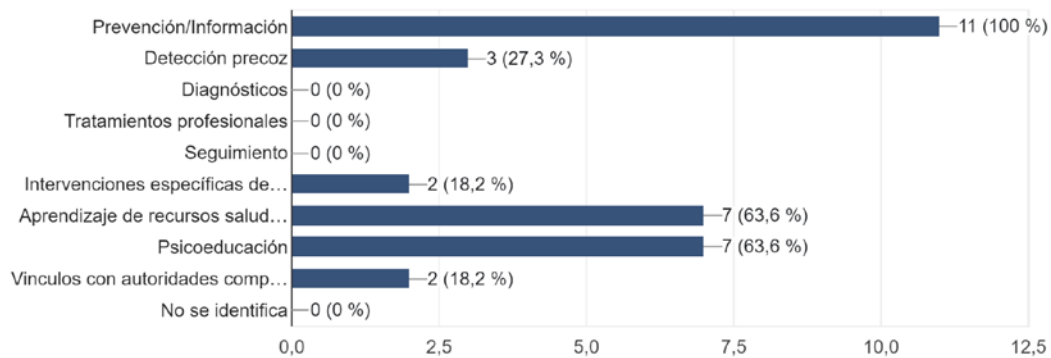


Gráfico N° 6 - Áreas de abordaje y/o cobertura

En relación con las temáticas abordadas por las apps, los resultados revelan que las 11 incluyen contenidos sobre trastornos del estado de ánimo, mientras que nueve de ellas ofrecen recursos para el manejo del estrés y ocho se enfocan en los trastornos de ansiedad. Por otro lado, dos están orientadas a los trastornos de la alimentación, y otras dos a la promoción de conductas prosociales y al tratamiento de consumos problemáticos (alcohol, tabaco y drogas ilegales). Temáticas como el manejo de información sobre trastornos psicóticos (esquizofrenia), adicción a las tecnologías y trastornos del sueño son abordadas solo en una de las aplicaciones las cuales son diferentes entre sí y los temas se integran con los demás antes descritos. (Gráfico 7)

¿Se puede identificar con claridad cuáles son las temáticas abordadas por el recurso tecnológico?

11 respuestas

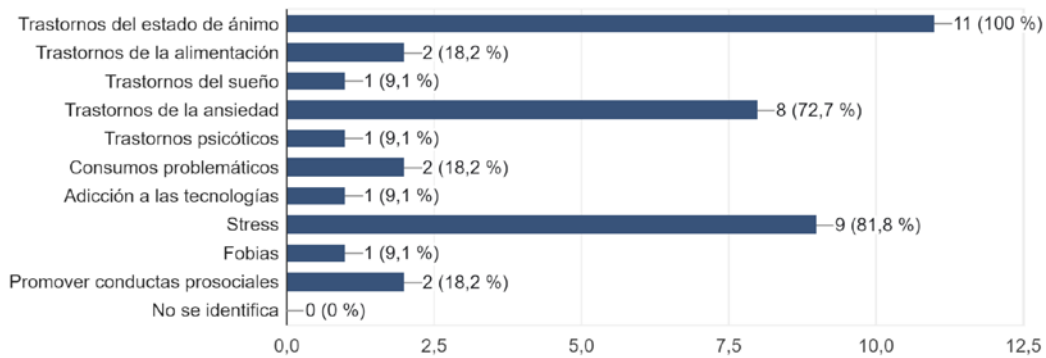


Gráfico N° 7 - Temas que aborda el recurso tecnológico

Teniendo en cuenta cuales son los medios de interacción con los usuarios, las 11 apps tienen más de una manera de interactuar combinando diferentes modalidades comunicacionales. Siete recomiendan actividades específicas de acuerdo al motivo de interés que el usuario comparte, mientras que cinco, incluyen preguntas con respuestas de tipo cerradas de tipo automatizadas. Cuatro recomiendan información acerca de las preocupaciones por las cuales consulta el usuario y lo hacen mediante la vinculación con redes sociales (Facebook, Instagram, X ex-Twitter y Tik Tok), incorporando el registro de bitácora de pensamientos, emociones, sentimientos. Tres hacen referencia a un recurso externo (línea telefónica, recomendación para participar de algún tipo de programa público), también agregan el uso de blog de asesoramiento como así también chat y chatbot, siendo solo una la que incluye recursos de inteligencia artificial (IA) para sus respuestas. Por otro lado, dos emplean audios con sonidos, ondas cerebrales, música, meditaciones e historias. Una de las apps incluye contacto por email e interacción mediante recursos de gamificación. De los recursos seleccionados ninguno cuenta líneas telefónicas de gestión propia, tampoco atención online sincrónica,

sugerencia de contacto presencial y comunicación mediante campañas en medios masivos de comunicación. (Gráfico N° 8)

¿Se puede identificar con claridad cuál es el medio disponible para interactuar con el usuario?

11 respuestas

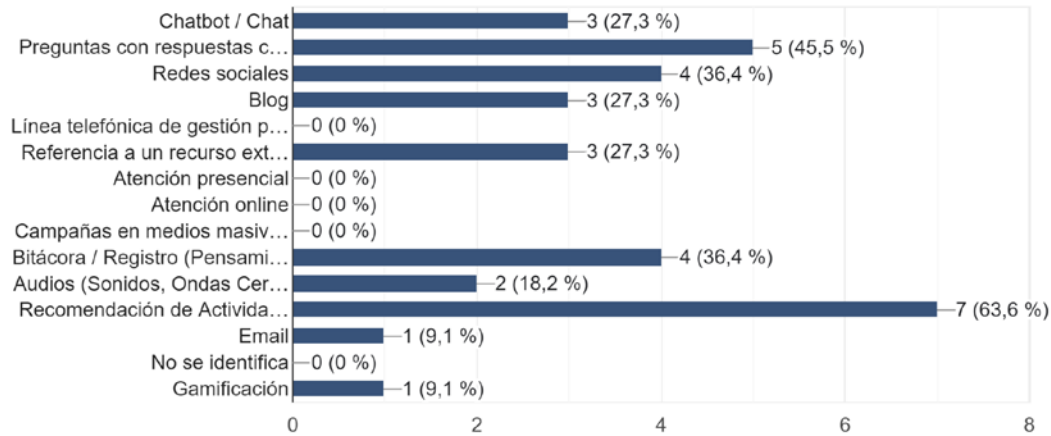


Gráfico N° 8 - Medios de interacción con el usuario

Considerando los costos, las 11 apps seleccionadas, donde siete de ellas son exclusivamente gratuitas (63,6%) tres de ellas son gratuitas con apoyo de donaciones de otros ámbitos (27,3%) mientras que una de ellas es gratuita pero en ciertas secciones para acceder requieren de algún tipo de pago (9,1%). (Gráfico N° 9)

¿Se puede identificar con claridad cuál es el costo de acceso al recurso tecnológico?

11 respuestas

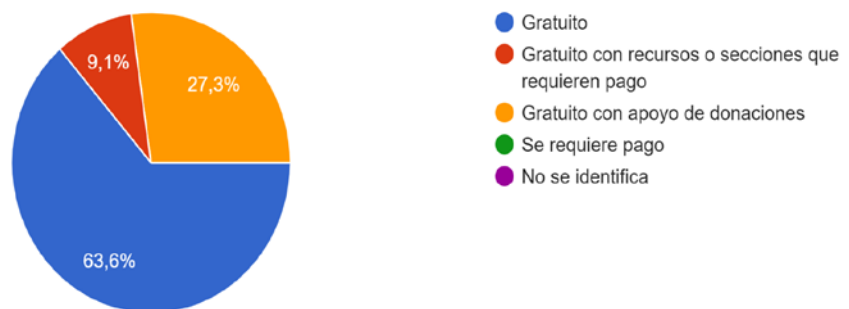


Gráfico N° 9 - Costos de los servicios ofrecidos

En cuanto a los dispositivos/tecnologías elegidos como soporte para usar las apps, en nueve de ellas se utiliza telefonía celular y tablets para sistemas operativo Android como así también nueve lo hace con telefonía celular y tablets para sistemas operativos iOS. Un dato para aportar es que tres apps también se pueden utilizar en computadora de escritorio además de algunos de los dispositivos anteriormente descritos, las cuales las hacen con soporte de navegador WEB. No se identificaron computadoras de escritorio con sistema operativo Windows. (Gráfico N° 10)

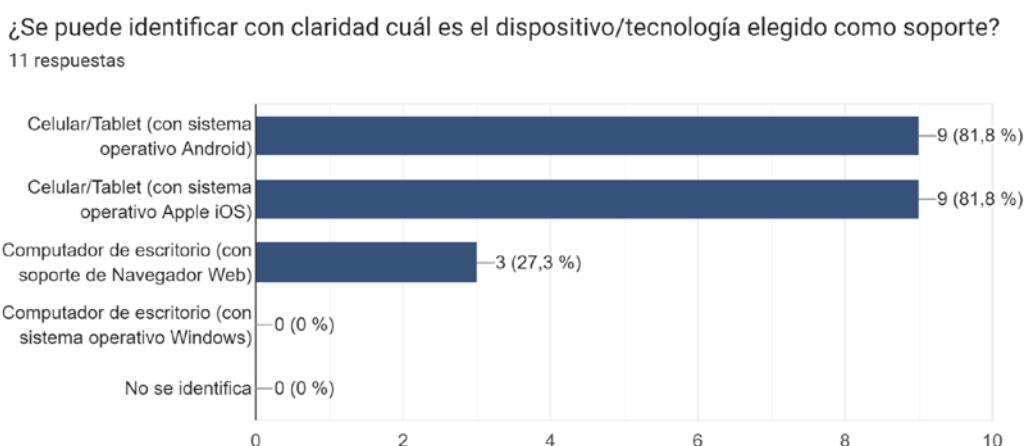


Gráfico N° 10 - Dispositivos tecnológicos empleados como soporte

Confiabilidad y transparencia del recurso tecnológico.

Un aspecto significativo para considerar tiene que ver con si se identifica con claridad si las apps cuentan con profesionales de salud mental dentro de sus equipos de diseño, desarrollo e implementación. Los datos obtenidos muestran que de las 11 apps seleccionadas diez (90.9 %) de las mismas evidencian que cuenta con profesionales de la salud mental (psicólogos/psiquiatras) en los equipos interdisciplinarios, mientras que en una de ellas no se identifica con claridad la presencia de los profesionales.(Gráfico N° 11).

¿Se identifica con claridad si el recurso tecnológico cuenta con profesionales de salud mental en su equipo?

11 respuestas

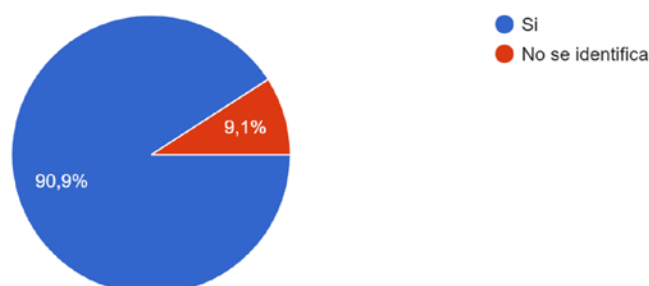


Gráfico N° 11 - Profesionales de salud mental en el equipo

En cuanto a si se identifica con claridad el sector al cual pertenece el recurso tecnológico, es decir pertenece al ámbito público, privado, ambos, si forman parte de alianzas estratégicas (es decir cuando se realiza un modo de colaboración formal entre dos o más empresas, organizaciones o entidades y donde cada parte aporta recursos, conocimientos o capacidades para alcanzar objetivos comunes), los resultados muestran que de las once apps seleccionadas ninguna pertenece al sector público. En su mayoría, ocho de ellas pertenecen al sector privado, integrado por ONG, Fundaciones y Asociaciones Civiles. Por otro lado, tres de ellas se sustentan mediante alianzas estratégicas (por colaboraciones de organismos de salud, educación, sectores sociales y empresas) y cuatro pertenecen a empresas privadas específicamente. Es importante aclarar que algunas forman parte de más de un sector y por eso se especifica detalladamente que incluye cada categoría considerada. (Gráfico N° 12)

¿Se identifica con claridad el sector al cual pertenece el recurso tecnológico?

11 respuestas

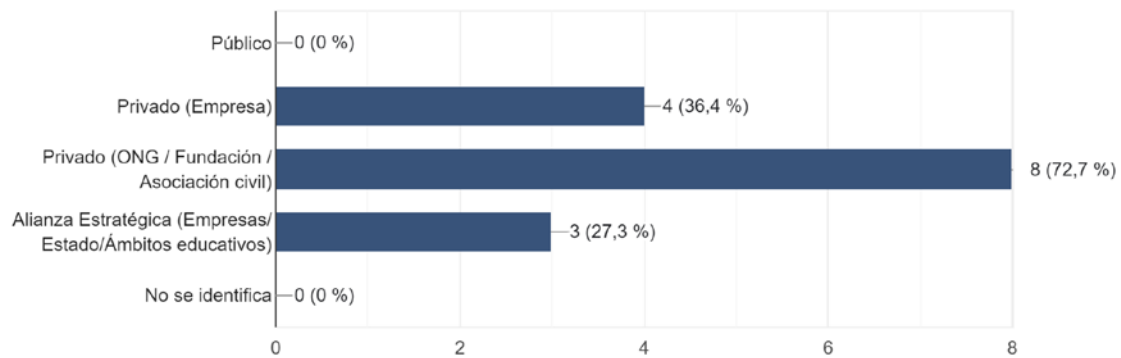


Gráfico N° 12 - Sector a cual pertenece el recurso.

En cuanto al área a la cual pertenecen las apps, las once seleccionadas pertenecen a salud mental, tres de ellas además lo hacen vinculándola al área de educación. (Gráfico N° 13)

¿Se identifica con claridad el área a la cual pertenece el recurso tecnológico?

11 respuestas

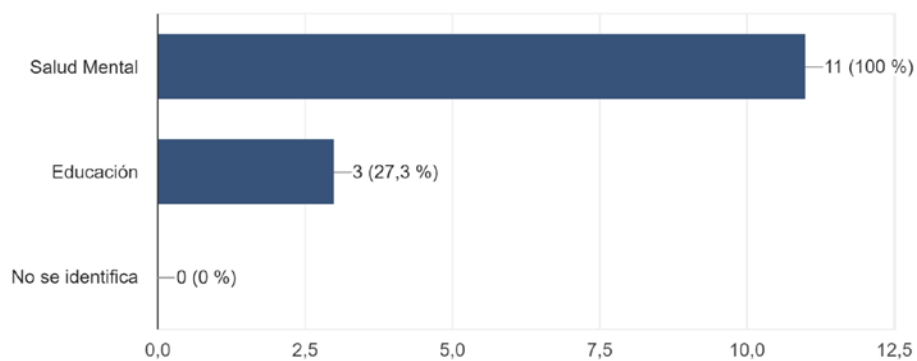


Gráfico N° 13 - Área del recurso tecnológico

En función de lo analizado, es interesante mencionar si se identifican con claridad y si existen resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico (apps) y es por este motivo mencionar que siete de

las mismas (63,6) % no cuenta con esa información, mientras que cuatro (36,4%) cuenta con material que lo evidencia. (Gráfico N° 14)

¿Se identifica con claridad si existen resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico?

11 respuestas

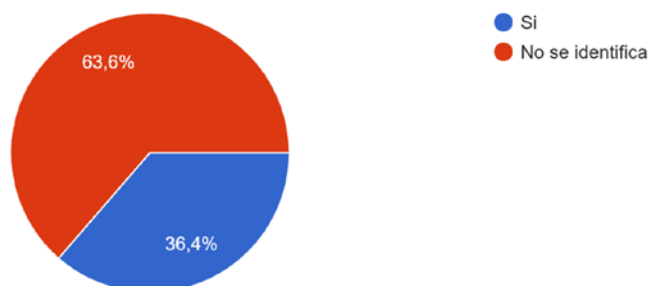


Gráfico N° 14 - Resultados documentados

Haciendo mención a las empresas que desarrollan las apps, diez de ellas se identifican de manera visible en la presentación de las mismas una vez descargadas, mientras que solo una que no lo especifica con claridad. (Gráfico N° 15)

¿Se identifica con claridad la empresa encargada del desarrollo?

11 respuestas

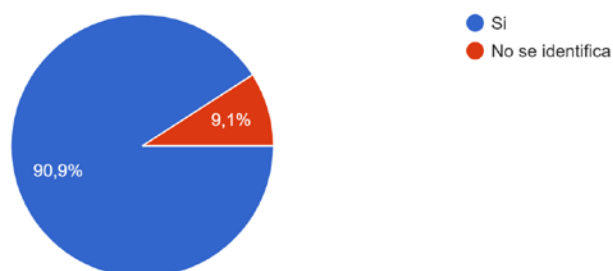


Gráfico N° 15 - Empresa encargada del desarrollo tecnológico.

Por último, considerando los Términos y condiciones del uso del recurso junto con las Políticas de privacidad de datos todas lo tienen identificado con claridad y visibilidad. (Gráfico N° 16)

¿Se identifican con claridad los Términos y condiciones del recurso y las Políticas de privacidad de datos?

11 respuestas



Gráfico N° 16 - Términos y condiciones/Políticas de privacidad de datos.

Información complementaria

A continuación se detallan datos que resultan de relevancia aportando datos para el análisis considerando los indicadores de credibilidad, es decir hallazgos de las investigaciones que respaldan a la tecnología y a la credibilidad del proceso de desarrollo, el puntaje de credibilidad combina información sobre investigación, desarrollo, propósito y popularidad. Esta medida pretende dar a los usuarios una idea de la credibilidad de una herramienta digital, es decir, la probabilidad de que funcione. Las aplicaciones se puntúan en función de evidencia de investigación directa específicamente para la herramienta en sí, evidencia de investigación indirecta o principios basados en evidencia, rigor del proceso de desarrollo (incluido el mantenimiento continuo), popularidad y claridad de propósito, por lo tanto en tres de ellas no identifica cuales son los mismos, mientras que el resto de las once apps puntúa en una escala de 5 puntos un puntaje que oscila entre 1 y 3 como un puntaje máximo.

En cuanto a la experiencia del usuario la calificación de calidad de las apps, a veces denominada user experience (UX, por sus siglas en inglés), es la experiencia general de usar una aplicación o programa, en términos de qué tan fácil y atractivo es usarlo. Empleando los estándares de medición que facilita la escala de calificación de aplicaciones móviles (MARS, 2020) para evaluar la calidad de la experiencia del usuario de las apps con experiencia en el desarrollo de herramientas de salud digital muestra que ocho de las once apps evaluadas no lo tiene identificado, mientras que tres de las mismas considera variables como las puntuaciones de calidad subjetiva e impacto percibido se basan en la propia impresión de los evaluadores sobre la herramienta electrónica, incluida su usabilidad y eficacia percibida oscilando entre 3,53 y 4,28 sobre 5 de los indicadores antes desarrollados contemplados en la experiencia de los usuarios. Esta escala de calificación de aplicaciones móviles se utiliza para evaluar la calidad de la experiencia del usuario de las aplicaciones y fue desarrollada por un equipo de investigadores de la Universidad Tecnológica de Queensland (QUT), con experiencia en el desarrollo de herramientas de salud digital. La escala MARS, cuenta además con los siguientes factores principales:

1) La media de cuatro subescalas objetivas:

- Compromiso: qué tan divertida, interesante y personalizable es la aplicación, y qué tan bien involucra a las personas a las que está destinada
- Funcionalidad: qué tan bien funcionan las características de la aplicación, qué tan fácil es navegar a través de la aplicación. ¿Es autoexplicativo, intuitivo y fácil de aprender?
- Estética: el diseño visual general: ¿qué tan atractivos son los gráficos, los colores y el diseño?

- Información: ¿el contenido de la aplicación es preciso, está bien escrito y es creíble?

2) Calidad Subjetiva

3) Impacto percibido

Las puntuaciones de calidad subjetiva e impacto percibido de acuerdo a los autores de la escala, se basan en la propia impresión de los evaluadores sobre la herramienta electrónica, incluida su usabilidad y eficacia percibida. Es relevante mencionar que la escala MARS está siendo utilizada en todo el mundo por proyectos de evaluación y desarrollo de eTool (2024) la cual es una plataforma con herramientas electrónicas desarrolladas para facilitar algunas tareas o procesos en diversos campos, como la educación, la construcción, la seguridad laboral, entre otros en base a la sostenibilidad de las infraestructuras diseñadas, construidas y operativizadas para optimizar los resultados ambientales, sociales y económicos a largo plazo.

Por último, en cuanto a la transparencia, considerando que la misma describe cómo se relacionan con la información las políticas de recopilación y almacenamiento de datos de una app y qué tan fácilmente está disponible esta información para los usuarios, es importante tener en cuenta que para esta métrica, se evalúa si la política de privacidad de una app tiene o no cierta información clave sobre el almacenamiento de datos, el cifrado, la eliminación entre otros. Además se deja especificado que lo que no se hace es auditar las prácticas de las mismas para garantizar que en realidad hacen lo que dicen que hacen en sus políticas y que se parte de la premisa que los desarrolladores deben ser lo más transparentes posible con la información de privacidad para que los usuarios puedan estar completamente informados de cómo se usan y almacenan sus datos. En función de los estándares establecidos, se clasifican en aceptable, cuestionable e inaceptable.

En las once apps seleccionadas se puede observar que en diez de las mismas no identifica los parámetros de transparencia, mientras que solo en una se califica como cuestionable. (Gráfico N° 17)

Transparencia
11 respuestas

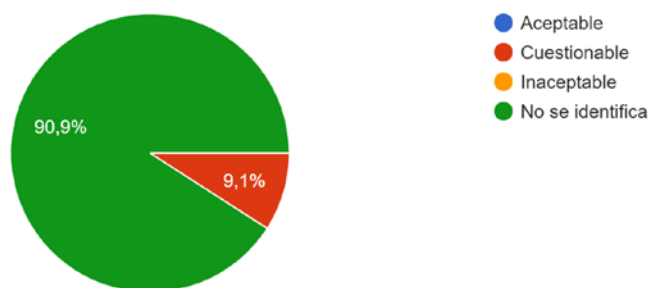


Gráfico N° 17 – Medición de los parámetros de transparencia.

Capítulo VI

Discusiones

El objetivo de esta investigación fue identificar y evaluar los criterios de buenas prácticas en el desarrollo y uso de apps de salud mental dirigidas a adolescentes. Los objetivos específicos incluyeron el diseño de un conjunto de criterios enfocados en aspectos fundamentales como son la privacidad y la seguridad de los datos, la usabilidad, la eficacia clínica, la participación del usuario, la accesibilidad y la adaptabilidad a diferentes contextos. Asimismo, se evaluaron diversas aplicaciones existentes para determinar su cumplimiento con estos criterios y se proporcionaron recomendaciones basadas en las mejores prácticas identificadas.

A lo largo del estudio, se buscó proporcionar un marco confiable que garantice la eficacia y adecuación de las aplicaciones de salud mental para la población estudiada partiendo de la idea que la implementación de buenas prácticas para el uso de las apps, no solo mejoraría su eficiencia y efectividad, sino también su adherencia a principios éticos y su adecuación a las necesidades específicas de la población adolescente.

En esta capítulo se realizará la discusión de los resultados obtenidos en función de los objetivos planteados, evaluando en qué medida las apps seleccionadas reúnen con los indicadores que conforman las categorías para los criterios de buenas prácticas y cómo los mismos pueden influir para el desarrollo de soluciones efectivas y éticas en el ámbito de la salud mental para esta etapa evolutiva. También se consideran las implicancias de estos resultados para la práctica clínica y la investigación futura, destacando las áreas que requieren mayor atención y mejoras en función de los procesos de transformación a los que se ve expuesta la salud mental desde una perspectiva centrada en la salud mental global (Patel et al., 2014)

Se procederá a la interpretación y contextualización de los resultados del análisis de datos explorando sus implicancias, significados y relevancia en relación con los supuestos, preguntas de investigación y bibliografía referenciada.

Es interesante observar que de las apps seleccionadas, la mayoría proviene de países del hemisferio norte como el Reino Unido, Canadá y Estados Unidos, mientras que la minoría pertenece a países latinoamericanos como son México, Brasil y Chile. Esto subraya la necesidad de desarrollar y promover apps que aborden la salud mental en un contexto latinoamericano, considerando las particularidades culturales y socioeconómicas de la región planteando un desafío y una oportunidad para fomentar la creación de recursos digitales que respondan mejor a las necesidades locales y regionales, contribuyendo a una mayor equidad en el acceso a herramientas de salud mental.

Al analizar la audiencia a la cual se dirigen las apps seleccionadas, se observa una notable división en la franja etaria a la que están dirigidas. De las aplicaciones estudiadas, cinco estaban destinadas a la población adolescente, joven y adulta joven, incluyendo tanto a menores como a mayores de edad. En contraste, seis de las mismas estaban específicamente dirigidas a adolescentes y jóvenes, incluyendo a aquellos menores de edad. Este hallazgo revela una tendencia significativa en el diseño de estas herramientas digitales hacia el apoyo de las etapas evolutivas significativas como la adolescencia y la juventud, considerados periodos claves para la intervención en salud mental. Sin embargo, la mayor proporción de aplicaciones orientadas exclusivamente a menores de edad sugiere una posible brecha en la oferta de recursos que puedan acompañar a los usuarios a lo largo de su transición hacia la adultez. Esta distribución nos plantea ciertos interrogantes de importancia sobre cómo las apps están siendo diseñadas para adaptarse a las necesidades cambiantes de los usuarios a medida que avanzan en su desarrollo. Para aportar pensando en algunos de los resultados obtenidos, mencionamos que de las apps

que fueron descartadas en función de los criterios de inclusión , se dirigían a población general sin especificar si incluían adolescentes, si bien las actividades propuestas darían cuenta que es factible que incluyen a los niños/adolescentes/jóvenes/adultos jóvenes lo cual nos invita a reflexionar profundamente sobre los indicadores de buenas prácticas para su uso de manera tal que cumplan con los requisitos de éticos y de regulación legal.

De esto se desprende un aspecto importante para remarcar en cuanto a las medidas de cuidado de los destinatarios menores de edad y si se identifican o no con claridad, es decir si la app dispone algún medio para proteger la experiencia de uso de los menores de edad.

Varias de ellas, el 54,5%, no tienen de manera visible/accesible esa información, y por lo tanto no se identifican las medidas, sólo algunas, el 36,4%, permiten identificar al usuario menor de edad (perfil del mismo, registro de fecha de nacimiento, casilla de validación de edad) y un número menor aún dispone de una sección separada y recursos que identifican el rango de edad. Los resultados de la exploración de las medidas de cuidado para usuarios menores de edad en las apps seleccionadas revelan importantes hallazgos sobre la protección y seguridad de esta población vulnerable. Del total las apps evaluadas, se identificaron que solo dos carecen de medidas claras para la identificación y protección de menores. Cuatro de las aplicaciones permiten identificarlos a través de la creación de un perfil que incluye el registro de la fecha de nacimiento y una casilla de validación de edad, mientras que cinco disponen de una sección separada con recursos específicos que delimitan el rango de edad del usuario. Es notable que ninguna de las aplicaciones implementa medios autónomos para ajustar el acceso y uso de los recursos, como políticas parentales u otras herramientas que permitan a los adultos responsables controlar o supervisar a los menores que usan los recursos. Ante esto es fundamental tener en cuenta que los controles parentales no impiden que se muestre contenido restringido

en los resultados de las búsquedas o cuando se accede por medio de un vínculo directo más que nada para tener en cuenta en la forma en que se ofrece la información cuando se diseñan recursos tecnológicos para éstas franjas etáreas. Esta situación plantea preocupaciones significativas sobre la efectividad de las medidas de protección actuales, especialmente en un entorno digital donde los menores pueden estar expuestos a riesgos potenciales. Por otro lado, es interesante pensar sobre las cinco apps que fueron categorizadas con la opción como 'no corresponde', las cuales están destinadas a adolescentes y jóvenes mayores de edad, y por lo tanto, no incluyen medidas específicas de seguridad para la protección a menores. Este hecho subraya la importancia de diferenciar claramente las audiencias, los objetivos en el desarrollo de apps de salud mental garantizando que las medidas de seguridad y protección sean adecuadas para cada grupo etario. En función de lo analizado, aunque se observan apartados por identificar y proteger a los usuarios menores de edad, la falta de herramientas autónomas de control y la ausencia de políticas parentales indican un área crítica para mejorar. Es fundamental que las apps que se dirigen a menores cuenten con mecanismos rigurosos para garantizar una experiencia segura, lo que podría incluir opciones para la intervención y supervisión de los padres o tutores, así como controles más estrictos sobre el contenido accesible según la edad.

En cuanto a la disponibilidad de medios para registrar y/o contactar a algún adulto responsable en las apps seleccionadas, se evidencia un vacío significativo en cuanto a la protección de usuarios menores de edad. De las once aplicaciones evaluadas, en seis no se identifican opciones claras para el registro o contacto de un adulto responsable, mientras que en las cinco restantes esta medida se considera “no corresponde” debido a que están destinadas a adolescentes y jóvenes que de acuerdo a los parámetros legales de cada región son considerados mayores de edad. La ausencia de opciones para contactar a

un adulto responsable a través de otros medios, como teléfono, correo electrónico o la vinculación de usuarios con perfiles de adultos, subraya una carencia crítica en el diseño de estas herramientas planteando la inquietud de que es esencial que existan mecanismos que permitan la participación de un adulto responsable, especialmente en situaciones donde el usuario pueda estar en riesgo o requiera asistencia. Por lo tanto, la falta de opciones contribuye a limitar la efectividad de las apps ya que no pueden garantizar la seguridad de este grupo de usuarios menores de edad. La posibilidad de involucrar a un adulto responsable es fundamental no solo para la supervisión y guía, sino también para proporcionar un acompañamiento adicional en casos donde se presenten algún tipo de dificultad o riesgos en la experiencia de uso de los recursos. El hecho de que ninguna de las apps evaluadas ofrezca esta función ofrece oportunidades para las mejoras en términos de seguridad y protección en el desarrollo. Es decir que incorporar medios para contactar a un adulto responsable sería un factor para favorecer la confianza del uso de estas herramientas y asegurando un entorno seguro, como así también para que las plataformas que abordan temas sensibles sean recomendadas por los profesionales como complemento en los tratamientos psicoterapéuticos.

Haciendo referencia a la diversidad en las temáticas abordadas por las apps analizadas es importante mencionar que en más de una de ellas se abordan los temas que fueron expuestos en el análisis de los datos, igualmente es para considerar la prevalencia de contenido relacionado con los trastornos del estado de ánimo, presente en las once apps evaluadas lo cual nos muestra implícitamente la fuerte demanda por recursos que aborden estas condiciones para la población estudiada, Este hallazgo coincide con estudios previos que identifican la depresión y los trastornos de ansiedad como las condiciones de salud mental más comunes, lo que justifica de alguna manera las ofertas de desarrollo de estas herramientas digitales.

El hecho de que nueve de las apps incluyen recursos para el manejo del estrés subraya la importancia de abordarlo como un factor transversal en la salud mental de los adolescentes, teniendo en cuenta que puede estar relacionado con múltiples variables psicológicas como así también a los factores neurobiológicos. Asimismo, la inclusión de contenidos sobre trastornos de ansiedad en ocho aplicaciones refuerza la relevancia de estos trastornos en ésta etapa evolutiva, especialmente considerando que la ansiedad es frecuentemente comórbida con la depresión como lo evidencian los datos epidemiológicos a nivel mundial que muestran que son una de las mayores causas de suicidio y autolesiones en los adolescentes (OPS, 2023) por lo tanto es fundamental tener en cuenta la diversidad cultural y los factores locales/regionales que se relacionan con la edad y el género para la prevención y promoción adecuada en la difusión de información para proveer recursos que favorezcan a la sensibilización en estas problemáticas específicamente.

Por otro lado, es importante destacar que temáticas relacionadas con los trastornos alimentarios, conductas prosociales y consumos problemáticos, cada una se encuentra presente en solo dos aplicaciones, es decir que son menos abordadas en comparación con otras temáticas como los trastornos del estado de ánimo o la ansiedad, a pesar de que son áreas importantes que también requieren atención lo cual sugiere la necesidad de un mayor desarrollo de apps que ofrecen soporte en estos ámbitos específicos teniendo en cuenta las categorías de buenas prácticas que se vienen desarrollando.

Un aspecto relevante a considerar es la escasez de contenidos en las aplicaciones analizadas sobre trastornos psicóticos, adicciones a las tecnologías y trastornos del sueño. Estos temas solo se abordan en una de las apps y lo hacen de manera general, agrupados junto con otras problemáticas, sin un abordaje específico. Este hallazgo resalta la necesidad de profundizar en estas temáticas desatendidas y de desarrollar recursos que

ofrezcan soluciones concretas. En particular, resulta fundamental incluir contenidos accesibles sobre los trastornos psicóticos, garantizando que las personas que buscan información de manera autónoma y recurrente puedan encontrar respuestas adecuadas a sus necesidades, por ejemplo con las intervenciones psicoeducacionales.

La integración de estos temas, aunque limitada, es relevante dado el impacto significativo que estos trastornos pueden tener en la calidad de vida de la población adolescente y por otro lado, la falta de recursos digitales especializados en base a las buenas prácticas en estos trastornos puede representar una brecha importante en el empleo de los mismos lo cual podría ser un área de oportunidad para futuros desarrollos tecnológicos en salud mental.

Los datos revelan que las apps de salud mental analizadas utilizan una variedad de medios y recursos para interactuar con los usuarios, lo que refleja un enfoque diversificado, adaptable a las diferentes necesidades y preferencias de los mismos. Es notable que las once apps combinan múltiples modalidades comunicacionales, por lo cual se podría pensar que ofrecen la posibilidad para mejorar la accesibilidad y efectividad al ofrecer más de una forma de interacción.

La recomendación de actividades específicas según el interés del usuario, presente en siete aplicaciones, refleja un enfoque personalizado que podría aumentar su uso y efectividad. Estas actividades resultan ser motivadoras y sostener el compromiso del usuario, ya que recibir sugerencias alineadas con sus preocupaciones particulares puede motivar un mayor involucramiento en el proceso en función del uso que se le dé.

Por otro lado, cinco apps utilizan preguntas de tipo cerradas con respuestas automatizadas. Aunque esta modalidad puede ser eficiente en términos de tiempo y recursos, su uso limitado podría reflejar un enfoque más básico en la interacción, que no siempre ofrece la profundidad o la flexibilidad necesarias para abordar cuestiones

complejas de salud mental.

El hecho de que cuatro aplicaciones recomienden información relacionada con las preocupaciones del usuario y lo hagan a través de la vinculación con las redes sociales para ofrecer alternativas como la integración de registros de pensamientos, emociones y sentimientos, muestra una tendencia hacia la conectividad digital y la interacción continua de esa población nativa digital.

Las redes sociales como Facebook, Instagram, X (anteriormente Twitter) y TikTok son plataformas ampliamente utilizadas, y su vinculación con apps de salud mental podría ayudar a ampliar el alcance y la influencia de estas herramientas, aunque también plantea desafíos en términos de privacidad y manejo de datos sensibles lo cual es una de las mayores preocupaciones por parte de los profesionales de la salud mental en función de los parámetros éticos y legales para su utilización.

El uso de recursos externos como líneas telefónicas, programas públicos, blogs de asesoramiento y chatbots en tres aplicaciones indica una disposición a complementar la oferta digital con soporte adicional, aunque es llamativo que solo una aplicación utilice inteligencia artificial (IA) en sus respuestas. La IA tiene el potencial de ofrecer un soporte más avanzado y personalizado, y su baja adopción podría señalar una oportunidad de mejora para futuras aplicaciones ya que en éstas temáticas aún son pocos los desarrollos específicos que se sustentan en la investigación científica y la evidencia empírica.

La inclusión de audios, meditaciones y recursos de gamificación, aunque presente en un número reducido de apps analizadas, destaca la importancia de métodos innovadores y multisensoriales para la salud mental. Estos recursos pueden ser particularmente útiles para usuarios que prefieren enfoques menos convencionales o que buscan alternativas a las interacciones textuales. Sin embargo, es preocupante que ninguno de los recursos seleccionados cuente con líneas telefónicas de gestión propia,

atención online sincrónica, sugerencias de contacto presencial, o comunicación mediante campañas en medios masivos. La falta de estos medios podría limitar la accesibilidad inmediata y el soporte en situaciones de crisis, además de reducir la capacidad de las apps para llegar a un público más amplio con los medios de cuidados correspondientes. Aunque las apps seleccionadas ofrecen una variedad de medios de interacción se observa la falta de criterios de un buen uso para la atención en tiempo real como así también con inteligencia artificial, lo que limita su efectividad. Mejorar estas áreas y añadir métodos más tradicionales de comunicación podría hacer que las apps ofrezcan un mejor abordaje de temas vinculados con la salud mental.

La expansión en el uso de tecnologías avanzadas y la inclusión de medios de comunicación tradicionales podrían ayudar a cerrar las brechas identificadas, mejorando así la calidad y el alcance de las intervenciones en salud mental.

Si consideramos los costos para la accesibilidad de los recursos tecnológicos, la mayoría ofrece acceso gratuito, mientras que un grupo es gratuito con apoyo de donaciones de ámbitos públicos y privados, como puede observarse en la descripción específica de cada recurso, y un tercer grupo de apps son gratuitas con secciones restringidas accesibles con algún tipo de pago.

Sobre los recursos de soporte utilizados se observa una predominancia en el uso de dispositivos móviles, tanto celulares como tablets para los sistemas operativos Android e iOS. Esta tendencia sugiere la preferencia por la movilidad y la accesibilidad en la implementación de las apps, lo cual es proporcional con la oferta de herramientas de salud mental fácilmente accesibles para esta población estudiada.

Sin embargo, es importante destacar que solo tres de estas aplicaciones también están disponibles para computadoras de escritorio a través de navegadores web. Este dato revela una limitación en la versatilidad de las plataformas, dado que no todas ofrecen

soporte para un uso más tradicional. Además, la ausencia de soporte para computadoras de escritorio con sistema operativo Windows podría indicar una brecha en la accesibilidad para usuarios que dependen de este entorno para acceder a las apps seleccionadas. Este dato resalta la necesidad de ampliar el soporte de las apps a una mayor variedad de dispositivos y sistemas operativos ya que podría permitir mayor accesibilidad garantizando la equidad en la disponibilidad para estos recursos en función de los criterios éticos para su uso.

Por otro lado, es interesante resaltar que en las apps seleccionadas se trató de identificar cuáles de ellas contaban con profesionales de la salud mental dentro del equipo de desarrollo y diseño lo cual es un aspecto fundamental para la efectividad y la credibilidad de estas herramientas digitales. Los datos revelan que 10 de las 11 apps seleccionadas cuentan con la participación de psicólogos y/o psiquiatras en sus equipos interdisciplinarios. La presencia de expertos en salud mental es un indicativo positivo, ya que su participación es fundamental para asegurar que las intervenciones ofrecidas sean apropiadas, basadas en evidencia y estén alineadas con las mejores prácticas clínicas. No obstante, es preocupante que en una de las aplicaciones no se haya podido identificar claramente la inclusión de profesionales de salud mental en su equipo. Esta falta de transparencia o ausencia de especialistas podría comprometer la calidad y la seguridad de las intervenciones propuestas, generando ciertas dudas sobre la validez de sus enfoques terapéuticos que ofrecen. Este hallazgo subraya la importancia de garantizar que todas las apps que aborden temas vinculados con la salud mental cuenten con un equipo interdisciplinario en el que los profesionales desempeñen un rol central y que por otro lado, sea fundamental que esta información sea claramente comunicada a los usuarios, para aportar confiabilidad acerca de las herramientas que utilizan lo cual debería considerarse para la implementación de normativas que exijan la presencia de

profesionales de salud mental en el desarrollo de estas apps y la transparencia en la divulgación de dicha información siendo uno de los objetivos que se propone esta investigación.

En cuanto a identificar al sector que pertenecen las apps, los resultados muestran que ninguna de las once apps seleccionadas pertenecen al sector público, lo que sugiere una ausencia notable de iniciativas gubernamentales en el desarrollo de herramientas tecnológicas para la salud mental que ofrecen servicios para adolescentes. La mayoría de las aplicaciones (ocho en total) se originan en el sector privado, incluyendo organizaciones no gubernamentales (ONG), fundaciones y asociaciones civiles. Esta predominancia del sector privado destaca el rol crucial que estas entidades están desempeñando en la creación y sostenimiento de recursos para la salud mental, lo cual podría estar relacionado con su flexibilidad y capacidad para innovar en respuestas rápidas a las necesidades emergentes.

Por otro lado, tres de las apps se sustentan mediante alianzas estratégicas, involucrando colaboraciones formales entre diversos actores, como organismos de salud, educación, sectores sociales y empresas privadas. Este enfoque colaborativo puede ser visto como una estrategia efectiva para reunir recursos, conocimientos y capacidades que, de otra manera, podrían estar fragmentados. Finalmente, es importante señalar que cuatro de las aplicaciones pertenecen exclusivamente a empresas privadas, lo que podría indicar un interés comercial en la expansión del mercado de la salud mental digital para la población adolescente lo cual desde los criterios que evidencia la investigación empírica que se desarrolló en el marco teórico nos muestra que a los fines comerciales el diseño e implementación de las apps responde a ciertos sectores exclusivamente comerciales por sobre los factores que son de interés desde la salud mental para esta población con todas las implicancias y factores de riesgo a los que se ven expuestos ante el consumo de

tecnología carente de regulaciones y de protección de datos. Estos resultados destacan la necesidad de una mayor inclusión del sector público en el desarrollo de aplicaciones de salud mental, para asegurar un acceso equitativo y sustentable a estos recursos. Además, el surgimiento de alianzas estratégicas sugiere un modelo prometedor de colaboración intersectorial que podría ser replicado o expandido para fortalecer la oferta de servicios en esta área bajo las normas de buenas prácticas para su empleo. Es interesante destacar que la categorización según el tipo de entidad involucrada proporciona un marco de referencia para analizar las dinámicas de poder, la distribución de recursos y las motivaciones que influyen en el desarrollo de estos recursos.

Haciendo referencia al área a la cual pertenecen las apps, las mismas están enfocadas en la salud mental como fue explicitado en los criterios de inclusión. Por otro lado, es interesante que tres de ellas también integran temáticas del ámbito educativo, lo que indica cierto interés por abordar la salud mental de manera multidimensional.

La incorporación de recursos educativos en el diseño de las apps refleja el reconocimiento de la interrelación entre la salud mental y los modelos de aprendizaje, especialmente en contextos donde la psicoeducación y la prevención desempeñan un rol protagónico. Esta integración podría potenciar los resultados de las intervenciones, al proporcionar a los usuarios herramientas no solo para el manejo de su salud mental, sino también para el desarrollo de habilidades y conocimientos que pueden contribuir al bienestar general. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar enfoques interdisciplinarios en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la salud mental para la población adolescente y la incorporación de la educación como un componente adicional que no solo amplía el alcance de las apps, sino que también podría mejorar su efectividad, ofreciendo un soporte más completo a los usuarios.

Otro de los factores para analizar a través de los resultados obtenidos es conocer si se identifican con claridad resultados documentados de la experiencia de interacción del usuario con el recurso tecnológico junto a datos que aportan a la evidencia, los cuales dan respaldo de lo investigado y/o publicado hasta el momento. Si bien la mayoría de los estudios se basan en metodologías exploratorias y descriptivas, hasta la fecha son escasos aquellos que aporten evidencia empírica sobre los procedimientos psicoterapéuticos y las experiencias de los usuarios en relación con el producto ofrecido, según la temática de salud mental abordada. Por lo tanto resulta preocupante la falta de documentación y transparencia en este aspecto tan importante. Los resultados muestran que la mayoría de las apps estudiadas en esta investigación no proporcionan información documentada sobre la experiencia de usuario, lo que sugiere una carencia en la evaluación y comunicación de cómo estas herramientas son percibidas y utilizadas por sus usuarios.

La ausencia de datos sobre la interacción del usuario plantea serias limitaciones para la mejora continua de las apps, ya que sin retroalimentación estructurada, los desarrolladores carecen de información valiosa para optimizar la experiencia, abordar problemas específicos, y asegurar que las intervenciones sean verdaderamente efectivas y accesibles desde lo funcional. Además, la falta de documentación también afecta a la credibilidad y la confianza de otros usuarios potenciales. Por otro lado, es alentador identificar que un tercio de las apps sí cuentan con material que evidencia la experiencia del usuario, evidenciando transparencia y fortaleciendo la confianza en el recurso como así también proporcionando bases sólidas para futuras mejoras y adaptaciones. La disponibilidad de este tipo de datos permite una mayor comprensión de las necesidades y expectativas de los usuarios, facilitando el desarrollo de soluciones más centradas en el usuario considerando los aspectos que hacen a las buenas prácticas centradas en la

evidencia empírica integrando la perspectiva centrada en favorecer a la salud mental global de la población a la que van dirigidos estos recursos.

Por lo tanto, teniendo en cuenta estos hallazgos, es fundamental visibilizar la importancia de documentar y comunicar de manera clara la experiencia de interacción del usuario con las apps de salud mental como así también fomentar la recopilación y el análisis de esta información para mejorar en calidad las apps sino también para promover una mayor confianza para la elección por parte de los usuarios de herramientas seguras, sostenibles y sustentadas en buenas prácticas para su implementación.

En cuanto a si se identifican las empresas desarrolladoras responsables de las apps seleccionadas, puede observarse que la mayoría se presenta de manera clara y visible. Este nivel de transparencia es sumamente importante, ya que permite a los usuarios conocer el origen del recurso e influye sobre la confianza y la percepción acerca de su credibilidad. Sin embargo, y para considerar, una de las apps no especifica claramente a la empresa desarrolladora con lo cual se infiere que ante esta falta de información se pueden generar dudas sobre la legitimidad de la aplicación, como así también acerca de la responsabilidad en términos de soporte y actualizaciones. Esta información que fue considerada de importancia para evaluar, subraya la validez de exigir que todas las apps y, particularmente las que abordan temas sensibles como es la salud mental, ofrezcan información transparente sobre sus desarrolladores para garantizar la credibilidad, la confianza y la seguridad para sus usuarios.

Por último, considerando que todos los recursos tienen identificados con claridad y de manera visible los términos y condiciones de uso junto con las políticas de privacidad de datos sugiere un cumplimiento favorable de las normativas y estándares de transparencia. Sin embargo, es importante analizar varios aspectos para una evaluación más completa. En primer lugar, la claridad y visibilidad de estas condiciones es

fundamental para que los usuarios comprendan cómo se utilizarán sus datos y cuáles son sus derechos y obligaciones. Esto no solo fortalece la confianza del usuario, sino que también reduce el riesgo de que existan irregularidades legales. No obstante, es crucial considerar si esta claridad es accesible para todos los usuarios, independientemente de su nivel de alfabetización digital o comprensión legal. La accesibilidad incluye tanto la legibilidad del lenguaje utilizado como la facilidad con la que se pueden encontrar estos documentos. En segundo lugar, aunque los términos y condiciones y las políticas de privacidad se encuentren visibles y claramente identificados, es importante cuestionar si los usuarios realmente los leen y comprenden antes de aceptar ya que en muchos casos, la extensión y la complejidad de estos textos pueden desalentar a los usuarios a leerlos con detenimiento, lo que podría llevar a un consentimiento informado poco comprensible en función de los aspectos que incluye, y en este caso al ser una población que en muchos casos abarca a menores de edad remite directamente a lo anteriormente analizado en función de las políticas parentales de algún adulto responsable. Por último la visibilidad y claridad no garantizan por sí mismas la protección de los derechos de los usuarios ya que es fundamental que las políticas no solo sean transparentes, sino también adecuadas y respetuosas con la privacidad de los usuarios, cumpliendo con las normativas legales vigentes en materia de protección de datos para el país del cual procede cada app.

Es interesante referenciar lo que algunos estudios han investigado acerca de las *apps* de salud mental, evidenciando que son de las aplicaciones móviles las que menos protegen la privacidad de los usuarios. Según Caltrider, responsable de la guía de *Privacidad no Incluida* de la Fundación Mozilla, citado en un artículo publicado por Miranda (2022) referencia que las aplicaciones que ofrecen servicios para el cuidado de la salud mental son las que menos protección destinan a la privacidad de los usuarios. Para poder llegar a estas conclusiones, analizaron un total de 32 apps que ofrecen

servicios relacionados con la religión y la salud mental. De ellas, 29 aplicaciones fueron catalogadas con la etiqueta de advertencia de Privacidad no incluida, lo que indica el grado de protección que ofrecen sobre los datos de los usuarios que las utilizan y el modo en que los administran. Estas aplicaciones están diseñadas para cuestiones de la salud, por lo que recopilan una gran cantidad de información confidencial bajo políticas de privacidad de dudosa utilidad. Este tipo de apps surgieron de manera masiva a raíz del COVID-19 y del confinamiento. El problema principal es que con el objetivo de abarcar las necesidades de los usuarios lo antes posible, se antepuso la inmediatez a la privacidad.

A partir del análisis desarrollado, se pueden mencionar algunas observaciones sobre la credibilidad, la experiencia del usuario y la transparencia de las apps evaluadas.

En cuanto a la credibilidad, los resultados indican que la mayoría de las aplicaciones no cumplen con los estándares más altos de credibilidad. Solo tres de las once aplicaciones evaluadas tienen identificados los indicadores de credibilidad, mientras que las otras ocho no proporcionan claridad sobre estos aspectos cruciales. Además, el puntaje máximo obtenido en la escala de cinco puntos oscila entre 1 y 3, lo que sugiere una falta de evidencia sólida en términos de investigación empírica y de rigor en el proceso del desarrollo de las herramientas analizadas. Este hallazgo pone en dudas de cierto modo la fiabilidad de estas apps, lo que podría influir negativamente en la percepción y elección de las mismas por parte de los usuarios.

Por otro lado, debemos considerar la importancia de validar la experiencia del usuario que es otro aspecto que revela deficiencias en la mayoría de las aplicaciones analizadas. De acuerdo con la escala MARS (2020) solo tres apps consideran variables clave como la calidad subjetiva y el impacto percibido, con puntuaciones que oscilan entre 3,53 y 4,28 sobre 5. Estas puntuaciones sugieren una experiencia del usuario moderada a buena, pero sin dejar de mencionar que es limitada a un pequeño número de

apps. La falta de identificación de estos factores en las otras ocho visibiliza una posible brecha en la usabilidad y el atractivo general, lo que podría afectar la eficacia y el compromiso de los usuarios.

En cuanto a la transparencia, los resultados son particularmente preocupantes. Diez de las once aplicaciones no identifican claramente sus parámetros de transparencia, lo que sugiere una falta de información accesible sobre la recopilación y el almacenamiento de datos. Solo una es calificada como cuestionable, lo que significa que incluso en los mejores casos, las políticas de privacidad no son completamente satisfactorias. La falta de auditorías sobre las prácticas reales de manejo de datos plantea un riesgo significativo para la confianza del usuario y la protección de la privacidad.

Por lo tanto, estos hallazgos revelan una serie de desafíos importantes en el desarrollo y la implementación de aplicaciones digitales, especialmente en sectores sensibles como la salud mental digital. La baja credibilidad y la experiencia del usuario de manera inadecuada en la mayoría de las apps sugieren que muchas herramientas no están listas para un uso generalizado o que podrían no cumplir con las exigencias ético legales para su uso por parte de los adolescentes. La falta de transparencia también es un problema crítico, ya que la confianza en las apps móviles depende en gran medida de la claridad y la honestidad en la comunicación sobre cómo se gestionan los datos personales y más aún en función a la población a la que van dirigidas.

Conclusiones

La investigación realizada permitió identificar y evaluar cuáles debieran ser considerados los criterios de buenas prácticas para el desarrollo y uso de aplicaciones móviles de salud mental dirigidas a los adolescentes, destacando aspectos fundamentales como son la privacidad y seguridad de los datos, la usabilidad, la

eficacia clínica, la participación del usuario, la accesibilidad y la adaptabilidad a diferentes contextos. Los hallazgos obtenidos proporcionan un marco valioso para el desarrollo de apps en salud mental que resulten más efectivas y responsables desde un punto de vista ético adaptándose a las necesidades específicas de la población adolescente en función de las necesidades de la población nativa digital.

Uno de los principales aspectos identificados tiene que ver con la falta de recursos digitales especializados, en este caso las *apps*, que abordan las particularidades culturales y sociales de los diversos contextos, específicamente a nuestro ámbito regional conforme a los aspectos ético legales y del ejercicio profesional. La mayoría de las apps evaluadas provienen de países del hemisferio norte, subrayando la necesidad de desarrollar herramientas que respondan mejor a las realidades locales. Este hallazgo resalta una oportunidad para promover el desarrollo de apps que no solo sean culturalmente apropiadas, sino que también consideren la equidad en el acceso a recursos de salud mental, entre otras cosas por comprensión del lenguaje en función de las respuestas con las cuales interactúa con el usuario.

La investigación también reveló la tendencia significativa para realizar diseños y desarrollo de apps para estas etapas evolutivas, es decir la adolescencia y la juventud. Sin embargo, la mayor proporción de las mismas estaban orientadas para el uso de adolescentes menores de edad, lo cual sugiere una posible brecha en la oferta de recursos que acompañen a los usuarios durante su transición hacia la adultez. Este hallazgo plantea la necesidad de que las apps sean diseñadas para adaptarse a las necesidades que incluyan los procesos de cambios de los usuarios a medida que avanzan en desarrollo y crecimiento. Un aspecto fundamental a considerar, es la “etapa de transición” (edad juvenil) que se da entre la adolescencia y la adultez para estudiar aspectos vinculados a la prevención, identificación y tratamiento en salud mental, resaltando como dato de

relevancia la necesidad de conocer cuáles son las conductas promedio, normativas, lo esperable propio de ésta etapa evolutiva para poder identificar lo que se enmarca dentro de lo patológico, es decir como lo que se aparta de eso normativo en una etapa que se caracteriza precisamente por la variabilidad de cambios de tipo sistémicos y que incluyen no sólo aspectos biológicos sino también lo psicológico, social, cultural y familiar. Trabajar sobre estos lineamientos donde la tendencia es patologizar los procesos evolutivos esperables para ésta etapa, resulta fundamental para favorecer a la no estigmatización y no discriminación evaluando los procesos esperables propios del desarrollo del ciclo vital.

En cuanto a la protección de los menores de edad, los resultados mostraron que solo algunas apps cuentan con medidas claras para la identificación y protección de estos usuarios. La falta de herramientas autónomas de control y la ausencia de políticas parentales indican un área crítica para mejorar. Es fundamental que las apps que se dirigen a menores cuenten con mecanismos más rigurosos para asegurar una experiencia segura, incluyendo opciones para la intervención y supervisión de los padres o tutores responsables.

Asimismo, se identificó una carencia significativa en cuanto a la disponibilidad de medios para registrar o contactar a los adultos responsables, lo que limita la efectividad de las apps en términos de seguridad y por otro lado deja en evidencia la exposición a riesgos a los que se ven expuestos los adolescentes en función del uso que hacen de las mismas de manera anónima y por otro lado compartiendo sus situaciones personales que en muchas ocasiones son de riesgo, son los denominados datos sensibles. Por lo tanto, la falta de opciones para involucrar a un adulto responsable es preocupante, especialmente en situaciones donde el usuario pueda estar en riesgo o requiera asistencia. La

incorporación de mecanismos para contactar a un adulto responsable podría fortalecer la confianza en estas herramientas y asegurar un entorno más seguro.

En relación con las temáticas abordadas por las apps, se observó una prevalencia de contenido relacionado con trastornos del estado de ánimo, reflejando una alta demanda por recursos que aborden estas temáticas. Sin embargo, otras como los trastornos alimentarios y los trastornos del sueño, están menos abordadas, lo que sugiere la posibilidad de desarrollar apps que ofrezcan soporte en estos ámbitos, los cuales son de alta prevalencia fundamentalmente asociados al uso de manera problemática de las TIC.

Por otro lado, la falta de alternativas en las modalidades de interacción entre los usuarios y la apps, como así también la limitada integración de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA) son áreas que requieren atención para aportar a las mejoras ante la diversidad de los métodos de interacción lo cual podría mejorar significativamente la accesibilidad y efectividad de las intervenciones en salud mental en función de los indicadores de buenas prácticas necesarios para la población estudiada. Un dato relevante que arroja esta investigación es que aunque las apps de salud mental para adolescentes presentan avances innovadores en varios aspectos, existen áreas claves que necesitan mejoras para garantizar que estas herramientas sean realmente efectivas, seguras y accesibles independientemente de su contexto cultural o socioeconómico. Los resultados proporcionan una base sólida para futuras iniciativas en el desarrollo de apps de salud mental, enfatizando la importancia de una aproximación multidimensional e interdisciplinaria que asegure la eficacia y adecuación de estas herramientas digitales para los diferentes tipos de abordajes.

Otro aspecto relevante para resaltar son las amplias oportunidades para integrar la tecnología en la detección de riesgos y la implementación de recursos para la prevención y contención en salud mental. A lo largo de este estudio, se ha validado que resulta

imprescindible contar con conocimiento profesional en la toma de decisiones para el desarrollo y diseño de servicios de salud mental dirigidos a esta población. Es fundamental destacar que los conocimientos adquiridos para manejar diversas problemáticas, que se fueron visibilizados de forma exponencial tanto durante la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19 como así también en el período posterior, ponen de manifiesto la necesidad de abordar los posibles efectos desde múltiples frentes. Esto incluye la investigación aplicada, la formación de profesionales, y la contribución al conocimiento actualizado para su integración en las políticas de salud y salud mental. Este enfoque debe adoptarse desde una perspectiva global, centrada en un modelo sistémico-constructivista, sustentado en la epistemología de la complejidad, que proporcione una base sólida para la fundamentación e implementación de modalidades para el abordaje ante estos desafíos.

Además, resulta esencial incorporar acciones de promoción y prevención para aportar categorías e indicadores de buenas prácticas en su implementación, destacando la relevancia de considerar a las apps como recursos valiosos en los tratamientos psicoterapéuticos especialmente con adolescentes para complementar y favorecer a la efectividad de los mismos como así también fortalecer la alianza terapéutica con los profesionales de la salud mental.

La evidencia empírica aportada demuestra que estas herramientas favorecen a la adherencia en los tratamientos y aportan al fortalecimiento de la relación terapéutica en esta etapa evolutiva, motivo por el cual se valida la importancia de la incorporación de recursos innovadores como parte del proceso psicoterapéutico en la medida que se considere pertinente por parte del profesional y se respeten las implicancias para su uso las cuales siguen aún siendo motivo de la investigación en función de los aspectos éticos y legales de cada región.

A partir del análisis teórico y la categorización de las apps seleccionadas, es relevante considerar aspectos sobre el diseño y desarrollo en términos de accesibilidad a los servicios de salud mental, teniendo en cuenta también los aportes de la población estudiada para aportar su inquietud sobre las temáticas que más les interesan, sus propias ideas y necesidades. En otras palabras, es esencial incorporar la perspectiva de la población nativa digital para crear espacios de consulta y asesoramiento sobre sus preocupaciones y curiosidades, resaltando la idea de que estas herramientas no sustituyen los tratamientos psicoterapéuticos sino que pueden ser valiosos complementos cuando se utilizan bajo la supervisión profesional.

Además, es fundamental mencionar la importancia de incluir en la modalidad de uso de las apps lo referente al consentimiento informado (CI), es decir que se explique a los usuarios y a su familia en el caso de menores de edad, cuales son las condiciones del proceso, el cual garantiza el respeto a los derechos y la autonomía de las personas para su uso. Este proceso implica proporcionar a los usuarios y participantes toda la información relevante sobre las apps, incluyendo sus objetivos, beneficios potenciales, riesgos, alternativas disponibles como así también el derecho a rechazar o retirar el consentimiento/asentimiento (si son menores de edad y debe intervenir el adulto) en cualquier momento sin consecuencias negativas. Esto asegura que puedan otorgar su consentimiento y asentimiento de manera informada, tanto en lo que respecta a los procedimientos como a los aspectos éticos y legales asociados a su uso. Dado que cada app tiene sus fortalezas y debilidades, es esencial que su implementación sea supervisada por profesionales de la salud mental, en colaboración con expertos en tecnología, quienes desempeñan un rol crucial en el diseño y desarrollo de las mismas.

Cabe resaltar que uno de los desafíos actuales se vincula con la necesidad de divulgación acerca de las condiciones bajo las cuales se deben llevar a cabo diferentes

intervenciones empleando la modalidad digital para garantizar una praxis de calidad , regulada bajo las normas éticas correspondientes al ejercicio de la práctica profesional interdisciplinaria (De la Torre y Pardo Cibrián, 2018). Por lo tanto es importante la necesidad de incitar a la realización de investigaciones empíricas, con muestras representativas, que se puedan comparar con otros países y que cuenten con metodologías unificadas para el análisis de los datos obtenidos. Las tres cuartas partes de los problemas en salud mental de los adultos se iniciaron en la adolescencia y juventud, es por eso que resulta importante poner en práctica abordajes con una mirada preventiva para la detección temprana y la promoción de recursos que favorezcan a nuevos aprendizajes para una mejor calidad de vida. Los datos aportados por la OMS (2020) hacen referencia a que los trastornos mentales, neurológicos y por el consumo de sustancias representan el 10% de la carga mundial de mortalidad y el 30% de las enfermedades no mortales; alrededor 1 de cada 5 niños, niñas y adolescentes es diagnosticado con un trastorno mental y por otro lado la depresión es uno de los principales trastornos que afecta a la población mundial, siendo una de las causas más importantes de discapacidad. En función de éstos datos que alarman, la inversión en servicios de salud mental en todo el mundo representa un 2.8% del gasto total destinado a la salud en general. El aporte de la Fundación de Ayuda a Niños y Adolescentes en Riesgo (ANAR, 2023), respaldado por 30 años de experiencia y un enfoque global, demuestra el impacto de su trabajo a través de líneas telefónicas, chat y otros medios tecnológicos. En el último año, la fundación ha registrado un aumento del 145% en las llamadas de menores con ideas o intentos de suicidio, y un incremento del 180% en los casos de autolesiones en comparación con los dos años anteriores. Este aumento subraya la necesidad de continuar desarrollando y ajustando estrategias desde la inclusión de herramientas apropiadas para abordar estas problemáticas con la participación de profesionales altamente capacitados. Por otro lado,

al considerar diversos contextos actuales, se destaca el rol potencial de las nuevas tecnologías para sensibilizar, promover y educar sobre temas de salud mental en la población adolescente. Estas herramientas pueden facilitar el contacto y la confianza con profesionales, así como el apoyo entre pares. Por ello, diversos autores respaldan esta propuesta, destacando que resulta muy alentador considerar el desarrollo de aplicaciones con estos objetivos como prioridades fundamentales (Ali et al., 2015; Álvarez Jiménez et al., 2016; Corrigan, 2016; Naslund et al., 2016; Pretorius et al., 2019; Punukollu et al., 2020 citados en De La Higuera Romero et al., 2020).

Otro hallazgo que emerge de este trabajo tiene que ver con considerar temas vinculados con el estigma y los prejuicios asociados a las personas con padecimiento mental, fundamentalmente en esta etapa evolutiva. Es relevante resaltar que los recursos tecnológicos resultan ser un facilitador para la comunicación y la expresión de emociones, temores, preocupaciones entre otros en la adolescencia, lo cual además está validado por varias investigaciones actualizadas. En función de lo expuesto, las hipótesis se sustentan con el valor al que se le otorga al anonimato para afrontar temas tabúes que en muchas ocasiones generan prejuicios y más aún si se vinculan con temas asociados a la salud mental, especialmente en ésta edad de conformación de su personalidad, donde la estigmatización tiene una influencia negativa en todas las dimensiones. Por lo tanto, es fundamental considerar la percepción del estigma por parte del adolescente lo cual, se ha identificado de manera consistente como un factor inhibitorio en la búsqueda de ayuda. De hecho, en muchos casos, la apertura para hablar sobre dificultades emocionales suele ir acompañada del temor a ser juzgado por sus pares (Mulfinger et al., 2019; Radez et al., 2020, citados en De la Higuera Romero et al., 2020). En función de las discusiones sobre la población destinataria de las apps se concluye que resulta esencial reflexionar sobre la importancia de que los terapeutas incluyan información sobre el uso de estos recursos,

considerando las buenas prácticas necesarias para su implementación en los tratamientos e intervenciones aportando con la difusión e información en los medios de comunicación más usados por los adolescentes para favorecer a desestigmatizar los padecimientos mentales, promoviendo un modelo de atención primaria de salud que contribuya al uso responsable.

En cuanto a los criterios de validez, confiabilidad y experiencia de los usuarios, los cuales fueron desarrollados en las discusiones, se concluye que son factores que resultan de mucho interés y prioritarios, pensando también en el vacío existente sobre los aspectos que se exigen para las certificaciones de las diferentes apps, si bien algunas cuentan con acreditación para estándares de calidad en aspectos asociados a la transparencia, credibilidad y su vinculación con el usuario, no son aún criterios con indicadores unificados a nivel general, por lo tanto se debería incentivar para llevar adelante acciones que determinen indicadores con criterios en común para garantizar seriedad y se dé el tratamiento apropiado de los datos, más que nada cuando se trata de información confidencial como lo son los vinculados a la salud mental y más aún para estos casos en particular donde una gran parte de la población adolescente, mayores y menores de edad.

Por otro lado, lo estudiado en esta investigación nos muestra que si bien se han ido implementando las medidas necesarias para el acompañamiento, contención y tratamiento de la problemática de salud mental, lo preocupante es que en términos estrictamente técnicos y de acuerdo a lo referenciado, existen una gran variedad de aplicaciones vinculadas al área de la salud las cuales salen al mercado y más aun tratándose de la población de adolescentes y jóvenes, con escasa regulación en cuanto a normas de seguridad y validación certificada para el alto contenido de datos sensibles que pueden arrojar, lo cual abre un gran interrogante sobre cuáles deberían ser los

procedimientos para la regulación y las buenas prácticas de las diferentes soluciones tecnológicas que aparecen en el mercado para que cuenten con la regulación y equipamiento apropiado en términos de medidas de seguridad primordialmente. En el ámbito de la salud mental digital, cuyo objetivo principal es proporcionar herramientas para mejorar los procedimientos de diseño y desarrollo de apps, implica enfatizar también en la importancia del manejo adecuado de datos sensibles derivados del uso de las mismas, la incorporación de los procedimientos de validación en relación con las medidas de seguridad y protección de datos. Por consiguiente, es fundamental la necesidad de conformar equipos interdisciplinarios que incluyan profesionales en tecnología, salud mental, comunicación, diseño gráfico, derecho entre otros, los cuales resultan esenciales para procesar y gestionar adecuadamente la información obtenida a partir de la participación de los usuarios adolescentes y jóvenes.

Es importante mencionar que se identifican ciertas disfuncionalidades en términos de credibilidad, experiencia del usuario y transparencia, las cuales deben ser consideradas para mejorar su efectividad e incorporación como herramientas en el ámbito de la salud mental digital tanto para la investigación aplicada como para pensar en el diseño de programas de intervenciones vinculando los diferentes actores que integran el entramado social que son parte de la comunidad en cada región, es decir los ámbitos públicos y privados de salud, los académicos, las ONG, las empresas, para que se ofrezcan garantías de cumplimiento bajo las normas legales y éticas que requieren la implementación de recursos tecnológicos y recursos digitales para la población adolescente destacando un marco regulador apropiado para su uso, metodologías con criterios unificados y certificaciones de seguridad para las mismas.

La baja credibilidad de la mayoría de las aplicaciones pone en duda la solidez de la evidencia empírica y el rigor en su desarrollo. Esta falta de credibilidad puede afectar

negativamente la percepción y elección de las apps por parte de los usuarios como así también sus recomendaciones por parte de los terapeutas para recomendar junto a otras modalidades de intervención.

En cuanto a la experiencia del usuario (UX), los resultados muestran que sólo un número limitado de apps considera variables clave como la calidad subjetiva y el impacto percibido. Las puntuaciones de moderadas a buenas en estas áreas sugieren que, aunque algunas apps ofrecen una experiencia relativamente positiva, la mayoría no alcanza un nivel óptimo. Esto podría limitar su eficacia y afectar el compromiso del usuario según el objetivo por el cual decide interactuar con la aplicación. La falta de transparencia en la recopilación y almacenamiento de datos es otro hallazgo relevante, ya que muchas apps no brindan información clara al respecto.

Por lo tanto, la escasez de políticas de privacidad y la ausencia de auditorías en las prácticas de manejo de datos representan un riesgo significativo para la confianza del usuario y la protección de la privacidad, especialmente dado el contexto sensible de la salud mental de la población estudiada. En cuanto a esto, las apps con las que se trabajó en esta investigación son de diversos países y responden a legislaciones internacionales si bien, por otro lado es importante hacer referencia que en nuestro ámbito se debería considerar para el diseño y desarrollo de las apps como prioridad la Ley 23.526 de Protección de Datos Personales, también conocida como Ley de Habeas Data la cual establece el marco legal para la protección de los datos personales Fue promulgada en el año 2000 y garantiza el derecho de las personas a acceder, rectificar, actualizar y suprimir la información que sobre ellas esté almacenada en bases de datos, tanto públicas como privadas. Además, regula la recolección, almacenamiento, uso y transmisión de datos personales, imponiendo obligaciones a los responsables de estas bases para asegurar la confidencialidad y seguridad de la información como así también busca proteger la

privacidad y los derechos fundamentales de las personas frente al tratamiento de sus datos personales. Sorokin et. al., (2020), ante esta realidad hacen mención acerca de los datos unidos a las tecnologías se han transformado en un importante y útil vehículo para conocer y comprender la realidad, pero también – si no se dispone de límites claros– en una peligrosa herramienta para su manipulación.

Por lo tanto, estos hallazgos destacan la necesidad urgente de mejorar la credibilidad, la experiencia del usuario y la transparencia en las apps dirigidas a la salud mental para la población adolescente. Para que estas herramientas sean realmente efectivas y éticamente apropiadas, es esencial que se aborden estas deficiencias y se implementen prácticas más rigurosas en su desarrollo y uso. La atención a estos aspectos no solo garantizará una mayor confianza y satisfacción del usuario, sino que también contribuirá a una mayor integridad y eficacia en el campo de la salud mental contemplando con su incorporación a la realización de diagnósticos precoces, tratamientos de manera híbrida, seguimientos, atención y promoción de la salud, psicoeducación entre otros, haciendo énfasis a la implementación de manera transversal de procesos de condiciones de buenas prácticas y normas éticas para cada región de acuerdo a su regulación legal del trabajo intra e interdisciplinario.

Consideramos de relevancia compartir en este apartado la importancia que tiene vincular a la salud mental y a la educación para el uso de las TIC, dentro de las cuales se incluyen las apps. Es fundamental subrayar el valor de la educación, especialmente en un momento en que las modalidades y paradigmas vigentes se encuentran en tensión debido a los procesos de transformación e innovación en los cuales se encuentran inmersos. Esta situación nos lleva a plantearnos los siguientes interrogantes, ¿por qué es relevante vincular educación y salud mental? ¿Cómo se puede lograr esta conexión?

Una de las respuestas que encontramos en esta investigación se basa en que la educación es un proceso a través del cual se promueve la adquisición de conocimientos, habilidades y valores en los individuos que integran una sociedad. Se trata de un proceso continuo de aprendizajes colectivos. La educación, como actividad humana, se fundamenta en dos prácticas esenciales: enseñar y aprender, las cuales son inherentes a la vida cotidiana de todas las sociedades a lo largo de la historia (Meneses, 2018) lo cual responde al modelo constructivista social. Por lo tanto, sobre los factores asociados a las buenas prácticas, en ésta etapa evolutiva resulta fundamental que se considere a las apps como un recurso importante de su generación como así también lo es el grupo de pares y por ende también es importante considerar el tiempo en cuanto a cantidad y el para qué se las usa, es decir la calidad y cantidad del tiempo que pasan con las mismas.

La evidencia científica ha demostrado que, aunque es primordial abordar diversos aspectos asociados a la salud mental y el uso de la tecnología (como es el afrontamiento ante el estrés, los trastornos de ansiedad y del ánimo, el sueño y las dinámicas familiares), es igualmente importante hacerlo desde una perspectiva integrada de los procesos de enseñanza. Esto incluye un enfoque que abarque las dimensiones sociológica, psicológica, pedagógica, tecnológica y de salud en su conjunto. Por consiguiente, la intersección entre educación y salud mental no sólo es relevante sino necesaria para abordar de manera efectiva los desafíos contemporáneos, y para garantizar que el proceso educativo también contribuya al bienestar integral de los adolescentes junto a su entorno familiar y social.

No cabe duda acerca de la importancia que tiene implementar acciones y metodologías que orienten los recursos digitales hacia intervenciones interdisciplinarias, como prioridad para la salud. Debemos ser conscientes de que son muchos los factores que impactan en el bienestar y calidad de vida de los adolescentes, incluyendo la

violencia, la pobreza, el estigma, la exclusión y otros más, los cuales aumentan el riesgo de desarrollar problemas de salud mental. Las consecuencias de no abordar estas condiciones en la adolescencia se extienden hasta la adultez, afectando su salud mental y limitando así las oportunidades de llevar una vida plena.

El desarrollo de habilidades socioemocionales en adolescentes y la provisión de apoyo psicosocial en las comunidades de aprendizajes son promotores importantes para promover una buena salud mental. Las situaciones problemáticas deben ser detectadas y abordadas oportunamente por profesionales de la salud competentes y especializados desde un enfoque interdisciplinario, como lo expresa la OMS (2020).

El campo de la salud mental digital ha avanzado significativamente desde las primeras generaciones de intervenciones y se ha comprendido que estas intervenciones no son soluciones milagrosas, pero sí que deben complementar, no reemplazar, las intervenciones validadas existentes en el campo de la psicoterapia. Por lo tanto, como cualquier intervención de salud, deben desarrollarse mediante procesos participativos eficaces en todas las fases de planificación, desarrollo e implementación (Principles for Digital Development, 2024)

Es evidente que los adolescentes en su gran mayoría, no conocen un mundo sin acceso a Internet y redes sociales. Transitar esta etapa evolutiva ya es un desafío, no obstante las presiones y realidades que enfrentan en la era digital son indiscutibles. Durante la elaboración de esta investigación, se validó que aunque las redes sociales más populares ofrecen numerosos beneficios, también pueden generar efectos secundarios negativos si no se abordan adecuadamente, representando un desafío crucial para la implementación de propuestas de salud mental juvenil en entornos digitales y tecnológicos con condiciones resguardadas. Por último, es fundamental destacar la importancia de contribuir a mejorar la equidad en el acceso a tecnologías digitales,

favoreciendo la transformación en salud mental y educación. Esto implica proporcionar recursos más accesibles, basados en la credibilidad, la transparencia y una relación sólida con el usuario. Las apps deben ser respaldadas por estándares confiables de protección de datos y certificaciones, lideradas por profesionales desde una perspectiva interdisciplinaria con una formación continua y actualizada. Además, es fundamental impulsar buenas prácticas que favorezcan el bienestar integral y la calidad de vida, considerando el entorno familiar, social y cultural. Este enfoque se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (PNUD, 2024), que promueven acciones globales para construir un futuro más equitativo y sostenible para todas las personas durante todo el ciclo de la vida.

Recomendaciones y limitaciones

A continuación, se presentan una serie de recomendaciones que destacan la importancia de implementar acciones concretas para promover buenas prácticas en el uso de aplicaciones móviles de salud mental por parte de la población adolescente.

Con las mismas se intenta fomentar la articulación del trabajo interdisciplinario favoreciendo a la integración diferentes marcos teóricos y ámbitos de desempeño, en la universidad, la clínica y la investigación en función de las regulaciones éticas del ejercicio profesional a nivel nacional e internacional, a saber:

- Diseñar y redactar un manual para el uso de recursos tecnológicos en salud mental, centrado en la incorporación de un protocolo de buenas prácticas para el uso de aplicaciones dirigidas a la población adolescente y juvenil incluyendo las categorías desarrolladas a partir de la investigación realizada
- Elaborar escalas de evaluación con criterios unificados para la verificación de los indicadores de credibilidad, transparencia del servicio, experiencia de usuarios y aspectos vinculados en los requisitos de apps que aborden temas en salud mental,

los cuales pueden resultar de la validación para la región de la escala MARS (2020).

- A partir de los aportes de investigaciones realizadas acerca del uso de la escala MARS (2020), proponemos incorporar una metodología de evaluación rigurosa en el desarrollo de recursos tecnológicos para la salud mental en la adolescencia. Esta propuesta sugiere las siguientes acciones:

1. Adaptación y validaciones regionales de la escala y otros instrumentos de medición para que reflejen adecuadamente las realidades socioculturales y lingüísticas garantizando que los recursos tecnológicos sean culturalmente accesibles para los adolescentes de cada región.
2. Evaluaciones integrales de los recursos tecnológicos implementando la escala como herramienta estándar para evaluar la calidad de apps y plataformas destinadas a la salud mental incluyendo las subescalas objetivas como compromiso, funcionalidad, estética e información, además de las dimensiones de calidad subjetiva e impacto percibido.
3. Desarrollo de categorías de análisis específicas incluyendo en los estudios y evaluaciones categorías de análisis que aborden aspectos exclusivos de la salud mental global, asociadas a temáticas específicas que afectan a los adolescentes en cada región para una mayor comprensión de los desafíos y sus propias necesidades.
4. Generar evidencia empírica utilizando los resultados obtenidos de la aplicación de la escala MARS y las adaptaciones regionales para generar evidencia empírica sustentable. Esta evidencia será fundamental para la divulgación científica y la implementación de acciones concretas de salud mental garantizando que las decisiones estén basadas en datos fiables y contextualmente pertinentes.

- En cuanto a costos económicos, si bien en esta investigación se analizaron las apps de accesibilidad gratuita dejando excluidas aquellas que requerían pago por sus servicios, la experiencia demuestra que en sí mismas para su desarrollo e implementación no requieren altos montos en inversión, por lo tanto es fundamental la importancia de fomentar e invertir en capacitación y formación a los profesionales y los equipos interdisciplinarios que lo requieran en función de incluir tecnología como modalidad de trabajo.
- De acuerdo a lo estudiado, la mayoría de los adolescentes prefieren utilizar redes sociales como Facebook, Instagram y TikTok, X (ex Twitter) para comunicarse y por lo tanto optan por hacer consultas sobre salud mental en estas plataformas debido al resguardo del anonimato (especialmente en el caso de que opten por identidades ficticias) por lo tanto es sumamente importante tener en cuenta esta tendencia para el diseño de herramientas de salud mental. Esto incluye prestar especial atención a los términos y condiciones de uso, así como garantizar la accesibilidad y la protección de los datos personales ya que muchas de las plataformas antes mencionadas se solicitan al usuario vincularse con las apps que eligen para descargar donde aportan información personal.
- Un aspecto muy importante que surge de la integración teórica y práctica de esta investigación tiene que ver con el manejo de la información confidencial que se comparte con el uso de las apps, por lo tanto se propone implementar medidas de acción para el tratamiento de los datos sensibles, sumando el proceso de seguimiento y devolución a los usuarios por parte de los equipos interdisciplinarios responsables con criterios unificados en función de las metodologías para recopilar, medir y aportar a la evidencia científica, lo cual

aportaría con datos reales y actualizados para mantener en vigencia las revisiones y mejoras de los servicios ofrecidos.

- Se recomienda que para el fundamento teórico de las apps se integren marcos conceptuales desde las diferentes corrientes psicológicas contemporáneas actualizadas, para dar sustento y aportar a la evidencia validando las diferentes perspectivas y de esa forma ampliar los campos de abordajes y herramientas terapéuticas digitales bajo el denominador común de las buenas prácticas y la ética profesional.
- Con respecto al rol de los adolescentes como usuarios, una iniciativa fundamental es enfocar la atención en su evaluación de la calidad del servicio y en su participación activa a través del proceso de retroalimentación. Es decir, los adolescentes utilizan estos servicios en función de diversas necesidades, como la búsqueda de información, ayuda, tratamiento, acompañamiento, entre otras. Por lo tanto, habilitar un espacio de retroalimentación para que puedan comunicarse con expertos en salud mental (los cuales deberían identificarse claramente con los requisitos legales para el ejercicio profesional) no sólo valida la importancia de incluir las apps como herramientas en los abordajes de salud mental, sino que también permite considerar directamente la experiencia del usuario en los procesos de mejora continua de los recursos como así también evaluar la relación con el profesional como un indicador que aporte a la transparencia y credibilidad.
- Resulta fundamental establecer normas de calidad para las apps, las cuales reúnan variables en común y puedan ser aplicables de manera unificada en las plataformas digitales en salud mental. Estas normas deben incluir estándares éticos y deontológicos para el manejo y tratamiento de los datos obtenidos,

garantizando la privacidad de los datos sensibles. Asimismo, es crucial implementar metodologías adecuadas que aseguren la generación de evidencia y estadísticas confiables para dar sustento en función de los resultados a nuevas propuestas en función de la casuística que resulte de la recopilación de la información.

- Teniendo en cuenta lo investigado, resulta de suma importancia incluir a los adolescentes como partícipes activos para colaborar en los diseños y desarrollos de las apps para su generación y la de sus pares. Este aspecto es de sumo interés ya que ofrecería la mirada desde su óptica como parte de la población a la que van dirigidos los recursos y serviría para conocer qué es lo que necesitan teniendo en cuenta la urgencia de contar con recursos tecnológicos “que hablen su mismo idioma” en cuanto a abordajes en salud mental y consultas frecuentes favoreciendo al uso ético y responsable sumado aportes para la clínica y la investigación aplicada centrada en la evidencia.
- De acuerdo a los desarrollado y desde la experiencia de los especialistas, la modalidad “híbrida” (término tomado del ámbito educativo que refiere a un método que combina la educación online con la presencial, aprovechando los aspectos positivos de cada una de ellas y aumentando la eficiencia del aprendizaje) para las intervenciones en salud mental para adolescentes ha favorecido a una mayor participación. Si bien el anonimato cumple un rol fundamental para que usen las apps para realizar consultas ante sus temas de interés, también se ha demostrado de acuerdo al recorrido teórico que sustenta este trabajo, que en una segunda instancia el que conozcan quien se encuentra detrás de la pantalla fortalece la confianza y el compromiso para emplear las alternativas que el mundo digital les ofrece.

- En cuanto a las etapas evolutivas, no cabe duda de que es una de las más importantes a considerar pensando en acciones y políticas de salud mental, por lo tanto otro aspecto al que se debe dar respuesta es delimitar a los fines de ofertas de las apps entre lo que se considera adolescencia y juventud en función de la variable que de la mayoría de edad, y por lo tanto aportar para el marco de regulación claro y transparente para quiénes son menores de edad. Si bien como se han desarrollado y considerando los estándares internacionales para la clasificación de edad juvenil (ONU, 2021), con el solo hecho de delimitar minoría y mayoría de edad en función de los marcos jurídicos dentro de esta franja e implementar medidas de políticas parentales para dar el consentimiento para un uso responsable aportaría al marco regulatorio para el uso de las apps dados los riesgos a los que se ven expuestos con su uso de manera no regulada.
- Una propuesta de suma importancia tiene que ver con aportar al conocimiento desde la disciplina psicológica con asesoramiento y formación continua a los equipos de diseño y desarrollo donde se identifiquen los diferentes modos de abordajes con diferentes niveles, es decir diferenciar los indicadores de promoción de la salud, la detección precoz, diagnósticos, tratamiento y seguimiento.
- Es fundamental desarrollar programas y/o talleres con modalidades de intervenciones psicoeducacionales de manera interdisciplinaria para las familias acerca del uso de las apps que abordan temas de salud mental y que ofrecen servicios para adolescentes, haciendo énfasis en la difusión de los criterios de buenas prácticas, prioritariamente para el resguardo de la confidencialidad, la protección de datos personales, el acompañamiento para la prevención de situaciones de riesgo favoreciendo a la seguridad y confiabilidad de las mismas.

- Es importante promover y contribuir desde la interdisciplinariedad al diseño de apps que incluyan temáticas para adolescentes de poblaciones vulnerables y con discapacidad, ésta es una iniciativa innovadora en el marco de las políticas de inclusión. Por otro lado, también abordar temas como son el fenómeno migratorio, la población LGBTQI+, la perspectiva de género, quiénes residen en contextos rurales, entre otros.
- Otro aporte que se debe considerar tiene que ver con las diferentes modalidades de intervenciones, las cuales deben sustentarse con investigaciones empíricas y actualizadas basadas en la evidencia desde la interdisciplina para dar sustento a las ofertas de apps y recursos tecnológicos que aparecen en el mercado. Es fundamental en este punto integrar los diferentes marcos teóricos desde el campo de la salud mental como forma de ampliar los niveles de abordajes, validar con resultados y difundir las modalidades terapéuticas propias de la disciplina.
- Es importante conformar equipos interdisciplinarios que integren actividades de formación continua para profesionales de la salud mental y la educación. Estas actividades deben ser impartidas por expertos en tecnología, salud mental, comunicación social, diseño gráfico y por profesionales del ámbito legal. El objetivo es garantizar que los participantes adquieran los conocimientos técnicos, éticos y legales necesarios para el uso adecuado de apps que abordan temas de salud mental en esta etapa evolutiva.
- Resulta fundamental establecer la vinculación para el fortalecimiento de alianzas estratégicas junto con organismos públicos y privados de Salud, Salud Mental, Colegios de profesionales, Universidades, ONG y otras instituciones del ámbito educativo para diseñar y llevar a la práctica programas formación en

salud mental digital para adolescentes fomentando el uso responsable para la prevención de los consumos problemáticos digitales, es decir a la utilización excesiva o adictiva de tecnologías digitales como Internet, redes sociales, videojuegos, aplicaciones móviles y dispositivos electrónicos en general (Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2023)

- Propiciar espacios de vinculación entre salud mental y educación para llegar a la mayor cantidad de adolescentes con los recursos digitales, ya que es de suma importancia abordar las situaciones desde la noción de trabajo en redes colaborativas con abordajes que sean constructivos y que aporten beneficios para la transformación e innovación desde el paradigma de la complejidad con participación activa y fundamentada para garantizar el uso responsable.
- Generar alternativas de interacción recíproca entre ambas, desde el fortalecimiento de las buenas prácticas y el uso responsable de las tecnologías repercute en acciones concretas para la prevención de problemáticas asociadas como por ejemplo el bullying, cyberbullying, sexting, ghosting y otros consumos adictivos de redes sociales, los cuales se asocian a tasas elevadas de depresión, aumento de ansiedad, trastornos alimentarios y del sueño, conductas suicidas. La depresión considerando el informe de la OMS (2024) es una de las principales causas de enfermedad y discapacidad entre los adolescentes siendo el suicidio la tercera causa principal de muerte en personas de 15 a 19 años. Las condiciones de salud mental representan el 16% de la carga mundial de enfermedades y lesiones en personas de 10 a 19 años. La mitad de todos los trastornos de salud mental en la edad adulta comienzan a los 14 años, pero la mayoría de los casos no se detectan ni se tratan.

Limitaciones

A partir de realizar esta investigación, es importante mencionar ciertas limitaciones que surgieron en el proceso del desarrollo de la investigación.

Considerando los diversos contextos culturales y sociales que varían significativamente en cada país para el diseño y desarrollo de las apps, las cuales se ofrecen gratuitamente para la población adolescente, una limitación tiene que ver con criterios estandarizados para su recomendación lo cual podría afectar en las tener conocimiento validado empíricamente para complementar en los tratamientos por parte de las profesionales de la salud mental.

Sobre el acceso desigual para acceder a los recursos tecnológicos, si bien se menciona la importancia de mejorar la equidad, es fundamental que se profundice mediante estudios de diseños cuantitativos y comparativos entre las diferentes regiones, sobre las barreras específicas que podrían limitar dicho acceso, como la conectividad en áreas rurales, la disponibilidad de dispositivos o la alfabetización digital, lo cual podría limitar la efectividad de las intervenciones propuestas más allá de tener en cuenta las buenas prácticas propuestas.

Otra limitación tiene que ver con la escasez de investigaciones centradas en la evidencia empírica acerca de la efectividad en términos terapéuticos del uso de apps para la salud mental en la población estudiada, especialmente aquellas que abordan temas relacionados con diagnósticos como así también con el diseño de metodologías aplicadas para el soporte teórico de los desarrollos de recursos tecnológicos en salud mental. Los diseños longitudinales, a modo de seguimiento podrían ser necesarios para validar estas conclusiones en contextos específicos mediante una metodología cuantitativa en función del posterior análisis realizado a cada apps como se llevó adelante en esta investigación.

La dependencia de la tecnología es un riesgo potencial, ya que un excesivo empleo de las intervenciones digitales podría desviar la atención de la importancia de fortalecer los sistemas tradicionales de salud mental y el apoyo de manera psicoterapéutica, por lo tanto es necesario explorar cómo equilibrar de manera adecuada ambas formas de intervención debido a que si no se toma en cuenta este abordaje podría generar una práctica iatrogénica.

Por otro lado, la incertidumbre sobre la sostenibilidad a largo plazo de las intervenciones digitales es otra limitación significativa, especialmente en contextos con recursos limitados donde las brechas se ven bien identificadas. Esto incluye desafíos relacionados con el mantenimiento de la infraestructura tecnológica, la capacitación continua de los profesionales y la actualización de las herramientas digitales lo cual en la actualidad sigue siendo una limitación prominente.

Por último, es importante reflexionar sobre la limitación de que todas las aplicaciones seleccionadas en este primer acercamiento a la temática, fueron internacionales, ya que resultaron ser las que mejor se alineaban con los objetivos y supuestos de la investigación respetando los criterios de inclusión y exclusión.

Referencias bibliográficas

Agenda 2030. (2023). Objetivos de desarrollo sostenibles (ODS).

<https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>

Álvarez Guerrero, M.A. (2021). Comportamiento sexual de los adolescentes basados en

las Redes Sociales de Comunicación Directa. *Centros: Revista Científica*

Universitaria. Universidad de Panamá, Panamá. ISSN-e: 2304-604X vol. 10, núm. 2, 2021.

<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/228/2282279009/index.html>

American Psychological Association. (2023). Ethical principles of psychologists and code of conduct.

<https://www.apa.org/topics/social-media-internet/health-advisory-adolescent-social-media-use.pdf>

American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

American Psychological Association. (2019). *Resolution on child and adolescent mental and behavioral health..* American Psychological Association.

<https://www.apa.org/about/policy/resolution-child-adolescent-mental-behavioral-health.pdf>

Atchoarena, D., Selwyn, N., Chakroun, B., Miah, F., West, M. y Coligny, C. de (2017). *Working Group on Education: Digital skills for life and work.*

UNESCO. <https://broadbandcommission.org/publication/digital-skills-for-life-and-work/>

Bakker, D., Kazantzis, N., Rickwood, D., y Rickard, N. (2016). Mental Health Smartphone Apps: Review and Evidence-Based Recommendations for Future Developments. *JMIR mental health*, 3(1), e7.

<https://doi.org/10.2196/mental.4984>

Batchelor, S., Stoyanov, S., Pirkis, J., y Kõlves, K. (2021). Use of Kids Helpline by Children and Young People in Australia During the COVID-19 Pandemic. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 68(6), 1067–1074.

<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.03.015>

Baumel, A., Faber, K., Mathur, N., Kane, J. M., y Muench, F. (2017). Enlight: A Comprehensive Quality and Therapeutic Potential Evaluation Tool for Mobile and Web-Based eHealth Interventions. *Journal of medical Internet research*, 19(3), e82.

<https://doi.org/10.2196/jmir.7270>

Bousoño Serrano, M., Al-Halabí, S., Burón, P., Garrido, M., Díaz-Mesa, E., Galván, G., García-Álvarez, L., Carli, V., Hoven, C., Sarchiapone, M., Wasserman, D., Bousoño, M., García-Portilla, M., Iglesias, C., Sáiz, P., y Bobes, J. (2017). Uso y abuso de sustancias psicotrópicas e internet, psicopatología e ideación suicida en adolescentes. *Adicciones*, 29(2), 97-104. DOI:

<http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.811>

Bretón-López, J., Mira, A., Castilla, D., García-Palacios, A. y Botella, C. (2017). Revisión de aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación en psicología clínica y de la salud en infancia y adolescencia. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4(3), 11-16.

Burijovich, J. (2011). El concepto de buenas prácticas en salud: desde un enfoque prescriptivo a uno comprensivo. En Rodigou Nocetti, M. y Paulín, H. *Coloquios de Investigación Cualitativa*. Córdoba: UNC.

Calvo, L. (2023). ¿Qué es una app y para qué se utiliza? *GoDaddy*.

[https://www.godaddy.com/resources/es/tecnologia/que-es-una-app-y-para-que-
se
-utiliza](https://www.godaddy.com/resources/es/tecnologia/que-es-una-app-y-para-que-se-
-utiliza)

Campbell, A., Ridout, B., Amon, K., Navarro, P., Collyer, B., y Dalglish, J. (2019). A Customized Social Network Platform (Kids Helpline Circles) for Delivering Group Counseling to Young People Experiencing Family Discord That Impacts Their Well-Being: Exploratory Study. *Journal of medical Internet research*, 21(12), e16176. <https://doi.org/10.2196/16176>

Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M. y García-Valcárcel, A. (2020). Análisis psicométrico de una prueba para evaluar la competencia digital de estudiantes de Educación Obligatoria. *RELIEVE*, 26(2).
<http://doi.org/10.7203/relieve.26.2.17611>

Castilla-Martínez, A., Carbonell-Riquett, L. F., Ramos-Villegas, Y., Quintana-Pájaro, L. y Moscote-Salazar, L. R. (2019). Aplicaciones móviles en las neurociencias: un nuevo aliado. *Revista Chilena De Neurocirugía*, 45(2), 136–139.
<https://doi.org/10.36593/rev.chil.neurocir.v45i2.125>

Castillejos López, B. (2021). Ambivalencia en TikTok: aprendizaje permanente y riesgos de seguridad coexistiendo. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 12, e1294.
https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1294

Ceberio, Marcelo. (2021). ¿Y dónde está el encuadre? La terapia fuera de los límites del consultorio. *Redes. Revista de Psicoterapia relacional e intervenciones sociales*. Núm. 42.
<https://redesdigital.com.mx/index.php/redes/article/view/328>

Ceberio, M.R.; Nicolás, F.; Elgier, A. (2022). Advice-guide to teen 's parents:

- Therapists' suggestions to improve the bond. *Journal of Social Sciences: Transformations y Transitions (JOSSTT)* 2 (03):11. DOI: <https://doi.org/10.52459/josstt23110122>
- Christ, C., Schouten, M. J., Blankers, M., van Schaik, D. J., Beekman, A. T., Wisman, M. A., Stikkelbroek, Y. A., y Dekker, J. J. (2020). Internet and Computer-Based Cognitive Behavioral Therapy for Anxiety and Depression in Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of medical Internet research*, 22(9), e17831. <https://doi.org/10.2196/17831>
- Cobo, C., y Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación*. Editorial Universidad de Barcelona.
- Confederación SALUD MENTAL ESPAÑA. (2023). *Recomendaciones de buenas prácticas en salud mental*. <https://www.consaludmental.org/publicaciones/Recomendaciones-Buenas-Practicas-Salud-Mental.pdf>
- Consejo Ejecutivo, 139. (2016). *Salud: uso de las tecnologías móviles inalámbricas en la salud pública : informe de la Secretaría. Organización Mundial de la Salud*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250908>
- Daray, F. M., Olivera Fedi, R. H., y Rodante, D. E. (2018). Desarrollo de CALMA: una aplicación para dispositivos móviles inteligentes para la prevención del suicidio en adolescentes y jóvenes [Development of CALMA: A mobile APP for the prevention of suicide in adolescents and youth]. *Vertex (Buenos Aires, Argentina)*, 29(137), 55–64.

De La Higuera Romero, J., Jiménez González, A., Zurita Carrasco, M., Candelas Muñoz, A., Fuica Pereg, P., Martínez Fernandez-Repeto, E., Moreno Albert, S., Ortega Herreros, C. y Linares Cobacho, A. (2020). Estrategias para la reducción del estigma hacia la salud mental en el contexto escolar: estudio preliminar y pilotaje del programa “lo hablamos”. *Psychology, Society, y Education*, 2020. Vol. 12(2), pp. 139-159 ISSN 2171-2085 (print) / ISSN 1989-709X (online). DOI: 10.25115/psy.e.v10i1.3458

De la Rosa, A., Moreyra, L. y De la Rosa, N. (2020). Intervenciones eficaces vía Internet para la salud emocional en adolescentes: Una propuesta ante la pandemia por COVID-19. *Hamut'ay*, 7(2), 18-33. <http://dx.doi.org/10.21503/>

De la Torre Martí, M. y Pando Cibrián. (2018). *Guía para la intervención en Telepsicología*. Centro de Psicología Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid en colaboración con el Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. <https://www.psichat.es/guia-para-la-intervencion-telepsicologica-2019.pdf>

Domhardt, M., Messner, E. M., Eder, A. S., Engler, S., Sander, L. B., Baumeister, H., y Terhorst, Y. (2021). Mobile-based interventions for common mental disorders in youth: a systematic evaluation of pediatric health apps. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 15(1), 49. <https://doi.org/10.1186/s13034-021-00401-6>

Domhardt M, Engler S, Nowak H, Lutsch A, Baumel A, Baumeister H. (2021). Mechanisms of Change in Digital Health Interventions for Mental Disorders in Youth: Systematic Review. *J Med Internet Res*;23(11):e29742. <https://www.jmir.org/2021/11/e29742>

- Entenberg, G., Ciliberti, AG, Ruiz, E., Nishimuta, KA y Bunge, E.L. (2019). Actitudes de los terapeutas argentinos hacia la incorporación de nuevas tecnologías en psicoterapia: Diez años de evolución. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 28 (3), 304–313.
- Ferrés, J. y Piscitelli, A. (2012). Media Competence. Articulated Proposal of Dimensions and Indicators. *Comunicar*, 19(38), 75-82.
<https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- Glazzard, J., y Stones, S. (2020). Social Media and Young People’s Mental Health. *IntechOpen*. DOI: 10.5772/intechopen.88569
- González Calatayud, V., Román García, M., y Prendes Espinosa, M. P. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el Modelo DigComp. *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (65), 1–15 (391).
<https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119>
- Griffa, M. C. y Moreno, J. E. (2005). *Claves para una psicología del desarrollo: adolescencia, adultez y vejez*. Lugar; 2; 2005; 392.
<http://hdl.handle.net/11336/139853>
- Hammond, T. E., Lampe, L., Campbell, A., Perisic, S., y Brakoulias, V. (2021). Psychoeducational Social Anxiety Mobile Apps: Systematic Search in App Stores, Content Analysis, and Evaluation. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(9), e26603. <https://doi.org/10.2196/26603>
- Hernández-Serrano, M^a J., Renés-Arellano, P., Campos Ortuño, R. y González-Larrea, B. (2021). Privacidad en redes sociales: análisis de los riesgos de auto-representación digital de adolescentes españoles. *Revista Latina de Comunicación Social*, (79), 133-154.

DOI: <https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1528>

Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación.*

Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial

Mc Graw Hill Education, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

Filia, K., Eastwood, O., Herniman, S., Badcock, P. (2021). Facilitar mejoras en las relaciones sociales de los jóvenes para prevenir o tratar la depresión: una revisión de intervenciones con respaldo empírico. *Transl Psychiatry* 11 , 305 (2021).

<https://doi.org/10.1038/s41398-021-01406-7>

Fondo Naciones Unidas para la Infancia. (2021, abril 28). Chatbot con consejos e información sobre salud mental está disponible a través de U-Report. UNICEF.

[https://www.unicef.org/ecuador/historias/chatbot-con-consejos-e-](https://www.unicef.org/ecuador/historias/chatbot-con-consejos-e-informaci%C3%B3n-sobre-salud-mental-est%C3%A1-disponible-trav%C3%A9s-de-u-report)

[informaci%C3%B3n-sobre-salud-mental-est%C3%A1-disponible-](https://www.unicef.org/ecuador/historias/chatbot-con-consejos-e-informaci%C3%B3n-sobre-salud-mental-est%C3%A1-disponible-trav%C3%A9s-de-u-report)

[trav%C3%A9s-de-u-report](https://www.unicef.org/ecuador/historias/chatbot-con-consejos-e-informaci%C3%B3n-sobre-salud-mental-est%C3%A1-disponible-trav%C3%A9s-de-u-report)

Fundación de Ayuda a Niños y Adolescentes en Riesgo (ANAR). (2023). *Informe anual*

2023. <https://www.anar.org/colabora/informe-anual-2023/>

Hernandez-Serrano, M. J., Renés-Arellano, P., Campos Ortuño, R., y González-Larrea,

B. (2021). Privacidad en redes sociales: análisis de los riesgos de auto-representación digital de adolescentes españoles. *Revista Latina De Comunicación Social*, (79), 133–154.

<https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1528>

Institute for Health Metrics and Evaluation.(2019).GBD results tool. *Global Health Data Exchange.*

<https://globalhealth.washington.edu/focus-area/health-metrics-and-evaluation>

International Society of Sustainability Professionals. (2024). *About us.*

<https://www.iscouncil.org/about/>

- Iñiguez Jiménez, S. O., Iñiguez Jimenez, I. J., Cruz Pierard, S. M., y Iñiguez Jimenez, A. C. (2021). Relationship between problematic internet use and sleep quality during the COVID-19 pandemic. *Universidad Ciencia Y Tecnología*, 25(109), 116-123. <https://doi.org/10.47460/uct.v25i109.457>
- Kaveladze B., Wasil A, Bunyi J., Ramirez V., Schueller, S. (2022). User Experience, Engagement, and Popularity in Mental Health Apps: Secondary Analysis of App Analytics and Expert App Reviews. *JMIR Hum Factors* 2022;9(1):e30766. URL: <https://humanfactors.jmir.org/2022/1/e30766>
- KCH Comunicación. (2024, enero 12). *Today's bytes: Los jóvenes prefieren bots de IA para terapia*. <https://kchcomunicacion.com/2024/01/12/todays-bytes-los-jovenes-prefieren-bots-de-ia-para-terapia/>
- Kazdin A. E. (2007). Mediators and mechanisms of change in psychotherapy research. *Annual review of clinical psychology*, 3, 1–27. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091432>
- Kerner, Berit y Carlson, Michelle y Eskin, Cheryl y Tseng, Chi-Hong y Ho, Janika-Marie y Zima, Bonnie y Leader, Elaine. (2020). Trends in the utilization of a peer-supported youth hotline. *Child and Adolescent Mental Health*. 26. DOI: 10.1111/camh.12394.
- Lau, N., O'Daffer, A., Yi-Frazier, J. P., y Rosenberg, A. R. (2021). Popular Evidence-Based Commercial Mental Health Apps: Analysis of Engagement, Functionality, Aesthetics, and Information Quality. *JMIR mHealth and uHealth*. 9(7), e29689. <https://doi.org/10.2196/29689>
- Lee J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet. Child y adolescent health*, 4(6), 421.

<https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-46422030109-7/fulltext>

Ley de Protección de los Datos Personales, Ley No. 23.526 (2000). Argentina

<https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/a7%20ley%20protecci%C3%B3n%20de%20datos.pdf>

Marshall, J. M., Dunstan, D. A., y Bartik, W. (2020). Apps With Maps-Anxiety and Depression Mobile Apps With Evidence-Based Frameworks: Systematic Search of Major App Stores. *JMIR mental health*. 7(6), e16525. <https://doi.org/10.2196/16525>

Martínez García, M, (2021). Relación existente entre el uso problemático del teléfono móvil e internet y adolescencia. *Revista OIDLES*. (Especial noviembre 2021). URL: <https://www.eumed.net/es/revistas/oidles/especial-noviembre-21/internet-adolescencia>

Meneses, J. (2018). El papel de la investigación científica en la intervención educativa. Universitat Oberta de Catalunya. *FUOC*. PID_00259406. URL: <https://femrecerca.cat/meneses/publication/papel-investigacion-cientifica-intervencion-educativa/papel-investigacion-cientifica-intervencion-educativa.pdf>

Mesurado, B., Distéfano, MJ, Robiolo, G., y Richaud, MC (2019). El programa Hero: Desarrollo y validación inicial de un programa de intervención para promover conductas prosociales en adolescentes. *Revista de Relaciones Sociales y Personales*, 36 (8), 2566–2584. <https://doi.org/10.1177/0265407518793224>

Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2023). Consumos problemáticos digitales. *Entramar*. <https://www.entramar.mvl.edu.ar/consumos-problematicos-digitales/>

- Miranda, L. (2022). Apps de meditación, salud mental y privacidad: ¿Estás sacrificando tu privacidad por un poco de bienestar? *Hipertextual*.
<https://hipertextual.com/2022/05/apps-de-meditacion-salud-mental-privacidad>
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona. Gedisa.
- Navarro-Mateos, C. y Pérez-López, I. J. (2022). Una app móvil potencia la motivación del alumnado en una experiencia de gamificación en contexto universitario. *Alteridad*, 17(1), 64-74. DOI: <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.05>
- Nicol, A. (2011). In Time. *Regency Enterprises y Strike Entertainment*
- Nowland, Rebecca y Necka, Elizabeth y Cacioppo, John. (2017). Loneliness and Social Internet Use: Pathways to Reconnection in a Digital World?. *Perspectives on Psychological Science*. 13.174569161771305. 10.1177/1745691617713052
- O' Dea, B. (2021). Facilitar mejoras en las relaciones sociales de los jóvenes para prevenir o tratar la depresión: hay una app para eso. *Transl Psiquiatría* 11, 470 (2021).<https://doi.org/10.1038/s41398-021-01597-z>
- Open AI. (2024). Chat GPT (Octubre 2024) [Large language model]. OpenAI.
<https://chat.openai.com/>
- One Mind PsyberGuide. (2023). Apps. *En One Mind Psyber Guide*.
<https://web.archive.org/web/20230926191136/https://onemindpsyberguide.org/apps/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2021). *Juventud*. <https://www.un.org/es/global-issues/youth>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Salud: uso de las tecnologías móviles inalámbricas en la salud pública: informe de la Secretaría* (No. EB 139/8).
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/250908>

- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Salud del adolescente*.
https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
- Organización Mundial de la Salud. (2024, 10 de octubre). *Salud mental de los adolescentes*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Estrategia mundial sobre salud digital 2020–2025*. Organización Mundial de la Salud.
<https://iris.who.int/handle/10665/344251>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Intervenciones de salud digital centradas en los jóvenes. Un marco para planificar, desarrollar e implementar soluciones con y para la población joven*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
<https://doi.org/10.37774/9789275324103>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Prevención del suicidio: Recurso para profesionales de medios de comunicación (Actualización 2023)*.
<https://www.paho.org/es/documentos/prevencion-suicidio-recurso-para-profesionales-medios-comunicacion-actualizacion-2023>
- Parra Urueta, C., Calderón Upegui, A. y Salas Alvares, D. (2020). Apoyo a adolescentes con dificultades de Agresividad y Depresión mediante una aplicación web. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*. ISSN: 1692-7257 - Volumen 1 – Número 37 - 2021
<https://doi.org/10.24054/rcta.v1i37.1124>
- Patel, V., Minas, H., Cohen, A., y Prince, M. (Eds.). (2014). *Global Mental Health: Principles and Practice*. Oxford University Press.

- Peñafiel, C., Ronco, M., y Echegaray, L. (2016). ¿Cómo se comportan los jóvenes y adolescentes ante la información de salud en Internet?. How young people and Teenagers behave towards health information in the Internet? *Revista Española de Comunicación en Salud*, 167-189.
- Pérez, A. y Delgado, A. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores. From digital and audiovisual competence to media competence: Dimensions and indicators.. *Comunicar*, 39, 25-34. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-02>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Recuperado de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky - Digital Natives, Digital Immigrants - Part1.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2024). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. <https://www.undp.org/>
- Principles for Digital Development. (2024). Principles for digital development. <https://digitalprinciples.org/>
- Qu, C., Sas, C., Daudén Roquet, C. y Doherty, G. (2020). Functionality of Top-Rated Mobile Apps for Depression: Systematic Search and Evaluation. *JMIR mental health*, 7(1), e15321. <https://doi.org/10.2196/15321>
- Resett, S., Putallaz, P. (2018) . Cybervictimización y cyberagresión en estudiantes universitarios : problemas emocionales y uso problemático de nuevas tecnologías *Psicodebate*. 2018, 18(2). DOI: 10.18682/pd.v18i2.811. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/9288>
- Rodríguez-González, A.-M. (2021). Educación para la salud, prevención y promoción comunitaria a través de la página de Facebook de un centro de salud de atención primaria. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 12(1), 58-66.

<https://doi.org/10.20318/recs.2021.5307>

Sáiz-Manzanares, M.C. y Camino Escolar-Llamazares, M. (2021). Efectividad de los métodos mixtos en investigación contextual en salud y educación. *New Trends in Qualitative Research*, 5, 28–40. DOI: <https://doi.org/10.36367/ntqr.5.2021.28-40>

Sharma MK, John N, Sahu M. (2020) Influence of social media on mental health: a systematic review. *Curr Opin Psychiatry*. Sep; 33(5):467-475.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32639362/>

Silva, M. Y. da, Gonçalves, D. E. y Martins, Á. K. L. (2020). Tecnologias educacionais como estratégia para educação em saúde de adolescentes: revisão integrativa. *Rev. Saúde Digital Tec. Educ., Fortaleza, CE*, v. 5, n. 1, p. 66-82, jan./abr. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/54477>

Sorokin, P., Sotomayor Saavedra, M., Bórquez Polloni B., y cols. (2020). Datos en tiempos de pandemia: la urgencia de un nuevo pacto. Reflexiones desde América Latina y el Caribe. *Rev Bioética y Derecho* 2020; 50:221 - 237.

<https://doi.org/10.1344/rbd2020.50.31832>

Soto-Pérez, Felipe. (2016). Cybertherapies: treatments mediated by computer and other technologies. *Formación Continuada a Distancias Consejo General de Psicología de España FOCAD*. 29. 1-29.

https://www.researchgate.net/publication/303485517_Cybertherapies_treatments_mediated_by_computer_and_other_technologies

Stoilova, M., Edwards, C., Kostyrka-Allchorne, K., Livingstone, S., y Sonuga-Barke, E. (2021). Adolescents' mental health vulnerabilities and the experience and impact of digital technologies: A multimethod pilot study. *London School of Economics and Political Science and King's College London, London, UK*. DOI: 10.18742/pub01-073

- Stoyanov S., Hides L., Kavanagh D., Zelenko O., Tjondronegoro D., Mani M Mobile App Rating Scale: A New Tool for Assessing the Quality of Health Mobile Apps *JMIR Mhealth Uhealth* 2015;3(1):e27. <https://mhealth.jmir.org/2015/1/e27>
- Télez Tula, Ángel, Mendoza Zaragoza, N. E., y Herrera Corona, L. (2024). Percepción de los adolescentes respecto de los usos y aplicaciones del TikTok en México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (2), 912 – 931. DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1924>
- Tejada, J. y Pozos, K.V. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 41-67.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/63620/>
- Terhorst, Y., Philipp, P., Sander, L. B., Schultchen, D., Paganini, S., Bardus, M., Santo, K., Knitza, J., Machado, G. C., Schoeppe, S., Bauereiß, N., Portenhauser, A., Domhardt, M., Walter, B., Krusche, M., Baumeister, H., y Messner, E. M.(2020). Validation of the Mobile Application Rating Scale (MARS). *PloS one*, 15(11), e0241480. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241480>
- UNESCO IIEP. Buenos Aires, Rivoir, A., Morales, M. J., y Garibaldi, L. (2021). *Políticas digitales educativas en América Latina frente a la pandemia de COVID-19* (Análisis comparativo de políticas educativas [20]).
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
<https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/es/publicaciones/politicas-digitales-educativas-en-américa-latina-frente-la-pandemia-de-covid-19>

- Watling, D., Batchelor, S., Collyer, B., Mathieu, S., Ross, V., Spence, SH y Kőlves, K. (2021). Búsqueda de ayuda de una línea de ayuda nacional para jóvenes en Australia: un análisis de los contactos de la línea de ayuda para niños. *Revista internacional de Investigación ambiental y salud pública* , 18 (11), 6024. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18116024>
- Wilks, C. R., Gurtovenko, K., Rebmann, K., Williamson, J., Lovell, J., y Wasil, A. R. (2021). A systematic review of dialectical behavior therapy mobile apps for content and usability. *Borderline personality disorder and emotion dysregulation*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s40479-021-00167-5>
- World Health Organization. (2019). Resolution on the mental and behavioral health of children and adolescents. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516797>
- World Health Organization.(2020). *Global Strategy on Digital Health 2020-2025*. https://www.who.int/health-topics/digital-health#tab=tab_1
- World Health Organization. (2024). *Violence*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/violence>
- Zepeda, M. S., Deighton, S., Markova, V., Madsen, J. W., y Racine, N. (2023). iCOPE With COVID-19: A Brief Telemental Health Intervention for Children and Adolescents During the COVID-19 Pandemic. *Cognitive and behavioral practice*, 30(2), 208–217. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2021.10.001>
- Zhou, X., Snoswell, J. A., Harding, L. E., Bambling, M., J. J. y Caffery, L. J. (2020). The role of telehealth in reducing the mental health burden from COVID-19. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e20715. <https://doi.org/10.2196/20715>

Lista de Tablas

Tabla 1	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app “Am I”?</i>	76
Tabla 2	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app Apart of Me</i>	82
Tabla 3	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app BoosterBuddy</i>	86
Tabla 4	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app Calm Harm</i>	91
Tabla 5	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app Clear Fear</i>	95
Tabla 6	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app Combined Minds</i>	99
Tabla 7	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app Cuida tu ánimo</i>	103
Tabla 8	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app Tellmi</i>	107
Tabla 9	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app Selfsea</i>	111
Tabla 10	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app Pode Falar</i>	115
Tabla 11	
<i>Categorías y descripción de indicadores de la app YANA</i>	119

Anexos

Anexo A

Se adjunta el link de acceso al *Inventario de aplicaciones móviles en salud mental para adolescentes*:

https://docs.google.com/forms/d/1ow45_YQ64MiuzhRyukz7cBglu_79HizprE8sSboY-r8/edit. En el mismo se realizó la carga de la información para la conformación de las categorías para el análisis de las aplicaciones móviles seleccionadas las cuales fueron descargadas mediante el recurso Play Store (Android) y Apple Store (Apple) para ser analizadas en función de los criterios de inclusión y exclusión.

También se adjunta una copia en blanco del *Inventario de aplicaciones móviles en salud mental para adolescentes*:

https://docs.google.com/forms/d/1ow45_YQ64MiuzhRyukz7cBglu_79HizprE8sSboY-r8/prefill