



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**

**Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia**

**Manuscrito Recepcional**

**Programa de Profundización en Psicología Clínica**

**La intervención cognitivo conductual y la técnicas de la información  
y comunicación. Una aproximación tipológica al uso de las TICs.**

**Reporte de Investigación Teórica**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

**P R E S E N T A:**

**Amada Nefer León Ramírez**

**Director:** Maestra Brenda Estela Hernández Lima

**Vocal:** Doctora Anabel De la Rosa Gómez



Los Reyes Iztacala Tlalnepantla, Estado de México, Noviembre 2019.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO I. PRELIMINARES.....</b>	<b>8</b>
ObservaticsTICS al servicio de la salud	9
• Mental Health Apps, la página que conecta a los grupos con afecciones mentales.	11
• Big Data en Ema y Emi: la información mediática al servicio de las evaluaciones e intervenciones ecológicas.	13
• Apps, dispositivos, plataformas al servicio de la salud	16
• Las Tics en la investigación para la salud mental	17
<b>a) Uso de las TICs en México, datos demográficos</b>	<b>30</b>
Internet	30
Telefonía celular	31
Computadora	31
Televisión digital	31
<b>b) La psicología cognitivo-conductual, metodología y herramientas</b>	<b>34</b>
La Terapia Cognitiva Conductual	34
Técnicas Cognitivas	36
Técnicas Conductuales	37
<b>c) Las teorías del aprendizaje</b>	<b>41</b>
<b>d) Las TICs y el <i>rapport</i> en pacientes y terapeutas</b>	<b>43</b>
<b>e) Las TICs en la psicoterapia cognitivo conductual, ¿por qué, para qué y cómo?</b>	<b>54</b>

<b>CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>56</b>
a) Descripción de problema percibido	56
b) Objetivo general	60
c) Objetivos específicos	60
d) Método utilizado para el diseño de la Tipología	60
<b>CAPÍTULO III. ANÁLISIS.....</b>	<b>63</b>
a) La Tipología de las TICs; y la Intervención Psicoterapéutica <i>Online</i>	64
Inmediatez a distancia	66
Competencias tecnológicas generacionales	67
El proceso terapéutico	68
El proceso de aprendizaje	69
El <i>rapport</i> en el espacio virtual	70
Recomendaciones varias	71
b) Las TICs en procesos psicoterapéuticos clásicos: diversos ejemplos de su uso y adaptación	80
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>91</b>
Las TICs a futuro, ventajas, desventajas y problemáticas	91
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>111</b>

## RESUMEN

El surgimiento de la era digital y su presencia en todas las áreas del quehacer humano propone una serie de innovaciones, cambios, ajustes, adaptaciones y problemáticas. En el caso del uso de las herramientas informáticas al servicio del proceso psicoterapéutico los estudios, investigaciones, evaluaciones y registros aún son escasos pero necesarios; ya que esta actividad científica requiere de validaciones tanto en eficiencia como en eficacia sobre cada propuesta de intervención que se formule. Entre las ventajas que las herramientas digitales ofrecen es el gran alcance de estos recursos para las grandes poblaciones, que recibirían servicio psicoterapéutico sin tener que desplazarse a ningún lugar, ahorrando tiempo y dinero; de igual manera simplifica y facilita la práctica de los psicoterapeutas. Como respuesta a esta necesidad de investigaciones el objetivo del presente manuscrito es ofrecer una propuesta de tipificación de estos instrumentos donde se examinan y categorizan según su uso y adaptabilidad en el proceso psicoterapéutico, tomando como directriz la eficiencia y eficacia necesarias para que resulten útiles; y también se ofrecen diversos ejemplos de tratamientos psicoterapéuticos clásicos adaptados usando estas herramientas digitales. La adquisición de competencias en el uso de estos instrumentos es imprescindible para el profesional del cuidado de la salud mental: Las herramientas digitales ofrecen una serie de ventajas para el paciente y el psicoterapeuta, pero también contienen un gran potencial de eficacia que ofrecer al proceso psicoterapéutico mismo.

### Palabras clave

Técnicas, información, comunicación, psicología, psicólogo, cognitivo, conductual, *rapport*, aprendizaje, Internet, WhatsApp, YouTube, Facebook, *software*, *hardware*, plataforma, apps, fobia, alcoholismo, angustia, tipología, computadora, teléfono inteligente, tablet, telepsicología, telesalud, *on line*.

## **ABSTRACT**

*The emergence of the digital age and its presence in all areas of human activity proposes a series of innovations, changes, adjustments, adaptations and problems. In the case of the use of computer tools at the service of the psychotherapeutic process, studies, research, evaluations and records are still scarce but necessary; since this scientific activity requires validations in both efficiency and effectiveness on each intervention proposal that is formulated. Among the advantages that digital tools offer is the great scope of these resources for large populations, who would receive psychotherapeutic service without having to travel anywhere, saving time and money; similarly simplifies and facilitates the practice of psychotherapists. In response to this need for research, the objective of this manuscript is to offer a proposal for the typification of these instruments is offered, where they are examined and categorized according to their use and adaptability in the psychotherapeutic process, taking as a guideline the efficiency and effectiveness necessary for them to be useful; and there are also several examples of classic psychotherapeutic treatments adapted using these digital tools. The acquisition of skills in the use of these instruments is essential for the mental health care professional: The digital tools offer a series of advantages for the patient and the psychotherapist, but they also contain a great potential of effectiveness to offer to the psychotherapeutic process itself.*

### *Key words*

*Techniques, information, communication, psychology, psychologist, cognitive, behavioural, rapport, learning, Internet, WhatsApp, YouTube, Facebook, software, hardware, platform, apps, phobia, alcoholism, anguish, typology, computer, smartphone, tablet, telepsychology, telehealth, online.*

## INTRODUCCIÓN

El presente texto tiene el propósito de fungir como un difusor de las competencias de acceso a las Técnicas de la Información y la Comunicación (TICs) proponiendo estrategias de uso, de creación de contenido, de información y operación de éstas según lo establece Dijke Van Deursen, en *TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe: Policy Papers UNESCO 2017*; donde la etapa final es el uso y consumo de las TICs. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) se están proponiendo y utilizando como el medio que puede conectar a pacientes con profesionales de la salud mental y también como el espacio donde suceda el proceso terapéutico que antes tenía lugar en los consultorios, clínicas o centros de salud.

La modernidad ha traído un crecimiento inusitado en la comunicación humana, ya que las “técnicas liberan al hombre de las restricciones ancestrales de tiempo y del espacio” (Wolton, 2007, p.37), de manera que ahora la tecnología permite al ser humano ver, hablar e intercambiar de un extremo a otro del planeta de manera inmediata, sin embargo, hay que hacer una distinción entre *comunicación* e *información*; la misma Wolton (2011), analiza la “revolución de la información” contra la “incertidumbre de la comunicación”, donde menciona problemáticas como la apabullante sobre presencia del intercambio de información a través de las redes virtuales; y la desvirtualización de la comunicación que se ha reducido a “complacer, seducir y convencer” (Wolton, 2011).

Usualmente las TICs se relacionan con la actividad de la enseñanza: para transmitir contenidos académicos, instrucciones, y hasta como herramientas de aprendizaje; se han formulado justamente como solución a problemáticas como costos elevados de logística, distancias, horarios, atención a poblaciones marginadas, etc., sin embargo también se han comenzado a utilizar estas tecnologías en el área de la salud mental: como medio de comunicación entre instituciones y pacientes a través de las redes sociales; como espacio para

reunir a personas afectadas o interesadas en algún trastorno mental; pero también en intervenciones psicoterapéuticas diseñadas para ser acompañadas por un psicoterapeuta a distancia o autoaplicadas; también se han creado Foros Internacionales para compartir los más recientes hallazgos respecto a la efectividad y validez de estas Intervenciones Psicológicas *On Line* o POI (por sus siglas en inglés).

Como lo establece Díaz (2000), la influencia de los medios audiovisuales es tangible ahora y predecible que en el futuro se convierta en *EL* medio por el que se llevará a cabo la comunicación interpersonal ya que se ha encontrado que en los grupos de edades de 18 a 25 años el 48% de los hombres y el 36% de las mujeres prefieren la información visual y en general, no verbal, como medio de aprendizaje y que en el grupo de mayores de 35 años también la prefieren el 46% de los estudiantes de sexo masculino y el 39% de sexo femenino.

Ahora bien, el proceso psicoterapéutico está íntimamente ligado con la educación; muchas de las problemáticas psicológicas actuales tienen que ver con los procesos de educación del individuo dentro de un entorno social y cultural; así pues si las TICs han demostrado su eficacia como medio y modo de transmitir información, conocimientos, ideas, creencias, cultura; también son un medio y modo adecuados para que los procesos psicoterapéuticos sucedan.

Así como un profesional de la psicoterapia debe formarse y adquirir competencias no sólo académicas sino también relacionales para poder conectarse con sus pacientes y generar un *rapport*, confianza, y hasta una buena transferencia y contratransferencia; cuando se utilizan las TICs dentro de los espacios virtuales, estas herramientas deben ser diseñadas y calibradas de manera que provean un espacio donde también suceda el *rapport*, la confianza e incluso la transferencia de manera que no se pierda la esencia y corazón del trabajo psicoterapéutico en aras de la tecnología.

En el presente documento se ofrece un panorama del uso de las TIC al servicio de la salud mental, así como datos sobre el crecimiento y uso en general de estas tecnologías en México; para finalmente abordar el diseño y adecuación de las herramientas y TICs para ponerlas a disposición del proceso psicoterapéutico de manera que se continúe e incluso mejore este servicio, en cuanto a cobertura y resultados conductuales. De igual manera se ofrecen modelos clásicos de tratamientos psicoterapéuticos de estudio, ahora actualizados y adaptados para implementarse a través de las TICs de manera que se puedan ver como ejemplos del uso de estas tecnologías.

De esta manera se pone a disposición de los profesionales de la salud mental una herramienta que les facilite utilizar las TICs en el diseño de sus futuras intervenciones, y así servirse de estos nuevos medios de comunicación y difusión, conociendo sus ventajas, desventajas y mejor ventana de oportunidad.

## CAPÍTULO I. PRELIMINARES

Hasta antes de la implementación de la Internet como medio de comunicación masivo, los tratamientos psicoterapéuticos se desarrollaban en su gran mayoría a través del contacto frente a frente entre terapeuta y paciente, a través de tratamientos que habían demostrado ser eficaces con diversos problemas psicológicos; aunque con una limitante: la incapacidad real de ser administrados a todos aquellos que los necesiten (Botella, Mira, Herrero, García y Baños, 2015). Sin embargo y a raíz de la utilización intensiva de la *world wide web* o red informática mundial que en la actualidad conecta a más del 57% de la población en este planeta según un estudio de la firma Estadounidense *We Are Social* (Islas, 2019), y que esta red informática se ha convertido en el principal medio de comunicación al alcance de la mayoría de la población, en esa misma medida, los alcances de los tratamientos psicoterapéuticos se han multiplicado de manera exponencial poniendo la práctica de la Psicología al alcance de los usuarios que tengan una conexión a internet y un receptor con el cual establecer dicha conexión.

Este crecimiento colosal en los alcances, usos y aplicaciones de la Internet al servicio de la psicoterapia ha generado un interés creciente en observar este fenómeno desde diversas aproximaciones: su medición en usuarios; la oferta de contenidos que diariamente se suben a la red; las tendencias en las aplicaciones cotidianas que los usuarios hacen de la internet y sus contenidos; los usos que los gobiernos hacen de la internet como una herramienta más para difundir políticas de salud, y más cercana al tema del presente documento: la manera en que activamente se está aplicando el uso de la Internet y sus nuevas herramientas en los tratamientos psicoterapéuticos a través de las Técnicas de la Información y la Comunicación (TICs).

Organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) en su reporte *TIC educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe* editado en 2017 establece:

En relación a la capacidad de aprovechar el potencial de estas tecnologías, un creciente número de estudios está mostrando la aparición de una segunda brecha digital que hace evidente una diferencia en las competencias de los niños, jóvenes y adultos para acceder y aprovechar más y mejores recursos digitales para aprender, acceder a oportunidades laborales y desarrollarse usando estas tecnologías. En este sentido, es necesario desarrollar estrategias para nivelar estas competencias entre los jóvenes y adultos de los niveles socioeconómicos más bajos (UNESCO, 2017, p. 5).

De esta manera se hace patente que la internet es ya la nueva herramienta comunicativa a nivel mundial y por lo tanto, es necesario generar y promover las competencias necesarias en la población –sobre todo en los estratos más pobres- para su uso y desarrollo, apostando por un futuro digitalizado.

Como más arriba se ha mencionado, este fenómeno comunicativo ha generado una serie de aproximaciones académicas que registran sus desarrollo y efectos en diversos campos y sus intervenciones; a continuación se ofrece un panorama general de los campos asociados a la Psicoterapia en los que se han hecho observaciones y mediciones.

- **Observatics TICS al servicio de la salud**

En España existe la página ObservaTICS (<http://www.observatics.com/>) que se encarga de registrar y actualizar la presencia y uso que de las TICs se hace en el sistema hospitalario de ese país, llevando este registro desde 2011 como resultado del creciente uso de las nuevas TICs emergentes como medio de contacto entre las instituciones de salud y el público en general.

Las redes sociales principales de este estudio son **Facebook, YouTube, y Twitter**; plataformas sobre cuyo uso ofrecemos datos estadísticos agregados. ObservaTICS recoge también el uso de **Blogs, Issuu, Vimeo, LinkedIn, Flickr y Slideshare**, así como la presencia

en **Wikipedia** de cada uno de los hospitales analizados. En la Figura 1, podemos apreciar el listado de hospitales en España con redes sociales, dentro de esta se observa que aparecen en la página ObservaTICS los Hospitales registrados con las aplicaciones que utilizan para comunicarse con los usuarios.

Figura 1. Listado de sitios web por Hospital en España

Nº de centros encontrados: **179**

Nombre	Dirección	Población	Provincia	Webs
HOSPITAL GENERAL JUAN CARDONA (SANTO HOSPITAL DE CARIDAD)	Pardo Bazán, s/n	Ferrol	A Coruña	
INSTITUTO MÉDICO-QUIRÚRGICO SAN RAFAEL	Las Xubias, 82	Coruña (A)	A Coruña	
SANATORIO PSIQUIÁTRICO LA ROBLEDA	Lg. Santiso, s/n - Castrofeito	Pino (O)	A Coruña	
POLICLÍNICO LUCENSE, S.A.	Dr. Iglesias Otero, s/n	Lugo	Lugo	
CENTRO MÉDICO DEL CARMEN, S.A.	Av. de la Habana, 50	Ourense	Ourense	
HOSPITAL POVISA S.A	Salamanca, 5	Vigo	Pontevedra	
HOSPITAL QUIRONSALUD MIGUEL DOMÍNGUEZ	Fray Juan de Navarrete, 9	Pontevedra	Pontevedra	
CENTRO ONCOLÓGICO MD ANDERSON INTERNATIONAL ESPAÑA	Gómez Hemans. 2-4	Madrid	Madrid	
CLINICA CENTRO	Av. Ventisquero de la Condesa, 42	Madrid	Madrid	
CLINICA ISADORA	Pirineos, 7	Madrid	Madrid	

[Avisos legales](#)   
 [Política de Privacidad](#)   
 [Créditos](#)   
 observaTICS 2010 ©   
 Página generada en: 0.12 segundos

Desarrollado por   
 desarrollado en

Figura 1. Listado de Hospitales en España con redes sociales, captura de pantalla.

Si bien la página Observatics se dedica a registrar los medios comunicativos -redes sociales o incluso también Tecnologías de la Comunicación e Información- utilizados en Hospitales, es un ejemplo de la necesidad de listar y tipificar los alcances comunicativos de los centros de salud para que los usuarios tengan mayor acceso a sus servicios de manera más fácil; esta iniciativa responde de la necesidad comunicarse con los usuarios de los servicios de Salud Mental a través de las TICs.

- **Mental Healt Apps**, la página que conecta a los grupos con afecciones mentales.

Las *Mental Health Apps* (MH APPS por sus siglas en inglés), “Aplicaciones de Salud Mental”; son los programas *software* que han sido desarrollados utilizando las TICS para poner al alcance del público en general aplicaciones que a través de dispositivos como los teléfonos inteligentes, tabletas o computadoras personales servicios orientados la salud mental. *Mental Health Apps* (<http://mhapps.ie/>) es también un sitio web que se dedica a desarrollar este tipo de aplicaciones digitales para teléfonos inteligentes cuya audiencia target son pacientes, dolientes, familia, amigos y cuidadores además de practicantes en general.

Dentro de la página *Mental Healt Apps* podemos encontrar el siguiente fragmento explicando el objetivo de la página y su uso.

Una de las metas del grupo es aprovechar el dispositivo móvil, como un recurso educativo y como una ayuda para implementar estrategias para una mejor salud...Se otorgó financiamiento para desarrollar una aplicación para teléfonos inteligentes y un portal que reorganice el sitio web actual de DETECT en un formato más accesible y conciso para la entrega en dispositivos móviles. Reducir la duración de la psicosis no tratada es imprescindible para mejorar los resultados clínicos y funcionales a largo plazo para los usuarios de los servicios y para reducir la carga para las familias. Por lo tanto, es imperativo que todas las partes interesadas involucradas en las vías de atención, es decir, las personas con riesgo de psicosis, los miembros de su familia, los GPS y los profesionales que trabajan con personas con riesgo de psicosis tengan la información más actualizada sobre cómo detectar la psicosis en forma temprana y general. Accede a los apoyos clínicos más relevantes.

Resultado: los desarrollos de la aplicación para teléfonos inteligentes permiten a las personas en riesgo de desarrollar psicosis, a sus familiares, a los médicos generales y a otros profesionales interesados en acceder a la información más actualizada y relevante para detectar la psicosis y acceder a la ayuda rápidamente. Este proyecto se ha convertido en un trampolín para una serie de otras aplicaciones móviles que se centran en usuarios de servicios, cuidadores y profesionales de la salud <http://mhapps.ie/> (s.f., párr. 2).

Los teléfonos inteligentes –*smartphones* en inglés- cuentan con programas llamados aplicaciones *Apps* que son diseñadas con ciertas funciones particulares como juegos, calculadoras, directorios, programas informativos entre muchos otros; así se han desarrollado *apps* con un enfoque de salud mental que se conocen como *mHealth*, *Mobile Health*, salud móvil o mSalud, que son *softwares* dedicados a proporcionar servicios de salud y administran información del paciente (Zapata, 2018). El término mHealth surge como la unión de la computación móvil, sensores médicos y tecnologías de comunicación, para el cuidado de la salud (Istepanian, Jovanov y Zhang, 2004; citado en Gasca, Camargo, y Medina, 2014).

Al año 2015 existían alrededor de 700,000 apps disponibles en el mercado y alrededor del 14% de ellas son del área de la salud; 44 millones de aplicaciones son descargadas al año y se estima que el 50% de los 6 mil millones de teléfonos móviles que hay en el mundo, utilizarán para el 2018 una aplicación de salud (Santamaría y Hernández, 2015; citados en Zapata, 2018).

“Teniendo en cuenta entonces el alcance mundial que tienen estos dispositivos móviles que es aproximadamente el 75% de la población mundial las aplicaciones de mHealth están creando mecanismos para llegar a la población desatendida” (Tomlinson, RotheramBorus, Swartz, y Tsai, 2013; Gasca, Ariza, y Delgado, 2013, citados en Zapata, 2018, p. 7). Estas aplicaciones también son herramientas para la evaluación psicológica desde una perspectiva múltiple pues facilita la recolección de información sobre el paciente de otras fuentes como los padres, profesores, terapeutas, cuidadores y profesionales de manera sencilla y profesional; de manera fácil e inmediata reduciendo costos y dificultades en horarios para los pacientes que viven en sitios inaccesibles o cuyos horarios laborales no le permiten recibir el servicio terapéutico presencial (Armayones, Gómez, Hernández y Pousada, 2015; García, et al. 2013, citados en Zapata, 2017).

- Big Data en Ema y Emi: la información mediática al servicio de las evaluaciones e intervenciones ecológicas.

Para el autor Enrique Dans, *big data* hace referencia al tratamiento y análisis de enormes repositorios de datos y que son tan desproporcionadamente grandes en relación a los que se utilizan en la mayoría de las investigaciones en Psicología, que es imposible tratarlos con las metodologías y herramientas convencionales (Armayones, et al., 2015).

La utilidad de esta tecnología *big data* en el campo de la psicología, es la facilidad que tiene para recoger y clasificar la información **no estructurada** que se obtiene del uso del *smartphone*; nos referimos a información como: el lenguaje natural, datos sobre el comportamiento de los individuos en las redes sociales, gustos, reacciones; así como datos fisiológicos como: presión, temperatura, movimiento; es decir, que se recogen datos del comportamiento humano cotidiano en diferentes circunstancias de su propio contexto natural. Esta enorme masa de información es recogida de manera inmediata, fácilmente clasificable, almacenable y a la disposición de posibles investigaciones psicológicas que pueden recurrir a la información proporcionada por la *big data* sin necesidad de conducir una recogida de datos bajo convocatoria previa de participación; de esta manera la *big data* puede ser apenas el inicio de una revolución en el registro y obtención de datos sobre el comportamiento humano y por lo tanto, también incidir en la manera en que se investiga científicamente y sobre los temas que ahora se pueden abordar (Armayones et al., 2015).

A continuación dos ejemplos de herramientas digitales en la recogida de datos para la evaluación e intervención psicológica: La *Ecological Momentary Assesment* (Evaluación Ecológica Momentánea, EMA por sus siglas en inglés) (Shiffman, Stone, y Hufford, 2008); y la *Ecological Momentary Intrevention* (Intervención Ecológica Momentánea, EMI por sus siglas en inglés) (Runyan, et al., 2013); ambas hacen posible -con el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)- la evaluación e intervención de variables determinadas en distintos momentos dentro del ambiente natural de la persona, aumentando así su validez ecológica. Aunque la EMA no es una nueva metodología dependiente de la tecnología

digital, la EMI sí es una nueva propuesta metodológica que surge a propósito de estas nuevas tecnologías digitales: principalmente el uso masivo de los teléfonos inteligentes –*smartphones*– y las aplicaciones diseñadas específicamente para el servicio de la intervención ecológica en tiempo real durante las 24 horas del día, hasta ahora impensable (Runyan, et al., 2013).

Armayones, et al., en el 2015 nos explican:

En estos momentos, y bajo una óptica de trabajo con big data, la distinción entre la EMA y la EMI se diluye por la posibilidad de realizar una intervención en línea a través de una aplicación móvil que se conecte a dispositivos y permita una retroalimentación continua entre los datos recogidos en la fase de evaluación y durante la intervención. Así, se habla de *Smartphone Ecological Momentary Assessment/Interventions* (Runyan et al., 2013) incorporando la evaluación y la intervención, pero asociándolas ya al teléfono inteligente como herramienta natural para llevarla a cabo al mismo tiempo que se generan cantidades ingentes de datos (p.26).

Dada la reciente inclusión de la herramienta digital a los procesos psicoterapéuticos, surge el cuestionamiento sobre la validez interna y externa de estos recursos y su uso y aplicación a la metodología científica ya existente; así pues surgen dos posibilidades:

- Que las TICs se diseñen específicamente para adaptarse a la metodología vigente.
- Que la metodología se actualice ante los requerimientos de las herramientas digitales.

Es justo la intención del presente documento, proponer una primera Tipología de las nuevas TICs y manual de uso para el ámbito psicoterapéutico, tanto en la evaluación como en la intervención; tomando en cuenta los usos prácticos que ya se les están dando a estas tecnologías, así como de una revisión del Estado del Arte de esta nueva corriente de las Aplicaciones para la salud mental.

En la actualidad se están realizando propuestas para categorizar las Apps y asegurar su calidad, por ejemplo el estudio de Stoyanov et al.(2015) *Mobile App Rating Scale: a New Tool for Assessing the Quality of Health Mobile Apps* (MARS por sus siglas en inglés) que se realizó en la Universidad de Brisbane, ofrece 372 criterios para evaluar app en ámbitos como la calidad de los contenidos, la funcionalidad, la promoción del compromiso e implicación de los usuarios y la estética. Esta escala además puede ser útil tanto para la clasificación y evaluación de app como un sistema de comprobación durante el propio proceso de diseño y desarrollo de las mismas.

Estudios como los de Xu, y Liu, (2015), que han creado un Repositorio y listado de las aplicaciones de salud para celular que existen hasta el año 2015, con la finalidad de poner a disposición dichas referencias a los investigadores interesados en este campo; entendiéndolo por interesados a Psicoterapeutas:

Hemos desarrollado un recurso centralizado que proporciona información detallada de más de 60,000 aplicaciones relacionadas con la salud de *Apple App Store* y *Google Play Store*. Usando este recurso de información, analizamos miles de aplicaciones sistemáticamente y brindamos una visión general de las tendencias de las aplicaciones de mHealth. Conclusiones: esta base de datos única permite el metanálisis de aplicaciones relacionadas con la salud y proporciona orientación para los diseños de investigación de futuras aplicaciones en el campo de mHealth (Xu, y Liu, 2015, p. 6).

Considerando que estas aplicaciones se están agrupando en dos modalidades: las aplicaciones clínicas que se consideran instrumentos médicos y por lo tanto exclusivos para profesionales y las aplicaciones de salud/bienestar (Armayones et al., 2015), que son de uso generalizado, es necesario contar con sistemas que acrediten los usos y riesgos de la aplicación de las apps clínicas en una intervención psicoterapéutica, que es el caso que interesa en el presente documento.

- Apps, dispositivos, plataformas al servicio de la salud

A continuación se ofrece una definición y categorización de los diferentes elementos utilizados en las TICs, según propuesta de la *Federal Drugs Administration* (FDA por sus siglas en inglés) que generó una guía para aquellos dispositivos médicos que producen riesgo en la salud de los pacientes, y propuso varias definiciones relevantes en relación con el uso de nuevas tecnologías en la salud y que retomaremos a lo largo del presente documento (*Device Software Functions Including Mobile Medical Applications*, 2013).

- Plataforma móvil: plataformas computarizadas con o sin conectividad inalámbrica portátiles. Por ejemplo, teléfonos inteligentes, tabletas, computadores.
- Aplicación móvil: es una aplicación de *software* que puede ejecutarse en una plataforma móvil o un *software* basado en Internet que se ejecuta en un servidor.
- Aplicación móvil médica: es una aplicación móvil que cumple los criterios de dispositivo, que se utiliza como accesorio de dispositivo médico regulado o para transformar una plataforma móvil en un dispositivo regulado.
- Dispositivo: es un instrumento, aparato, implemento, máquina, implante u otro similar que se utiliza para el diagnóstico de enfermedad u otras condiciones, en la cura, mitigación, tratamiento, prevención de enfermedad en el hombre, o para afectar la estructura o función del cuerpo del hombre o los animales.

Las regulaciones de la FDA están enfocadas a aquellas aplicaciones móviles que cumplen los criterios de dispositivo, cuya funcionalidad puede poner en riesgo la seguridad de los pacientes si no funciona adecuadamente. Clasifica los dispositivos en 3 clases: clase I para control general; clase II, con control especial; clase III, con requerimiento de aprobación previo a la comercialización. Así, los dispositivos médicos que requieren aprobación para su comercialización son todos aquellos que transforman las plataformas móviles en dispositivos (ejemplo: electrocardiograma) o como accesorios de dispositivos (ejemplo: controlador tomógrafo).

Dentro de las plataformas móviles el teléfono inteligente o *smartphone* es el que se perfila como la herramienta básica para el uso e implementación tanto de las TICs con orientación psicoterapéutica, como dispositivo para la recolección y evaluación de datos en gran escala –*Big data*– aplicada a la investigación científica en el área psicológica y de comportamiento que ya hemos mencionado con anterioridad. ¿Por qué el *smartphone* y no otra plataforma? Según Armayones et al. (2015) ningún dispositivo tiene la penetración social de los teléfonos inteligentes; desde el 2010, el número de líneas telefónicas superaba ya el número total de habitantes; además de que un teléfono inteligente también incluye dispositivos periféricos como relojes inteligentes, pulsómetros, gafas como las *Google Glass*; en donde el *smartphone* actúa como unidad central de procesamiento.

De este modo, podría existir un grupo de «app psicológicas» que, convenientemente testadas y evaluadas, y si llega el caso «homologadas» por parte de colegios o asociaciones profesionales, que puedan contribuir a la necesaria agregación de datos de investigación con todas las garantías técnicas, de contenidos y legales exigibles (Armayones et al., 2015).

- Las TICs en la investigación para la salud mental

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs) comienzan a ser herramientas de las que muchos profesionales dependen para realizar sus quehaceres laborales. De la misma manera que se utilizan en distintas disciplinas por su comodidad y facilidad, la psicología clínica también tiene pretensiones similares. Las dificultades encontradas al momento de introducir estas herramientas en la práctica clínica son debidas a la limitada investigación que existe en el presente sobre la eficacia y efectividad de las TICs en terapia. La literatura centrada en estas herramientas no es muy amplia, por lo que todavía resulta complicado incorporarlas en la práctica habitual.

Como propone la guía clínica de evaluación de la eficacia (*Template for Developing Guidelines: Interventions for Mental Disorders and Psychological Aspects for Physical Disorders*) elaborada por el APA (*APA Task Force on Psychological Intervention Guideline*,

1995): el Eje 1 de la eficacia o la validez interna implica analizar con rigor la evidencia científica disponible con el objetivo de medir la eficacia de cualquier tratamiento dado; el Eje 2 de la efectividad o utilidad clínica, supone analizar la aplicabilidad y posibilidad de la intervención en el contexto concreto en el que tenga que ofrecerse. Aquí se incluirían cuestiones tales como la capacidad (y la disponibilidad) de los profesionales en cuestión, el grado en que los pacientes aceptan el tratamiento o el rango de aplicabilidad del tratamiento (Sánchez, 2017). Por su reciente aparición, son pocas las valoraciones de la validez interna y la utilidad clínica de las intervenciones o tratamientos hechos a través de los medios virtuales, sin embargo, deben considerarse para el diseño de las próximas intervenciones psicoterapéuticas que utilicen las TICs.

Existen algunas revisiones y meta-análisis hechas sobre la eficacia y la eficiencia de estos programas que se pueden encontrar en Andersson y Cuijpers, 2009; Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy y Titov, 2010; Newman, Szkodny, Llera y Przeworski, 2011. El análisis de estas revisiones sugiere que la eficacia es mayor:

- 1) En los programas más extensos.
- 2) Con niveles leves a moderados de trastorno.
- 3) En pacientes más motivados.
- 4) En función del contacto con el terapeuta, cuando el paciente puede tener algún tipo de contacto con el terapeuta y recibir retroalimentación y seguimiento del programa.
- 5) En programas para el tratamiento de la ansiedad, las fobias y la depresión (Peñate, Roca, Del Pino, 2014).

A continuación se revisarán las Técnicas de la Información y Comunicación y su ejecución directa en diferentes Intervenciones Psicoterapéuticas *Online* que han sido aplicadas y documentadas recientemente; al ser herramientas nuevas de la era digital, muchas de estas intervenciones son propuestas pioneras que aún no han sido probadas en su efectividad, validez interna y externa e incluso en la dimensión ética o aún más en sus efectos contraproducentes, si es que lo hubiera.

Es importante hacer una distinción en el uso de las TICs en estas Intervenciones; según Sánchez(2017), existen dos tipos de intervenciones psicoterapéuticas que usan TICs:

- Por un lado están las terapias basadas en la informática, telepsicología (Peñate et al., 2014); POI (Intervención psicoterapéutica *online*), (Lüdtke et al., 2018) o también conocidas como ciber-terapias (Soto-Pérez, Franco, Monardes y Jiménez, 2010). Este tipo de terapias suelen ser auto-administradas por el interesado y guiadas por un ordenador mediante un *software*; -prediseñado por un psicoterapeuta- que va guiando en cada situación al paciente; es decir que el trato cara a cara con un terapeuta no es necesario ya que el ordenador provee la información necesaria y también ofrece retroalimentación en cada etapa de la sesión.
- Por otro lado están las terapias asistidas por un ordenador, - también conocidas como Telesalud-; en este tipo de terapias existe una relación a distancia con un psicoterapeuta quien guía y administra las sesiones de la terapia y que también puede servirse de ciertas TICs para formular los objetivos de su intervención.

La Telesalud es el término que define el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para facilitar el acceso a la evaluación de la salud, el diagnóstico, la intervención, la consulta, la supervisión, la educación y la información a distancia (Landa-Durán, 2009; Nickelson, 1998; Peñate, 2012). El término telesalud incluye varios recursos como la telemedicina, la telepsiquiatría o la telepsicología; algunas características de las tareas principales que componen la telepsicología: la evaluación, la psicoeducación, los programas de entrenamiento y el tratamiento psicológico (Peñate et al., 2014, p. 92).

Sin embargo Soto-Pérez et al. (2010), ofrecen otra tipificación que también se debe de tomar en cuenta para la propuesta que este documento ofrecerá más adelante en el apartado de **Tipología de las TICs** que es la cualidad de ser **sincrónicas** o **asincrónicas**, esto se refiere a la simultaneidad de la comunicación entre terapeuta y paciente; es decir, si el paciente y el terapeuta se están comunicando en tiempo real, de manera simultánea como por ejemplo en una

videoconferencia, en esta modalidad, la comunicación sería sincrónica; o si la comunicación es por ejemplo a través de un correo electrónico o un mensaje de texto a través de un *smartphone* en este caso la comunicación sería asincrónica ya que el mensaje se emite en un momento pero puede ser recibido posteriormente. Ambas modalidades deben ser consideradas en el diseño de una intervención psicoterapéutica a distancia por ejemplo, en el caso de la comunicación sincrónica que sucede en tiempo real, el *rapport* entre el Paciente y el Terapeuta es inmediato y muy fuerte, de igual manera el intercambio es espontáneo y hay lugar para preguntas aclaratorias; mientras que la comunicación asincrónica permite más comodidad de horarios, la sesión está prediseñada generalmente para la autoaplicación y el *rapport* debe ser procurado de manera más asertiva, no hay oportunidad de réplica inmediata así que las indicaciones deben ser claras y precisas.

Los tratamientos *online* pueden ayudar a las personas que son reticentes a visitar a un profesional (Cuijpers, 2011), ya que muestran actitudes más negativas hacia la psicoterapia (Moritz et al., 2012); por otro lado, las terapias asistidas por ordenador se refieren a tratamientos informáticos diseñados para implementarlos con el apoyo, orientación y contacto del terapeuta (Khanna y Kendall, 2008). Se han desarrollado aplicaciones de RV para la intervención en problemas de ansiedad, por claustrofobia (Botella et al., 1998), fobia a volar (Baños, Botella y Perpiña, 2000), acrofobia (Juan et al., 2006), fobias a arañas (García-Palacios, Hoffman, Carlin, Furness y Botella, 2002), trastorno de pánico y agorafobia (Villa, Botella, García-Palacios y Osma, 2007) todos los anteriores citados en Botella, Quero, Serrano, Baños y García-Palacios (2009).

El medio común para el uso de las TICs se ha vuelto el Espacio Virtual a través de la red Internet; en sus diferentes modalidades: correo electrónico, plataformas, blogs, vlogs, videos, videollamadas, chats, aplicaciones como Prezi, Cmaps, Dropbox, GoogleDocs, Youtube, Instagram, Twiter, Facebook, Skype, etcétera; pero también se pueden utilizar tecnologías del siglo pasado como el teléfono, los discos compactos y el *digital video disc* o DVD –como es mejor conocido–.

En el año 2011, se convocó al foro *International Forum on Health Care and Information Communication Technology* (HICT por sus siglas en inglés); realizado en Barcelona. Este ha sido el primer Foro internacional que hace una revisión multidimensional del uso de las TICs al servicio de la salud mental organizado por el Laboratorio de Psicología y Tecnología (LabPsiTec), de la Universidad Jaume I de Castellón y de la Universidad de Valencia, el Grupo de Psicología, Salud y Red (PSiNET) de la Universitat Oberta de Catalunya y el Centre for Research in Family Health, del IWK Health Centre, de Canadá.

El foro HICT2011 se creó para intercambiar conocimiento y experiencias sobre el uso de las TIC en el campo de la salud, ya sea en la evaluación, prevención, intervención o gestión de estas prácticas. En esta su primera edición, el HICT ha pretendido ofrecer una visión general del amplio abanico de usos de las TIC en el campo de la salud con el objetivo último de promover su uso (Botella, Hernández, McGrath, Armayones, Baños, García-Palacios, Huguet, Nieto y Quero, 2011, p. 2).

En este foro se hace un recuento muy vasto de aplicaciones de las TICs con fines psicoterapéuticos, como el uso la Realidad Virtual (RV) para paliar el dolor a través de la técnica de la distracción (Cabas, 2011); o bien el trabajo con grupos virtuales en la impartición de información práctica para cuidadores primarios en los cuales se reportó un alto porcentaje de asistencia al programa (Castro, Colomé y Benavent, 2011).

En este mismo foro HICT2011 se realizó el *Workshop: de las Redes Sociales a las Intervenciones en Salud Basadas en Redes Sociales* con temáticas como:

- Círculos de Salud: Redes Sociales Avanzadas con Herramientas para Compartir Conocimientos y Capacitar Pacientes y Terapeutas
- eFeder: una Red Social Impulsada por Pacientes (FEDER es la Federación Española de Enfermedades Raras)
- Innovación Conducida por la Utilidad en Salud y Bienestar



Figura 2. Página principal del sitio web eFeder, captura de pantalla

En la figura 2, se presenta la página principal del sitio web eFeder que fue creado para agrupar a profesionales, pacientes, familiares y personas en España relacionadas con enfermedades raras, interesadas en encontrar apoyo psicológico, terapéutico y emocional.

Por otro lado, se han hecho investigaciones como las de Soto-Pérez et al., (2010), en *Internet y Psicología Clínica: Revisión de las Ciber-Terapias*, donde se hace una recopilación de algunos trastornos psicológicos que han sido tratados a través de las *Ciber-terapias*. En la tabla 1, llamada *Ciber-Terapias aplicadas en el tratamiento de diferentes trastornos*, se muestran estas intervenciones con las observaciones generales y algunos resultados obtenidos.

Tabla 1.  
Ciber-Terapias aplicadas en el tratamiento de diferentes trastornos.

Trastornos	Ciber-terapia intervención específica	Características generales	Resultados
Trastornos de ansiedad	Fobias ( <i>FearFighter, Without Fear, Talk to me</i> ), Prevención (SERENA), fobia social, trastorno de pánico y agorafobia, estrés post-traumático ( <i>Interapy</i> ) y trastorno obsesivo compulsivo.	Mínima intervención del terapeuta. En los trastornos de pánico y obsesivo-compulsivo se ha utilizado videoconferencia.	Resultados significativamente mejores al compararlos con listas de espera o placebo.
Trastornos depresivos	Depresión (ODIN: <i>Overcoming depression on the interNet; Beating the blues y BluePages</i> ), Depresión post-parto, consultoría: (TEAM <i>Telemedicine enhanced antidepressant management</i> ).	Mínimo contacto con el terapeuta, comunicación asincrónica y chat. Consultoría incluye videoconferencia y alto contacto con el terapeuta	
Trastornos cerebrales	Intervención familiar en niños con daño cerebral, cuidadores de Alzheimer, adolescentes con epilepsia y evaluación neuropsicológica. Gradior	Alto contacto con el terapeuta de forma sincrónica	
Trastornos alimentarios	Insatisfacción corporal, preocupaciones sobre el peso (Student Bodies), bulimia y anorexia.	Comunicación asincrónica y chat.	Estudios comparativos con terapias tradicionales señalan mejores resultados en población de riesgo.

Abuso de sustancias	Abuso de Alcohol ( <i>CopingMatters</i> ), Tabaquismo ( <i>QuitNet</i> y <i>Stomp Out Smokes</i> ), prevención del abuso de sustancias en mujeres embarazadas	Mínima contacto con el terapeuta y en ocasiones adjuntando mail o chat.	
Trastornos psicóticos	Psicoeducación en esquizofrenia ( <i>The schizophrenia guide web site</i> ), resolución de problemas ( <i>Team solutions</i> ), adherencia al tratamiento.	Alto contacto con el terapeuta de forma sincrónica.	Buenos resultados a nivel descriptivos
Psicopatología infantil	Encopresis, Trastorno oposicionista desafiante, déficit de atención, dolor, enuresis, trastornos del sueño	Uso de la multimedia, comunicación sincrónica y teléfono. Moderado contacto con el terapeuta.	
Fobia Social	Programa <i>Háblame</i> (Botella, et al., 2009)	Utiliza vídeos de audiencias reales para las sesiones de exposición	Un aspecto relevante a considerar es el índice de abandono: tratamiento asistido por terapeuta (27%), el auto aplicado (30%) y el grupo sin tratamiento (45%).
Fobia a animales pequeños	Programa <i>Sin miedo</i> Quero et al., 2007).	Utiliza escenarios de realidad virtual para las tareas de exposición a través de internet	

Plataforma de una comunidad en línea para cuidadores (Castro 2011)	Se implementó con los cuidadores principales de 15 familias, la comunicación se realizaba a través de una plataforma que permite multi-conferencias por video entre los participantes.	Las sesiones fueron semanales y eran gestionadas por un psicólogo, sin embargo empezó a no estar presente; a pesar de ello las reuniones alcanzaban al menos un 86% de asistencia.
Realidad Virtual distractiva para aumentar los umbrales del dolor (Gutiérrez-Maldonado, 2011).	Se muestran los efectos de una intervención con imágenes de Realidad Virtual que anima a los participantes a buscar activamente la correspondencia entre el dolor inducido en el laboratorio y una figura estereoscópica, que representa simbólicamente la sensación de dolor.	

Tabla 1. Tabla de Ciber-Terapias aplicadas en el tratamiento de diversos trastornos; recuperada de Soto-Pérez et al., 2010, p. 29.

Si bien las aproximaciones al tratamiento psicoterapéutico revisadas en la tabla 1, son de gran ayuda y reportan buen desempeño, se destacan algunas intervenciones que al ser aplicadas a través de una Intervención Psicológica On Line (POI por sus siglas en inglés) son más fáciles de implementar y tienen más probabilidad de adhesión al tratamiento que la intervención cara a cara.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cabe destacar que el Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica, en Inglaterra (NICE, 2006), recomendó dos sistemas auto aplicados como la manera óptima para el tratamiento de depresión (*beating the blues*) y ansiedad-pánico (*fear fighter*), antes que ofrecer tratamiento psicofarmacológico, lo que representa la primera recomendación con base tecnológica hecha a escala mundial por una institución reguladora de salud (Marks, Cavanagh y Gega, 2007, citados en Botella et al., 2009).

Por ejemplo, en el caso del tratamiento para la depresión post-parto: Depresión post-parto, consultoría: (TEAM *Telemedicine enhanced antidepressant management*); sin duda es mucho más fácil para las mujeres que la padecen recibir el apoyo psicoterapéutico en su casa mientras cuidan de su bebé recién nacido, que trasladarse al consultorio o clínica donde serían atendidas, ya que este traslado implica para ellas:

- Encargar a su bebé con algún familiar o pagar una niñera que lo cuide mientras asiste a consulta; o tener que trasladarse en automóvil (si es que tiene y puede manejar después del parto, o en su caso alguien que maneje por ella), o tomar un taxi (que para algunas mujeres resultará en un gasto excesivo); o en el peor de los casos, tener que abordar el transporte público cargando a su bebé con todas las incomodidades y riesgos que esto supone.
- Hacer el esfuerzo físico de arreglarse y salir a la calle, peor aún si su parto fue a través de una intervención quirúrgica.

Por mencionar algunos inconvenientes; además se puede suponer que si el padecimiento es depresión post-parto, estos inconvenientes pueden ser motivo suficiente para desistir del tratamiento y aún más asociar la incomodidad y sensación de fracaso en el tratamiento a su hijo recién nacido. De esta manera, una intervención a través de las TICs en este caso puede resultar mejor opción que el tratamiento tradicional.

Otro de los tratamientos *on line* a considerar como mejor adaptado para las características y sintomatología del trastorno es el Programa *Háblame* (Botella et al., 2009), para atender la fobia social; que a través de videos se desensibiliza a los pacientes gradualmente; cabe mencionar que el índice de abandono del tratamiento autoaplicado *on line* se registró en un 30% comparado con el tratamiento asistido por un terapeuta que fue de 27%; la diferencia es mínima si se considera el mayor alcance que tienen las intervenciones POI en comparación con las intervenciones tradicionales.

Para completar aún más la revisión del estado del arte de las intervenciones psicoterapéuticas a través de las TICs, a continuación se describen con más detalle tres intervenciones que se han aplicado *on line*, su diseño y la logística de su aplicación.

### ❖ *Sonreír es divertido*

Esta intervención fue desarrollada por Botella et al. (2015), se trata de un programa de intervención auto aplicado a través de Internet para el tratamiento de la depresión: Sonreír es divertido; “Diseñado para ayudar a las personas que se encuentren experimentando un estado de ánimo deprimido o ansioso y que deseen aprender nuevas formas de afrontar sus problemas” (p. 41).

Al ser un programa auto aplicado, cada uno de los participantes se conectaban desde alguna plataforma digital: computadora, *tablet*, *smartphone* a una página web desde donde se administraba el programa. Se utilizaron elementos multimedia como textos, viñetas, imágenes, videos; enfocados a mostrar ejemplos de casos explicando los síntomas experimentados para ayudar a identificarse con ellos y observando los casos de éxito al seguir el programa; se incorporaron preguntas de autoevaluación para reforzar la información presentada.

Los autores Botella et al. (2015), nos explican su estrategia de trabajo:

En el caso de que el usuario no acierte alguna de las preguntas, inmediatamente el programa le proporciona el feedback correcto con una sencilla explicación de las razones por las que la pregunta es verdadera o falsa. Posteriormente, se indican las tareas que el paciente tendrá que hacer para practicar lo que se ha trabajado en el módulo y se le recomienda encarecidamente su realización. Hacer dichas tareas es muy importante para afianzar todo lo aprendido en el programa y que las estrategias que ofrece Sonreír es divertido se conviertan en habilidades. Un aspecto importante de Sonreír es divertido es que permite a la persona repasar el contenido de los diferentes módulos las veces que considere necesarias (...). En los resultados se reportó el mantenimiento de las mejorías hasta un año después del programa, además de haber

sido bien valorado por los participantes; en este caso se demostró la mejoría de los participantes únicamente con la interacción del programa auto aplicado sin la necesidad de la presencia de un psicoterapeuta (p 42).

### ❖ *Videojuegos*

Los video juegos se pueden convertir en TICs si se les utiliza como herramienta en una intervención psicoterapéutica; aunque existen muy pocos estudios controlados respecto al uso y efectividad de los videojuegos, estudios piloto sugieren que los videojuegos en general puede ayudar en áreas como la esquizofrenia, desórdenes de ansiedad y déficit de atención e hiperactividad (Fernández et al., 2012).

En un escenario diseñado por “islas” que conforman un archipiélago; en cada isla se presentan diferentes actividades, retos y situaciones que se desarrollan con diferentes grados de dificultad; de manera que se ejerciten y mejoren las capacidades del jugador en las áreas de: resolución de problemas, control de impulsos, afrontamiento de situaciones frustrantes y el manejo de las emociones en situaciones adversas. En cada fase, el paciente recibe retroalimentación acerca de sus logros. Tres prototipos de mini juegos fueron desarrollados:

- La cara de Cronos: un juego en el que el jugador traza el camino para escalar un risco, mientras administra sus recursos evadiendo obstáculos.
- Tesoros del mar: un juego en el que el jugador nada bajo el agua recogiendo artefactos; el jugador debe administrar y mantener su nivel de oxígeno para mantenerse en el juego. La dificultad del buceo es controlado por las emociones del momento que experimenta el paciente.
- El signo de Magupta: un juego de relajación en el que una constelación de estrellas se dibuja en correspondencia con el nivel de calma del jugador (Fernández et al., 2012, p. 336).

## ❖ *Sin miedo*

Es un programa de Terapia Cognitivo Conductual que incluye 3 componentes fundamentales:

1.) Componente educativo.- Se contempla una fase en la que se le proporciona al paciente información sobre la ansiedad, el miedo y las fobias y la importancia de los pensamientos irracionales; este conocimiento es importante para complementar la reestructuración cognitivo-conductual, de manera que el paciente entienda las características de su padecimiento.

2.) Componente de exposición.- Es la parte aplicada de la intervención donde el paciente será expuesto a diversos animales pequeños, arañas, cucarachas o ratones, en función de su fobia específica. El programa de terapia “Sin Miedo” aplicó la técnica de exposición a 164 Tratamientos psicológicos y TICs (Botella et al., 2009); por medio de la Realidad Virtual, aunque en este caso no se requiere del uso de casco de Realidad Virtual. Se utiliza la Realidad Virtual para crear un escenario que es una cocina donde el paciente enfrentará tres diferentes pruebas que involucran animales pequeños, cada prueba tiene diferente grado de dificultad:

- Acercarse al animal
- Buscar al animal
- Matar al animal

Cada uno de los objetivos se dificultará aumentando la cantidad, tamaño y aspecto de los animales virtuales.

3.) Componente de Prevención de recaídas.- “Siguiendo las directrices de Marlatt y Gordon (1985) (para una descripción más detallada del mismo ver Baños, Quero, Botella y García-Palacios, 2007”; (Botella et al., 2009, p. 164) aunque en el texto de referencia no se desarrolla este tercer componente, cabe destacar que estos tratamientos *on line* previenen un seguimiento post-tratamiento que también se habilita a través de las TICs.

### a) **Uso de las TICs en México, datos demográficos**

Para fines del presente documento es importante establecer el acceso y uso que la población de México hace de las Tecnologías de la Información y Comunicación, aunque es claro que la presencia de estos recursos ya es parte de la cotidianidad de la mayoría de la población a nivel mundial, y seguirá creciendo en el futuro. <sup>2</sup>

#### **Internet**

Según el más reciente Comunicado de prensa No. 179/2019 emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y el Instituto Federal de Telecomunicaciones de la Ciudad de México, con fecha del 2 de abril del 2019, se reportó que en México hay 74.3 millones de usuarios de Internet que representan el 65.8% de la población de seis años o más. El 51.5% son mujeres y el 48.5% son hombres, el aumento total de usuarios respecto a 2017 fue de 4.2 puntos porcentuales. Estas cifras son indicativas del crecimiento sostenido de la población con acceso a Internet y la certeza de que es un medio de acceso masivo fácil.

El grupo de población con mayor proporción de usuarios de Internet fue el de rango de edad entre 25 a 34 años de edad, casi el 85% de la población de este grupo usa este servicio, mientras que el grupo de edad con menor uso son las mujeres de 55 años y más. Las principales actividades de los usuarios de Internet en 2018, son: entretenimiento (90.5%), comunicación (90.3%), obtener información (86.9%).

Ya sea mediante conexión fija o móvil, 18.3 millones de hogares disponen de Internet (52.9% del total nacional), el análisis geográfico muestra que el uso del Internet es un fenómeno urbano, puesto que el 73.1% de los usuarios de este servicio se concentran en estas zonas, mientras que en las zonas rurales es el 40.6% de la población la que tiene acceso a Internet.

---

<sup>2</sup> El crecimiento en el uso de las TICs supone que las poblaciones que hacen uso de ellas también adquieren cada vez más competencias en su manejo.

A continuación se reportan las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) sobre utilización de teléfonos celulares inteligentes y computadoras en México en 2018 con la finalidad de mostrar que de crecimiento en el uso de cada uno de estos medios los vuelve apropiados como herramientas psicoterapeutas en el presente y el futuro .

### Telefonía celular

En 2018, el 73.5% de la población de seis años o más utilizó el teléfono celular de los cuales, ocho de cada diez contaban con un celular inteligente (*smartphone*) de manera que se podían conectar a Internet. Según registros del INEGI, 69.6 millones de personas cuentan con un *smartphone* y de éstos, 45.5 millones instalaron aplicaciones en sus teléfonos: 89.5% de mensajería instantáneas, 81.2% herramientas para acceso a redes sociales, 71.9% aplicaciones de contenidos de audio y video, y 18.1% alguna aplicación para acceder a banca móvil.

### Computadora

Los usuarios de computadora de seis años o más en el año 2018 alcanzaron los 50.8 millones, equivalentes al 45.0% del total de la población, aunque en relación con los registros del año pasado, se redujo en 0.3 puntos porcentuales.

### Televisión digital

El reporte del INEGI 2018 revela que 32.2 millones de hogares del país cuenta con al menos un televisor, lo cual representa un 92.9% del total en el país.

Las cifras revisadas hasta el momento muestran una tendencia mayor en el uso de la telefonía celular (*smartphone*) como medio para acceder a las TICs así pues habrá que tener en cuenta esta preferencia al momento de diseñar Intervenciones Psicoterapéuticas *Online* que sean de fácil acceso y uso para los Pacientes.

En la tabla 2, llamada *Presencia de Internet y medios en los hogares mexicanos*, se observa que al menos el 52% de los hogares mexicanos cuentan con servicio de Internet, lo que significa que la mitad de la población de este país está habilitada con los recursos necesarios para recibir algún tipo de asistencia psicoterapéutica *online*, esta cifra es realmente prometedora para el desarrollo de los tratamientos en beneficio de la salud mental a nivel particular e institucional.

Tabla 2.

Presencia de Internet y medios de comunicación en los hogares mexicanos.

Proporción de usuarios de computadora	Proporción de usuarios de Internet	Proporción de usuarios de telefonía celular
45.0%	65.8%	73.5%
Proporción de hogares con computadora	Proporción de hogares con Internet	Proporción de hogares con televisor digital
44.9%	52.9%	72.9%

Tabla 2. Porcentajes de la presencia de Internet y medios en los hogares mexicanos al 2018; datos obtenidos del Comunicado de Prensa No. 179/2019 del INEGI.

En la tabla 3, llamada *Modalidades de uso de Internet en México*, se registran las preferencias de uso de las TICs y el entretenimiento. La comunicación y la información son los tres primeros intereses de la población mexicana, estos son datos significativos a tomar en cuenta para el diseño de las Intervenciones Psicoterapéuticas *online*, de manera que, para los pacientes sean entretenidas, que se ejerza una constante comunicación y que difunda y enseñe respecto a las problemáticas psicológicas de interés de la intervención y del paciente. De esa manera, proporcionando un programa que abarque los intereses innatos de los usuarios de estas tecnologías se potencializa su adhesión al tratamiento.

Tabla 3.

Modalidades de uso de internet en México. Usuarios de Internet por tipo de uso

Actividad	Proporción
Para entretenimiento	90.5%
Para comunicarse	90.3%
Para obtener información	86.9%
Para acceder a redes sociales	77.8%
Leer periódicos, revistas o libros	48.7%
Para interactuar con el gobierno	31.0%
Para ordenar o comprar productos	19.7%
Para operaciones bancarias en línea	15.4%

*Tabla 3. Porcentaje de modalidades de uso de Internet en la población mexicana al 2018; datos obtenidos del Comunicado de Prensa No. 179/2019 del INEGI.*

En el informe *TIC educación y desarrollo social de desarrollo de las competencias digitales* (2017), es de interés internacional desarrollar las competencias necesarias en el campo digital de las actuales y próximas generaciones para su aplicación en las áreas laboral y académica; abordándolo desde cuatro ejes: “ (i) competencias funcionales para el uso de TIC, (ii) competencias digitales necesarias para el uso efectivo de las tecnologías, (iii) habilidades de orden superior (...) (iv) pensamiento computacional (asociado a programación)” (UNESCO, 2017, p. 16).

Cabe resaltar, para los propósitos de la presente Tesis, que en el documento de la UNESCO antes citado se hace especial énfasis en que una de las habilidades digitales que el individuo debe adquirir es “la habilidad del individuo para(...) investigar, crear y comunicarse para participar de manera efectiva en el hogar, la escuela, el trabajo y en la sociedad” (Frailon et al., 2013; en UNESCO, 2017, p.16). Además de que estas competencias según Hinestroza (2017, citado en UNESCO, 2017) se adquieren y ejercen en su mayoría fuera de la escuela, hecho que aún no se contempla en las actuales políticas educativas referentes a las TICs.

## **b) La psicología cognitivo-conductual, metodología y herramientas.**

A continuación, se realiza una breve revisión de diferentes tipos de Terapias Cognitivo-Conductuales para establecer cuál es la metodología y herramientas que utilizan, ya que más adelante dentro de este documento, se utilizan como referente para proponer la *Tipología de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)* que es la tesis del presente documento; y también ejemplificar su aplicación en diversos casos de intervenciones psicoterapéuticas clásicas adaptadas al uso de las TICs.

Según Kazdin (1983), un antecedente importante del conductismo y la modificación de la conducta es el trabajo de tres destacados fisiólogos rusos: Ivan M. Sechenov, Ivan P. Pavlov y Vladimir M. Bechterev; siendo una de sus contribuciones más importantes las interpretaciones estrictamente mecanicistas que realizaron, tanto de los procesos subjetivos como de la conducta manifiesta, ya que lo que ellos hicieron fue aplicar los métodos objetivos de la fisiología a los problemas de la psicología. En el área de la psicología comparada o animal fue John B. Watson el responsable en América de la cristalización de una tendencia existente hacia el objetivismo. También se deben de destacar las contribuciones de Thorndike, Hull, Tolman, Guthrie, Mowrer y Skinner, que elaboraron sus propias posiciones teóricas dentro del marco general del conductismo. Además de Skinner, que enfocó el tema del aprendizaje de forma similar a Thorndike, y ha ejercido un influjo mayor sobre la modificación de conducta que el de cualquier otro teórico del aprendizaje. Finalmente tenemos a Albert Bandura con su teoría del aprendizaje social, Aaron Beck con la terapia cognitiva y a Albert Ellis con el modelo de terapia racional emotiva conductual.

### **La Terapia Cognitiva Conductual**

El modelo cognitivo-conductual, se ha convertido en el enfoque con más evidencia empírica y experimental sobre su eficacia y efectividad en una gran diversidad de trastornos psicológicos; desde la perspectiva cognitivo-conductual se entiende que los pensamientos, creencias y actitudes afectan a los sentimientos y emociones y al comportamiento (Caballo,

1998). Por tanto, esta forma de terapia combina distintos métodos derivados de la Terapia Cognitiva y de la Terapia Conductual. Es decir, la Terapia Cognitivo-Conductual (TCC) consiste en una serie de técnicas que se centran en enseñar al paciente una serie de habilidades para afrontar mejor los distintos problemas; por lo tanto, se retoma éste modelo con sus herramientas y técnicas como referencia para el diseño de la propuesta de una Tipología de las Técnicas de la Información y la Comunicación.

En la TCC el paciente trabaja con el terapeuta para identificar y cambiar los patrones de pensamiento disfuncionales. Para identificar el problema, el terapeuta realiza lo que se conoce como *análisis funcional de la conducta*. El análisis funcional de la conducta intenta averiguar los factores responsables de la producción o mantenimiento de los comportamientos calificados como desadaptativos y la relación de contingencias que se establece entre ellos.

Una vez detectado y analizado el problema, se utilizan distintas técnicas cognitivo-conductuales como el entrenamiento en habilidades sociales, técnicas expositivas, técnicas de resolución de problemas, reestructuración cognitiva, etc.

Se caracteriza por ser un marco metodológico, la intervención terapéutica se estructura en tres pasos:

1. Evaluación cuidadosa del caso y formulación de hipótesis explicativas
2. Intervención, empleo de técnicas terapéuticas orientadas al logro de los objetivos planteados.
3. Seguimiento, evaluación de la aplicación del programa terapéutico y la realización de ajustes necesarios para el mantenimiento de los cambios.

Las técnicas empleadas por los psicólogos conductuales son:

- Relajación
- Desensibilización sistemática

- Terapia de exposición
- Ensayo conductual
- Entrenamiento asertivo
- Procedimientos de modelamiento
- Manejo de contingencias
- Autocontrol
- Procedimientos de extinción y control aversivo

(Rimm y Masters, 1987; Phares y Trull, 1999; en Vargas, 2006) estas técnicas responden al enfoque mediacional y no son estrictamente conductistas ni cognitivas.

### Técnicas Cognitivas

Este modelo psicoterapéutico propone una variedad de métodos para cambiar creencias o esquemas disfuncionales; algunas de las técnicas cognitivas útiles que propone Aaron Beck (1986) para tratar los trastornos de la personalidad son:

- El descubrimiento guiado, que le permite al paciente reconocer las pautas de interpretación disfuncionales estereotipadas.
- La búsqueda del significado idiosincrásico, puesto que estos pacientes suelen interpretar sus experiencias de un modo inusual o extremo.
- La rotulación de las inferencias o distorsiones inadecuadas, para que el paciente tome conciencia del carácter no razonable o distorsionado de ciertas pautas automáticas de pensamiento.
- El empirismo cooperativo, o sea el trabajo con el paciente para poner a prueba la validez de sus creencias, interpretaciones y expectativas.
- El examen de las explicaciones de la conducta de otras personas.
- El ordenamiento en escalas, es decir la traducción de las interpretaciones a expresiones graduales para contrarrestar el típico pensamiento dicotómico.
- La reatribución, o reasignación de la responsabilidad por acciones y resultados.

- La exageración deliberada, que lleva una idea a su extremo, lo que realza las situaciones y facilita la reevaluación de una conclusión disfuncional.
- El examen de las ventajas y desventajas de Conservar o cambiar creencias o conductas, y la clarificación de los beneficios secundarios.
- La descatastrofización, o sea permitirle al paciente reconocer y contrarrestar la tendencia a pensar exclusivamente en términos del peor desenlace posible de una situación.
- Juego de roles.

## Técnicas Conductuales

Las metas de las técnicas conductuales son tres:

1. El terapeuta necesita a veces trabajar muy directamente para modificar las conductas autodestructivas.
2. Segundo, si el paciente tiene una capacidad deficiente, la terapia debe incluir un componente de construcción de la capacidad.
3. Tercero, se pueden plantear tareas conductuales para realizar en casa a fin de poner a prueba las cogniciones.

Entre las técnicas conductuales (no se hará una descripción detallada) se cuentan:

- La observación y la programación de la actividad, que permiten la identificación retrospectiva y la programación prospectiva de los cambios.
- La programación de actividades de dominio y placer, para realzar la eficacia personal y validar el éxito con las experiencias modificadas (o su falta), y el placer derivado de ello.
- El ensayo de conductas, el modelado, el entrenamiento en asertividad y la dramatización para desarrollar habilidades antes de los primeros esfuerzos tendientes a responder con más eficacia en situaciones problemáticas antiguas o nuevas.

- El entrenamiento en relajación y distracción conductual, para que esas técnicas se empleen cuando la ansiedad se convierte en un problema amenazante mientras se intenta el cambio.
- La exposición en vivo, en la que el terapeuta acompaña al cliente a un escenario problemático y le ayuda a abordar esquemas y acciones disfuncionales que (por la razón que fuere) no se pudieron tratar en el marco común del consultorio.
- Encargos graduales de tareas para que el paciente pueda experimentar los cambios paso a paso, proceso durante el cual se puede ajustar la dificultad de cada componente y lograr el dominio por etapas.

En el siguiente listado se mencionan algunas de las técnicas utilizadas por diferentes corrientes Cognitivo Conductuales enlistadas en el libro Técnicas de modificación de conducta de Labrador (2011):

- Técnicas de control de la activación
- Desensibilización sistemática
- Técnicas de exposición
- Técnicas operantes
- Técnicas aversivas
- Técnicas de autocontrol
- Técnicas de modelado
- Técnicas de Biofeedback
- Condicionamiento encubierto
- Entrenamiento de autoinstrucciones
- Terapia de solución de problemas
- Establecimiento de objetivos, planificación de actividades y administración de tiempo
- Técnicas de control del estrés
- Detención del pensamiento e intención paradójica
- Entrenamiento en habilidades sociales

A continuación, se presenta una breve revisión de diferentes intervenciones con enfoque Cognitivo Conductual clásicas, presentadas en el Manual de Técnicas de Terapia y Modificación de Conducta de Caballo (1998); estas intervenciones serán retomadas en el *Capítulo III. Análisis*, en el que se ejemplificarán en su aplicación clásica para contrastarla con una actualización de la intervención utilizando las Técnicas de la Comunicación e Información, que es la propuesta del presente manuscrito.

### ❖ La Desensibilización Sistemática

Joseph Wolpe (1915-1997) formuló la desensibilización sistemática. La reinterpretación de la desensibilización se basa en la idea de Guthrie (1935), que postula que emparejar el estímulo ansiógeno con una nueva respuesta alternativa es suficiente para que se produzca un nuevo aprendizaje. A pesar de su evidente éxito aún no se especifica si sus resultados son debidos a la técnica o a otros factores que rodean el proceso terapéutico, o por un efecto placebo.

James Alexander (1928), propone controlar los pensamientos en la vida cotidiana *desconectando el pensamiento perturbador*; cada desconexión disminuía la probabilidad de aparición de dicho pensamiento. English Bagby (1928), propone la *sustitución* reemplazando con comida la respuesta problemática ansiógena. Sugiere que se realice una actividad incompatible con la que se quiere eliminar.

### ❖ La Inundación

Se expone repetidamente al paciente a los estímulos ansiógenos, que tienden a perder su capacidad de provocar miedo.

Mantener el estímulo condicionado que provoca la conducta ansiógena de manera que el sujeto pueda comprobar que el evento aversivo ya no está presente puede extinguirla.

Masserman (1943), experimenta con gatos que presentan neurosis, obligándolos a acercarse al comedero donde previamente se le había asociado con una descarga eléctrica. Al inicio, la ansiedad y sus intentos de escapar aumentaban, pero con el tiempo disminuían. Se emplea en el tratamiento de respuestas de evitación, que pueden resultar extraordinariamente resistentes a la extinción.

### ❖ La Terapia Aversiva

Se utilizan eventos aversivos que se asocian con la conducta problema; pueden ser eléctricos o químicos, olores o sonidos desagradables. En Grecia y Roma antiguas, Demóstenes se curó un tic del hombro colocando una espada que le picaba cada vez que se presentaba el tic. Para erradicar el alcoholismo se colocaba una anguila en la botella de vino y se le obligaba a beber el contenido. En la experimentación Pavlov, Bechterev, Krylov asociaron estímulos neutrales a un evento aversivo; se utiliza en tratamientos para alcoholismo, abuso de comida, tabaquismo, drogas narcóticas. En la variante, *alivio de la aversión* el estímulo aversivo termina cuando el individuo realiza una conducta para evitar la conducta desadaptativa.

### ❖ La Sensibilización encubierta

Joseph R. Cautela (1967), los acontecimientos imaginados ejercen un control sobre la conducta manifiesta y puede incluso modificarla. En la crítica que se hace, se menciona que los refuerzos o castigos imaginados no coinciden con lo que sucede en la realidad. Además de que las consecuencias de la conducta elicitada no son inmediatas como sucede en las técnicas originales.

La imaginación y fantasía se ha utilizado en el psicoanálisis. Freud y Jung evaluaban procesos psicológicos a través de la fantasía; se piensa que los efectos curativos de las terapias basadas en la imaginación se deben o bien al propio *proceso imaginativo* o bien al *material manifestado en las imágenes*. Chappel y Stevenson (1936) pedían a enfermos con úlceras pépticas que imaginaran experiencias positivas cada vez que se presentara la ansiedad. Lazarus

(1962) promovía imágenes positivas con niños para evocar sentimientos positivos que inhibían la ansiedad.

### ❖ La Terapia del Modelado

Se ha estudiado en animales desde finales del siglo pasado; M.C. Dones (1924), se eliminaban los miedos y fobias en niños pequeños al mostrarles cómo otros niños juegan con el objeto de la fobia.

Albert Bandura (1971) con su investigación en torno a las variables del aprendizaje observacional; para modificar una serie de conductas, miedo a los perros, a las alturas, al agua, a los exámenes, obsesiones, compulsiones, aislamiento social, falta de asertividad.

Más adelante en el *Capítulo III Análisis; Las TICs en procesos terapéuticos clásicos; un ejemplo*; se retomará el anterior listado y categorización de técnicas cognitivo conductuales para mostrar su adaptación y aplicación en procesos psicoterapéuticos haciendo uso de las Técnicas de la Información y la Comunicación (TICs) que es uno de los objetivos particulares del presente documento.

### c) Las teorías del aprendizaje

Uno de los paradigmas educativos que aborda el tema de la comunicación es el paradigma Sociocultural formulado por Lev Vygotsky, donde se plantea una relación entre el sujeto y el objeto de conocimiento mediada por la actividad del individuo sobre el objeto mediante el uso de instrumentos socioculturales (Hernández, 1998). Dentro de este paradigma educativo se plantea el concepto de la *Zona de Desarrollo Próximo*, que establece la existencia de dos niveles evolutivos que influyen dentro del aprendizaje. El primer nivel es el *nivel evolutivo real*, es decir el nivel de desarrollo mental y que determina el tipo de actividades que el niño o el individuo –depende del momento de vida en que suceda el aprendizaje- puede llevar a cabo de acuerdo con la etapa en la que se encuentra. El segundo nivel es el *nivel de desarrollo potencial* que determina la capacidad de resolver problemas gracias a la guía o colaboración de

otra persona más capaz, el cual podría ser un adulto o un compañero. La diferencia entre ambos niveles quedó definida por Vygotsky como la *zona de desarrollo próximo*. Es en esta zona donde se encuentran las funciones mentales que el niño no ha desarrollado todavía, pero están en proceso de ser desarrolladas gracias a sus propias capacidades y a la guía o apoyo de otras personas que son más expertas (Arancibia, Herrera y Strasser, 2008); y que en un proceso psicoterapéutico correspondería a la reestructuración cognitiva donde se adquieren nuevos conceptos, pensamientos, filosofías de vida.

Desde este punto de vista, el aprendizaje y el desarrollo tienen una interrelación donde uno potencia al otro y viceversa. Dentro del concepto de la zona de desarrollo próximo se da un énfasis al aprendizaje como un evento social que se ve influenciado por las características individuales del aprendiz, así como de la influencia del contexto, donde entran las formas de relación entre los profesores y los compañeros más competentes (Arancibia et al., 2008); que en el caso de una intervención psicoterapéutica, es la relación con el psicólogo o el grupo de trabajo. La comunicación es utilizada con el fin social de influir en los demás y también de influir en sí mismo a través del lenguaje interno y el pensamiento verbal. A través de la interacción y el lenguaje (comunicación) se transmite la cultura y ésta a su vez proporciona herramientas para la modificación del entorno físico y social. Es a través de la interacción que los alumnos primeramente internalizan el conocimiento para posteriormente utilizarlos de forma autorregulada gracias a la interacción social que llevan a cabo con aquellos que saben más, ya sea el maestro, los compañeros o los padres (Hernández, 1998).

El aprendizaje Significativo, bajo la mirada constructivista, propone la construcción del conocimiento desde el interior del individuo; es decir que el individuo aporta su esencia y dinámica al proceso del conocimiento, de ahí que se vuelve significativo e inherente al propio individuo; ya sea desde la postura sociocultural de Vigotsky o el constructivismo más radical de Maturana (Barriga, 2001).

En ese sentido, el constructivismo propone que el individuo sea sujeto activo en el proceso del conocimiento y no sólo un sujeto pasivo al cual hay que rellenarlo con información y datos externos, como Ausubel y Novak mencionan “el aprendizaje significativo presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud hacia el aprendizaje (...) una disposición para relacionar, no arbitraria sino sustancialmente, el material nuevo con su estructura cognoscitiva (...)” (Ausubel y Novak, 1976, p.23).

Por lo anteriormente expuesto, es imprescindible que los conceptos de *aprendizaje significativo* sean tomados en cuenta y aplicados para el uso de las TICs en el proceso psicoterapéutico puesto que la finalidad primordial de éste proceso es re-aprender creencias y conductas para mejorar la vida; una cualidad ventajosa de las TICs es que muchas de ellas logran involucrar activamente al paciente en su propio proceso curativo; así mismo promueven la colaboración entre pares a través de los espacios que proveen las redes sociales y las páginas web especializadas en temas de psicoterapia.

#### **d) Las TICs y el *rapport* en pacientes y terapeutas**

Una parte primordial del proceso psicoterapéutico es el *rapport*, que es el vínculo de confianza, buena disposición y compromiso que se crea entre el terapeuta y el paciente y que va a crear un ambiente colaborativo a tal grado que las metas terapéuticas son más asequibles para el paciente. El *rapport* ha sido descrito también como “una alianza terapéutica que es consciente y activamente una colaboración entre el paciente y el terapeuta(...) una relación de confianza, conexión(...) colaboración, comunicación, empatía del terapeuta y un mutuo entendimiento y respeto” (Leach, 2005, p. 262). Según Ackerman y Hilsenroth, en su investigación *A review of therapist characteristics and techniques positively impacting the therapeutic Alliance* (2003), el *rapport* depende de dos variables:

- Los atributos personales del terapeuta: su habilidad de generar confianza y confianza dentro del encuadre terapéutico, así como su capacidad de conectar con el paciente y transmitir un adecuado nivel de competencia para asistir efectivamente a los pacientes en crisis.
- La aplicación de la técnica por parte del terapeuta: Las estrategias de intervención usadas por el terapeuta deben ser al menos uno de los componentes discernibles de la alianza que se desarrolle entre el paciente y terapeuta; así pues la técnicas que el terapeuta aplique deben incrementar sus habilidades para identificarse con el paciente y de igual manera, incrementar las habilidades del paciente para identificarse con el terapeuta.

En la tabla 4, llamada *Estrategias y comportamientos profesionales que mejoran la confianza del cliente, la comunicación y la relación*, el investigador Leach (2005, p. 264), hace un listado de las estrategias y comportamientos que acrecientan la confianza, comunicación y alianza con el paciente; estas estrategias serán retomadas para proponer maneras de crear y reforzar el *rapport* al implementar las TICs.

Tabla 4.

Estrategias y comportamientos profesionales que mejoran la confianza del cliente, la comunicación y la relación.

Mantener	Comodidad del cliente
	Confidencialidad y confianza
	Entusiasmo
	Una relación colaborativa
	Interés en las preocupaciones del cliente
	Objetividad
	Atención
	Contacto visual
	Postura abierta

Evitar	Juicios Lenguaje técnico Comportamiento autoritario Interrupciones
Ser	Confiable Abierto de mente Flexible Reafirmar y apoyar Confidente Amigable Genuino Cálido Sincero Honesto Empoderador <i>Engaging</i> e interactivo Respetuoso de los deseos y necesidades del cliente Empático Altruista
Usar	Preguntas abiertas Fundamentos para procedimientos, tratamientos y decisiones

*Tabla 4. Muestra las características necesarias para la construcción del rapport entre Paciente y Psicoterapeuta; Leach (2005, p.264).*

“Se predice que las intervenciones del terapeuta que contribuyen positivamente a la alianza, mostrarán al paciente una inversión en el proceso del tratamiento que ayudará al paciente a adherirse al tratamiento y profundizarán la comprensión terapéutica” (Freud, 1913 en Ackerman y Hilsenroth 2003, p. 13); así pues para el tema de este documento, el *rapport* es considerado como un elemento primordial que debe figurar en cualquier propuesta de Tipología para el uso de las TICs en el proceso terapéutico a distancia; para este fin a continuación se

presentan diversos estudios realizados con la finalidad de evaluar el grado de *rapport* o alianza terapéutica que el uso de las TICs proveen durante una intervención psicoterapéutica.

Uno de los estudios que evaluaron la “alianza de trabajo” o “alianza de ayuda” como también se le conoce a la alianza terapéutica conducido por Cook y Doyle consignada en Knaevelsrud, y Maercker (2007), en *Internet-based treatment for PTSD reduces distress and facilitates the development of a strong therapeutic Alliance: a randomized controlled clinical trial*; se evaluó la cualidad de la relación terapéutica en dos variables: la terapia cara a cara y la terapia *online*. Los autores encontraron evaluaciones similares respecto a la alianza de trabajo en ambas variables:

Después de terminado el tratamiento se les preguntó a los pacientes cómo habían experimentado el hecho de haber sido tratados a través de Internet; 86% de los pacientes describieron el contacto terapéutico como personal, 76% reportaron actitudes positivas de haber sido tratados a través de Internet en vez de la vía cara a cara y 60% de los pacientes no extrañaron la comunicación cara a cara con el terapeuta.

Encontraron calificaciones medias de alianza de  $M = 5.5$  (sobrevivientes de abuso infantil) y  $M = 5.4$  para pacientes con otros trastornos psiquiátricos. Sorprendentemente, la dimensión de enlace de la alianza de trabajo que comprendía afirmaciones como: "Yo y mi terapeuta confiamos el uno en el otro" fue calificada de manera particularmente alta en nuestro estudio, incluso en una etapa temprana del tratamiento (4ª sesión). Además, una tasa de abandono relativamente baja (16%) y el hecho de que la mayoría calificó a este contacto basado exclusivamente en Internet como positivo (76%) y personal (86%) indicó una relación terapéutica estable y positiva en línea. Se pudo observar una mejora significativa de la relación terapéutica clasificada por los pacientes durante el curso del tratamiento. Posiblemente, la formación de la alianza observada en este estudio es similar al desarrollo de la relación terapéutica en las terapias cara a cara (Knaevelsrud y Maercker, 2007, p. 7-8).

Tomando en cuenta que hasta hace algunos años el *rapport* o alianza terapéuticas dependía casi en totalidad de las habilidades y técnicas que tenga el psicoterapeuta en su comunicación con el paciente durante las sesiones uno a uno, en esta nueva modalidad de terapia a distancia o en línea, ahora se tiene que considerar al medio digital –en este caso las Técnicas de la Comunicación e Información (TICs)- y el *rapport* o manejabilidad que el paciente tenga hacia ellas; y aún más, se debe tomar en cuenta también el *rapport* que el terapeuta tiene con estas nuevas tecnologías digitales. En ese sentido ya hay varios estudios que se han dedicado a evaluar las actitudes que pacientes y terapeutas expresan hacia el uso de las TICs como medios en una intervención terapéutica, ya que una actitud positiva hacia estas nuevas tecnologías facilita su incorporación, uso y eficacia en dicha intervención (Sánchez, 2017).

El cuestionario *Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire* Cuestionario de Actitudes hacia las Intervenciones Psicológicas en línea, (APOI por sus siglas en inglés) desarrollado por Schröder et al. (2015), que mide el grado de satisfacción que los pacientes perciben después de una Intervención Terapéutica en Línea (POI por sus siglas en inglés) a través de un análisis factorial exploratorio donde se obtuvieron 4 factores: 1. Escepticismo y percepción de los riesgos, 2. Confianza en la eficacia, 3. Amenaza de la tecnología, 4. Beneficios del anonimato.

Sólo una minoría de la gente que sufre de depresión recibe un adecuado tratamiento. Las Intervenciones Psicológicas en línea (POI) pueden cubrir las grietas y aumentar la efectividad de los actuales tratamientos. Más allá de su efectividad, la aceptación del usuario de la POI debe ser asegurada si tales intervenciones van a ser ampliamente implementadas en el actual sistema de cuidado de la salud. Faltan herramientas válidas que examinen las actitudes hacia las POIs. Por lo tanto, examinamos la dimensionalidad de las actitudes hacia las POI, desarrollamos un nuevo cuestionario, el Cuestionario de Actitudes hacia las Intervenciones

Psicológicas en línea (APOI, por sus siglas en inglés) y reunimos datos para examinar su confiabilidad (Schröder, et al., 2015).

Otro de los cuestionarios es la Escala de Actitudes hacia la Terapia asistida por computadora (CATAS por sus siglas en inglés), desarrollada por Becker y Jensen-Doss (2013); esta escala considera la logística necesaria para las intervenciones asistidas por computadora y las competencias que el terapeuta debe tener en el uso de las TICs.

Este estudio examinó estos tres factores utilizando datos de encuestas de una muestra nacional de clínicos de salud mental (N = 1,067). Los encuestados informaron sobre su acceso a la tecnología y la fluidez de la computadora, además de completar la Escala de actitudes de terapia asistida por computadora (CATAS, por sus siglas en inglés), una medida de las actitudes del terapeuta diseñada para este estudio. En general, la mayoría de los terapeutas (90.7%) informaron que el acceso a al menos una computadora en el trabajo y los niveles de fluidez de las computadoras informados por sí mismos eran altos. En promedio, los terapeutas mantuvieron actitudes positivas hacia las terapias asistidas por computadora, aunque expresaron su preocupación de que estas tecnologías podrían dañar la relación y no sentían que estas tecnologías mejorarían los resultados del tratamiento. Los predictores de actitudes positivas incluyeron una mayor apertura general hacia nuevos tratamientos, una mayor comodidad con las computadoras y un acceso más fácil a la tecnología en el trabajo (Becker y Jensen-Doss, 2013, p. 614).

Las variables que se tomaron en cuenta para desarrollar la escala CATAS fueron: el acceso a equipos informáticos, disponer de las habilidades necesarias para utilizar los equipos y la disposición de los clínicos de adoptar la tecnología en el tratamiento (Sánchez, 2017). En este estudio se comprueba que las actitudes positivas están directamente relacionadas con la habilidad en el uso de la computadora, es decir que los psicoterapeutas que tienen conocimiento previo del uso de las plataformas digitales aceptan con más entusiasmo el uso de TICs en las intervenciones que diseñan; y por lo tanto, los terapeutas de generaciones previas a la era digital

presentan una reticencia mayor para utilizar las TICs, en ese sentido es imprescindible que dentro de la formación de los nuevos profesionales de la salud mental se incluyan las competencias informáticas adecuadas.

En el estudio de Sánchez (2017) *Actitudes de los estudiantes de Psicología y de Enfermería en el uso de las TICs en Clínica* que se realizó con estudiantes de la Universidad Jaume I. España; se aplicó el cuestionario CATAS –arriba mencionado- para evaluar las actitudes de los estudiantes clínicos respecto a la incorporación de las TICs y así averiguar su disposición hacia el uso de estas tecnologías en su práctica profesional, comparándola con los resultados que obtuvieron Becker y Jensen-Doss en su estudio previo realizado con profesionales; hipotetizando que no habría diferencias entre ambos estudios.

Los resultados del estudio muestran las actitudes que presentan los estudiantes actualmente para usar las tecnologías en la práctica clínica. Siguiendo la misma línea que el estudio de Becker y Jensen-Doss (2013), se ha podido comprobar actitudes positivas hacia el uso de terapias asistidas por ordenador de los estudiantes, tanto en comodidad de uso, como en cuánto herramienta eficaz para ayudar a los pacientes. Algunas diferencias importantes entre los estudiantes y los profesionales han sido las mayores puntuaciones en las dos sub-escalas, así como la no indiferencia de la eficacia de la tecnología. Los estudiantes parecen que presentan mayor motivación a la hora de enfrentarse al reto de aprender a usar la tecnología en terapia, así como un menor temor de utilizarlas. Además, creen que no interferirán significativamente en la relación terapéutica, y que incluso ayudarán a mejorar los resultados. Sinceramente, parecen datos alentadores para incorporar estas herramientas que permitirán economizar tiempo y recursos en la salud de lo más necesitados (Sánchez. 2017, p 15).

A pesar de la creciente implementación de las TICs en las intervenciones psicoterapéuticas en sus modalidades de Telepsicología o Asistidas por un ordenador; cabe tomar en cuenta que no todas estas nuevas tecnologías son las adecuadas para todo tipo de pacientes; así pues, en otro estudio realizado para evaluar el grado de comodidad que los

pacientes reportan en el uso de la psicología a distancia se desarrolló la Escala de confort en la comunicación a distancia (DCCS por sus siglas en inglés), que es un primer paso en la exploración del *rapport* que los pacientes pueden tener con la innovación tecnológica. Las preguntas de esta escala se basan en cuatro áreas relacionadas con la comodidad de la comunicación:

1. La capacidad de entender al consejero
2. La capacidad de ser entendido
3. Lo que más le gusta o no le gusta del medio
4. La comodidad con el medio

Se desarrollaron nueve preguntas para cada una de las cuatro áreas de comodidad de la comunicación; estas nueve preguntas abordaron de manera uniforme los tres medios de comunicación, el video bidireccional, el audio bidireccional y la comunicación cara a cara (Schneider, 1999); cabe hacer notar que en esta escala aún no se toma en cuenta el uso de aplicaciones, *softwares*, o programas auto aplicados en línea como parte de las TICs utilizadas donde la presencia del psicoterapeuta se reduce o a veces es inexistente. Este será un punto de discusión del presente documento, se abordará el *rapport* o alianza terapéutica que el paciente desarrolla con el medio digital que entrega y administra la intervención.

En la tabla 5, llamada *Evaluación de los participantes de una Intervención Psicológica Online (POI) y de la app para teléfono inteligente* se registran los resultados de una evaluación que se hizo sobre una *Intervención Psicológica Online de los autores Lütcke et al., (2018)*; la evaluación abarcaba aspectos como la calidad de la intervención, la satisfacción sobre la ayuda obtenida, la adherencia, etc., discerniendo entre la intervención psicológica en sí misma y el *software* o *app* (aplicación) para teléfono inteligente o *smartphone* utilizados para compartirla y acceder a dicha intervención.

Tabla 5.

Evaluación de los participantes de una Intervención Psicológica *Online* (POI) y de la *app* para teléfono inteligente.

### INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA *ONLINE* POI

¿Cómo evalúa la calidad?	Excelente 3.1%	Bien 65.6%	No tan bien 28.7%	Mal 3.1%
¿Recibió el tratamiento que quería?	Definitivamente si 12.5%	Sí en la mayoría 50%	No realmente 34.4%	Definitivamente no 3.1%
¿La intervención en línea satisfizo sus necesidades?	Todas mis necesidades 0%	La mayoría de mis necesidades 34.4%	Algunas de mis necesidades 43.8%	No solucionó mis necesidades 21.9%
¿La recomendaría?	Definitivamente si 31.3%	Probablemente si 46.9%	Probablemente no 34.5%	Definitivamente no 6.3%
¿Qué tan satisfecho está con la ayuda que la POI ofreció?	Muy satisfecho 3.4%	En la mayoría satisfecho 62.1%	Ligeramente insatisfecho 34.5%	Muy insatisfecho 0%
¿Le ayudó a lidiar con sus problemas de una manera más apropiada?	Sí, me ayudó mucho 10.3%	Sí, me ayudó un poco 48.3%	No realmente 34.5%	No, empeoró las cosas 6.9%
En general, ¿qué tan satisfecho está con la POI?	Muy satisfecho 0%	En la mayoría satisfecho 60%	Ligeramente insatisfecho 34.5%	Muy insatisfecho 3.3%
¿Utilizaría una intervención psicológica en línea de nuevo?	Definitivamente sí 10%	Probablemente sí 53.3%	Probablemente no 33.3%	Definitivamente no 3.3%

<b>APP</b>				
¿Cómo evalúas la calidad?	Excelente 5.6%	Bien 50%	No tan bien 22.2%	Mal 22.2%
¿Recibiste el tratamiento que buscabas?	Definitivamente si 15.8%	Sí en la mayoría 21.1%	No realmente 47.4%	Definitivamente no 15.8%
¿La aplicación cubrió tus necesidades?	Todas mis necesidades 5.6%	La mayoría de mis necesidades 16.7%	Algunas de mis necesidades 33.3%	No solucionó mis necesidades 44.4%
¿La recomendarías?	Definitivamente si 27.8%	Probablemente si 22.2%	Probablemente no 44.4%	Definitivamente no 5.6%
¿Qué tan satisfecho estás de la cantidad de ayuda que se te ofreció?	Muy satisfecho 5.9%	En la mayoría satisfecho 41.2%	Ligeramente insatisfecho 41.2%	Muy insatisfecho 11.8%
¿Te ayudó a lidiar con los problemas de manera más apropiada?	Sí, me ayudó mucho 12.5%	Sí, me ayudó un poco 43.8%	No realmente 31.3%	No, empeoró las cosas 12.5%
En general, ¿qué tan satisfecho está con la app?	Muy satisfecho 5.9%	En la mayoría satisfecho 29.4%	Ligeramente insatisfecho 41.2%	Muy insatisfecho 23.5%
¿Utilizaría la aplicación de nuevo?	Definitivamente sí 11.8%	Probablemente sí 35.3%	Probablemente no 29.4%	Definitivamente no 23.5%

Tabla 5. Tabla que califica el nivel de satisfacción de los Pacientes ante intervenciones POI datos retomados de Lütcke et al., p. 79, 2018.

Los resultados anteriores muestran una mejores calificaciones para la Intervención *Online* que las calificaciones otorgadas a la *app* diseñada para ejecutarse a través de un *smartphone*; los usuarios evalúan la calidad de la Intervención *Online* como “Bien” en un

65.6%, mientras que la calidad de la *app* la evalúan en un 50%; ahora bien ésta diferencia evidente en este rubro y el resto de *items* evaluados se puede atribuir a la dificultad en el uso de la *app*, quizá por falta de competencias digitales por parte de los usuarios; definitivamente las dinámicas de aplicación de una intervención psicoterapéutica *online* son diferentes; la tecnología digital significa un reto para las generaciones que no crecieron en el nuevo milenio. A continuación se explica en qué consistió el uso de la *app* a través del uso de un *smartphone*.

La POI consistía en un módulo que estaba compuesto por 25 páginas web. Proporcionamos una aplicación de teléfono inteligente para los sistemas operativos “Android” y “Apple iOS” que fue diseñada para recordar y ayudar a los participantes a usar las técnicas del POI en su vida diaria. Por ejemplo, los participantes podrían usar la aplicación de teléfono inteligente para planificar actividades de activación de comportamiento y establecer recordatorios cuando estas actividades se debían realizar. La POI no fue guiada, lo que significa que no contactamos a los participantes que utilizaron la intervención para ofrecer orientación. Sin embargo, sí respondimos preguntas si los participantes nos contactaron por correo electrónico o por teléfono. Además, enviamos un correo electrónico de recordatorio dos semanas después de haber recibido acceso a la POI a todos los participantes en el grupo de POI, independientemente de si ya habían iniciado sesión o no, en el cual les recordamos que usaran la POI. No proporcionamos instrucciones a los participantes sobre cómo usar la POI o la aplicación. Simplemente les informamos que podían usar la POI donde y cuando quisieran, a su propio ritmo y de forma anónima en el mes siguiente. Los participantes en el grupo de POI podrían continuar usando la POI después de las cuatro semanas (Lütcke et al., 2018, p. 75).

Estas variables están en consonancia con la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB por sus siglas en inglés) de (Ajzen ,1991; citado en Sánchez 2017), que recalca la importancia de considerar la disponibilidad de equipos, y la capacidad (conocimientos y habilidades informáticas necesarias) de utilizarlos, así como, la actitud demostrada por el terapeuta hacia estas tecnologías para predecir su uso o no en terapia; más adelante en el Capítulo III Análisis, b) La Tipología de las TICs se retoman estas consideraciones para

describir cada una de las Técnicas de la Información y la Comunicación para su uso en una Intervención Psicológica a Distancia (POI).

**e) Las TICs en la psicoterapia cognitivo conductual, ¿por qué, para qué y cómo?**

Hasta este punto se ha hecho una revisión documental sistemática de los elementos que conforman una Intervención Psicoterapéutica *Online* (POI por sus siglas en inglés); las TICs (Técnicas de la Información y Comunicación), utilizadas en estas intervenciones y también las evaluaciones de los resultados de éstas. También se ha revisado el crecimiento de la comunicación digital a nivel mundial y cómo esta tecnología se perfila para ser el medio masivo de mayor acceso.

- Porque cada vez más la tecnología digital se adapta a cada actividad del ser humano ya que es la tecnología del presente y del futuro; porque las nuevas generaciones se identifican cada vez más con estas tecnologías y las prefieren al contacto cara a cara.
- Para maximizar el alcance de la psicoterapia y atender a poblaciones que pueden tener acceso a los servicios que atienden la salud mental de manera presencial. Por ejemplo poblaciones que habitan en localidades remotas; por dificultades en los horarios de actividades de los pacientes; para atender a inmigrantes que no dominan el idioma del lugar donde viven; o que las diferencias culturales dificultan el entendimiento entre psicoterapeuta y paciente; para atender a las personas cuyas patologías les dificultan el traslado o trato cara a cara: agorafobia, fobia social.
- ¿Cómo utilizar estas herramientas de manera efectiva y eficaz, a pesar de los pocos estudios que existen respecto a su validez, además de las resistencias o poca competencia tecnológica de pacientes y psicoterapeutas?

Como se ha observado en el estado del arte del uso de las TICs, su estudio se ha centrado en la adaptación de ciertas tecnologías digitales a la metodología de las intervenciones cognitivo-conductuales en el tratamiento de ciertas patologías o intervenciones enfocadas en la

salud mental definidas como: “Sonreír es divertido” – tratamiento contra la depresión-; sin embargo no se han encontrado estudios que examinen las características de estas TICs y su mejor uso y aplicación en intervenciones psicoterapéuticas on line o a distancia.

## CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### a) Descripción de problema percibido

El presente documento es una propuesta de tipificación de las TICs como herramienta en la Intervención Psicoterapéutica *Online* (POI por sus siglas en inglés), que sirva de referencia para psicólogos y gente interesada en implementar las nuevas tecnologías digitales en su práctica cotidiana; para este fin, en capítulos anteriores se ha mostrado un panorama general de los usos y presencia de estas herramientas digitales en la vida cotidiana de los individuos – específicamente en México- así como el uso de las TICs que hasta el momento se han puesto en práctica en diferentes intervenciones; también se han revisado algunos estudios hechos sobre la validez interna y externa (Eje 1 y 2 ) de dichas intervenciones; así como la implementación práctica de una intervención de este tipo: elementos necesarios como: plataformas o *hardwares* – es decir el aparato con el que se va a emitir y recibir la intervención- el *software* -o programa prediseñado que contiene y desarrolla los elementos de la intervención- así como las competencias tecnológicas necesarias tanto de los psicoterapeutas/desarrolladores de la intervención; así como las competencias tecnológicas de los clientes involucrados; además de las actitudes o disposición de terapeutas y pacientes hacia el uso de las TICs en una intervención psicoterapéutica.

Durante la presentación del estado del arte se ha observado una escasez de estudios realizados respecto al uso de las TICs como herramientas en una POI; esto se justifica por el reciente surgimiento de la era digital y su adaptación a cada una de las actividades del ser humano -en este caso el de la atención a la salud mental- además es de notar que cada uno de los documentos revisados para la realización del presente documento se enfoca en un aspecto de la POI, como arriba se menciona: validez en los dos ejes; comparación de efectividad con las terapias tradicionales cara a cara; satisfacción del cliente en el uso de las nuevas tecnologías

digitales; pero aún dentro de esta escasa literatura, aún menos se ha encontrado respecto a la descripción particular ítem por ítem de la utilización y función de cada plataforma, *software*, aplicación que retome todos los elementos de validez que una intervención psicológica debe tener para considerarse clínica y científica.

La continua aplicación de Tratamientos Psicológicos Eficaces (TPE) y el registro de sus resultados permiten conocer cuáles tratamientos, terapias, tipo de terapeutas son los más pertinentes en diferentes tipos de problemáticas y también para qué tipo de pacientes; esto incluye el uso e implementación de las TICs para mejorar dichos tratamientos psicológicos en población adulta como: agorafobia, adicciones, trastorno bipolar, depresión, disfunciones sexuales, esquizofrenia, trastornos de la conducta alimentaria, trastorno de estrés postraumático, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno de pánico, hipocondría (Pérez Álvarez, Fernández Hermida, Fernández Rodríguez y Amigo Vázquez, 2003; en Botella et al., 2009); sobre todo en fobias específicas en las que la exposición *in vivo* no es posible o representa dificultades y costos excesivos (Botella et al., 2009).

Como Sánchez (2017) menciona, la mayor barrera para el uso de las TICs en la psicoterapia es la poca familiaridad que los clínicos tienen con estas herramientas, y por lo tanto es un objetivo importante la difusión de las herramientas psicológicas entre los profesionales de la psicología clínica para que se les prepare de manera correcta y que las TICs formen parte de su repertorio de recursos, técnicas y metodologías aplicadas en su práctica profesional.

De esta manera, el presente documento propone una revisión y tipificación sistemática de cada elemento digital utilizado hasta el momento en las intervenciones POI, tomando en cuenta su validez, *rapport* e incluso accesibilidad; propuesta que no se ha encontrado hasta ahora en la literatura y que por lo tanto aporta al estudio e implementación de las POI un comienzo en el estudio y discusión de la tipificación y categorización de herramientas digitales al servicio de la psicología cognitivo conductual con la finalidad de informar, actualizar y alentar el uso de estas TICs en las intervenciones psicoterapéuticas de estudiantes y profesionales de la psicología.

Por otra parte, la guía clínica (Template for Developing Guidelines: Interventions for Mental Disorders and Psychological Aspects for Physical Disorders) elaborada también por la American Psychological Association (APA Task Force on Psychological Intervention Guideline, 1995) establece una distinción entre la eficacia de una intervención (*efficacy*) y su efectividad (*effectiveness*) o utilidad clínica; es decir, la guía propone la evaluación de la eficacia en dos Ejes: El Eje 1 de la eficacia o la validez interna, el cual implica analizar con rigor la evidencia científica disponible con el objetivo de medir la eficacia de cualquier tratamiento dado. El Eje 2 de la efectividad o utilidad clínica, que supone analizar la aplicabilidad y posibilidad de la intervención en el contexto concreto en el que tenga que ofrecerse. Aquí se incluirían cuestiones tales como la capacidad (y la disponibilidad) de los profesionales en cuestión, el grado en que los pacientes aceptan el tratamiento o el rango de aplicabilidad del tratamiento (Botella et al., 2009, p 156).

En un estudio realizado por Fernández et al. (2012), donde se utilizó el recurso del videojuego para diseñar intervenciones con trastornos como Desórdenes Alimenticios encontraron los siguientes resultados:

Las lecciones más importantes que hemos aprendido son las siguientes: (a) la aceptación de los pacientes con trastornos mentales es muy alta para participar y usar videojuegos; (b) este enfoque es una buena plataforma para resolver problemas de actitud y emocionales subyacentes, que de otro modo son difíciles de tratar en los trastornos mentales (como la impulsividad, la regulación emocional, la frustración), de manera intensiva y motivadora; (c) las características internas de los videojuegos hacen posible la aplicación de técnicas que tienden a ser difíciles de aplicar en esos pacientes, tales como exposición intensiva controlada, refuerzo positivo y negativo inmediato. Actualmente, los ensayos de evaluación de PlayMancer aún están en curso, pero los resultados iniciales, basado en más de 40 pacientes ambulatorios con trastornos mentales, parece indicar que: (a) los pacientes con Trastornos Alimentarios y Trastorno de Control de Impulsos se sienten cómodos usando un videojuego (usabilidad superior al 85%); (b) una fuente de estrés (como partes específicas de las islas) es capaz de desencadenar reacciones fisiológicas y emocionales elevadas en pacientes con trastornos mentales, y además se sobreexpresa en comparación con los controles sanos; (c) las emociones negativas y positivas (a saber, ira y alegría, respectivamente) están

positivamente vinculadas con una mayor reactividad fisiológica en los trastornos mentales; (d) como se muestra en otros estudios, la relajación y la biorretroalimentación intensiva pueden reducir significativamente la tensión desencadenada por el juego(...) Al observar los efectos a corto plazo, después de usar esta estrategia de videojuego, los pacientes comenzaron a mostrar nuevos estilos de afrontamiento con emociones negativas en situaciones normales de estrés, patrones de generalización adicionales y más estrategias de autocontrol cuando se enfrentaron a ellos (p. 130-131).

Contrariamente a los resultados encontrados en el estudio anterior, Lüdtke et al. (2018) reportan que aunque su eficacia está bien establecida, sigue sin resolverse para quiénes las Intervenciones Psicoterapéuticas en Línea son efectivas, para quiénes no lo son y para quienes incluso pueden ser perjudiciales. En este contexto, se puede diferenciar entre los predictores de resultados (es decir, las variables que predicen un resultado positivo independientemente del tratamiento recibido) y los moderadores (es decir, las variables que influyen en si un tratamiento es superior a las condiciones de control). Con respecto a los predictores de resultados, se han informado mejores resultados para las mujeres, así como para las personas que tienen más educación o menos actitudes disfuncionales; esta divergencia en apreciaciones sobre la funcionalidad de las POI nos muestra que es un nuevo terreno que necesita ser explorado en todas sus variantes, que es justo la labor que se intenta desarrollar en el presente documento: hacer una recopilación y categorización de las TICs más usuales y recomendar su uso tomando en cuenta sus características de accesibilidad, funcionalidad en cada uno de los momentos del proceso terapéutico y el *rapport* que generan entre el Paciente y el Terapeuta.

A pesar de toda esta información que nos transmite que las TICs en terapia funcionan, y que los pacientes muestran una actitud positiva, existen pocos trabajos que hayan investigado sobre si los clínicos están dispuestos y son capaces de utilizar las terapias asistidas por ordenador. Como argumenta Proctor et al., (2009, en Sánchez, 2017): “Aunque las barreras pueden surgir en el cliente, terapeuta o nivel de la organización, la consideración de la persona proveedora en los esfuerzos de implementación se ha puesto de manifiesto como un factor clave

que conduce al cambio” (p.8). Sin embargo, no todos los clínicos tienen la habilidad informática adecuada para poder utilizarlas.

### **b) Objetivo general**

La intención del presente documento es proponer una Tipología de las TICs que se pueden utilizar como herramientas en una Intervención Psicoterapéutica en línea con enfoque cognitivo conductual de tipo auto aplicado o con la participación de un psicoterapeuta considerando las siguientes variantes o elementos:

- Accesibilidad tanto para pacientes como para psicoterapeutas.
- Competencias tecnológicas de pacientes y psicoterapeutas
- Grado de *rapport* que la plataforma o *software* ofrecen
- Momento del proceso psicoterapéutico más propicio para su implementación
- Modalidad de la herramienta: sincrónica o asincrónica

### **c) Objetivos específicos**

1. Tipificar las TICs según algunos usos terapéuticos significativos que hasta el momento se han realizado y documentado en una intervención cognitivo conductual.
2. Retomar la tipificación de las TICs propuesta para ilustrar y recomendar su implementación en casos clásicos y específicos de intervenciones cognitivo conductuales ahora utilizando las TICs.

### **d) Método utilizado para el diseño de la Tipología**

La Metodología que se utilizó para el diseño de una Tipología de TICs, su descripción y sugerencia de uso en la aplicación de Intervenciones Psicoterapéuticas *Online* corresponde al modelo de Investigación Teórica que propone un análisis documental de la problemática en

cuestión que en el presente documento plantea la necesidad de una tipificación de Tecnologías de la Información y la Comunicación que facilite su uso y aprovechamiento de manera más asertiva en respuesta a la creciente implementación del modelo de psicoterapia a distancia y *online*.

Para obtener los datos necesarios la investigación documental se abarcó los siguientes rubros ya desarrollados en el Capítulo I Preliminares:

1. Una revisión amplia del Estado del Arte de las Intervenciones Psicoterapéuticas a distancia:
  - Problemáticas atendidas
  - Tipos de intervenciones
  - Resultados obtenidos
  - Beneficios y dificultades
2. Revisión del alcance y uso de los recursos digitales en México:
  - Cobertura de la señal de internet en la población
  - Preferencias en el uso del *hardware*: computadora, teléfono inteligente
  - Preferencias y competencias en el uso de los recursos digitales de pacientes y profesionales de la salud:
    - *Rapport*
    - Actitud frente a las nuevas tecnologías
3. Las diferentes intervenciones Cognitivo Conductuales.
  - Elementos distintivos de cada una
  - Herramientas
4. El proceso de aprendizaje en la intervención psicoterapéutica
5. La metodología para asegurar la validez interna y externa de las intervenciones *online* y el debate en torno a dicha metodología.

De la revisión y análisis de los puntos anteriores se derivaron los elementos necesarios para proponer una **Tipificación de las TICs** al servicio de la intervención cognitivo conductual, que se presenta en la tabla 6, llamada *Tipología para el uso de las TICs en el diseño de*

*Intervenciones Psicoterapéuticas a Distancia. Una propuesta*, que se resumen en las siguientes dimensiones o rubros:

- Descripción, encuadre y condiciones de uso; tipo de comunicación sincrónica o asincrónica
- Competencias tecnológicas del psicoterapeuta
- Función en el proceso terapéutico y momento más propicio para su implementación
- Utilidad en el proceso de aprendizaje
- Recomendaciones de uso
- Grado de *rapport* que la plataforma o *software* ofrecen

Y así mismo, actualizar algunos modelos de intervenciones cognitivo-conductuales clásicos, como ejemplo de la implementación de los recursos digitales en estas intervenciones psicoterapéutica.

## CAPÍTULO III. ANÁLISIS

En este capítulo se realizará el análisis descriptivo y comparativo de las Técnicas de la Información y Comunicación que resultará en una Tipología de TICs para su uso e implementación en el diseño de Intervenciones Psicoterapéuticas a Distancia; el análisis se desarrolla en los siguientes rubros:

- Descripción, encuadre y condiciones de uso; tipo de comunicación sincrónica o asincrónica
- Competencias tecnológicas del psicoterapeuta
- Función en el proceso terapéutico y momento más propicio para su implementación
- Utilidad en el proceso de aprendizaje
- Grado de *rapport* que la plataforma o *software* ofrecen
- Recomendaciones de uso

Como resultado de dicho análisis se propone la Tipología para el uso de las TICs en el diseño de Intervenciones Psicoterapéuticas a Distancia, que es el objetivo central del presente documento y en el que se resume la investigación teórica realizada en el panorama de la atención terapéutica a las problemáticas de salud mental a través del uso de TICs.

La tesis de este documento se centra en dos objetivos específicos:

1. Ofrecer una panorámica respecto al uso de las TICs en las Intervenciones Psicológicas a distancia (POI por sus siglas en inglés) que hasta la actualidad se han realizado, su efectividad y logística; pero también una **TIPOLOGÍA práctica de las TICs** -tabla 6 - que faciliten su implementación tomando en cuenta los ejes de eficiencia y eficacia.
2. Retomar dicha tipología práctica de las TICs en varias propuestas para ilustrar y recomendar su uso en la adaptación y actualización de diversas intervenciones cognitivas conductuales clásicas utilizando las TICs.

### **a) La Tipología de las TICs; descripción y la Intervención Psicoterapéutica Online**

Como se ha visto en la revisión del estado del arte respecto al uso de las nuevas tecnologías digitales en diversas intervenciones psicoterapéuticas, resalta que la preocupación principal de los investigadores y practicantes en esta área es la validez interna y externa de dichas intervenciones. Al ser nuevas herramientas las que se están adecuando, muchas de ellas no han sido probadas ni calibradas bajo el método científico y sin embargo –como plantea el presente documento- es necesario comenzar a adaptarlas y utilizarlas para estudiarlas en el contexto concreto en el que se apliquen.

De la preocupación por estos dos ejes: 1. Validez interna.- eficacia de cualquier tratamiento dado-; 2. Validez externa.- utilidad clínica y posibilidad de aplicación-, se derivan elementos específicos como *el encuadre terapéutico, función en el proceso terapéutico, utilidad en el proceso de aprendizaje y rapport*; que han sido retomados en el presente documento para desarrollarlos en una Tipología de TICs.

Así mismo, como parte de la propuesta teórica del presente documento se ofrecen ejemplos de cómo las TICs pueden ser utilizadas en intervenciones clásicas ya probadas en los ejes de eficacia y aplicación, y de esta manera actualizar dichas intervenciones y ponerlas a disposición como un servicio más de salud mental, pero con las ventajas de:

- Estar al alcance de una mayor población
- Reducir los costos de implementación
- Facilitar su aplicación ya que no necesita que ni paciente ni psicólogo se desplacen
- Atender a pacientes en el extranjero, donde los pacientes no pueden acceder a servicios de psicoterapia en su idioma
- Aprovechar la gran adherencia que los pacientes tienen a los recursos digitales
- Facilitar los procesos de seguimiento una vez terminada la intervención

El objetivo primordial del presente documento es en primer lugar ofrecer una Tipología de TICs en la que describan cada una de estas tecnologías de la información y la comunicación; y en segundo lugar sugerir su mejor uso y aplicación durante el proceso de una Intervención Psicoterapéutica *Online*, según sus características y posibilidades en diversos ejemplos que se desarrollarán en el inciso *b) Las TICs en procesos psicoterapéuticos clásicos: diversos ejemplos de su uso y adaptación.*

La primera tipificación es un listado de TICs que incluye su descripción, sugerencia de encuadre y uso; así como la mención de su impacto en el proceso de aprendizaje; el *rapport* entre paciente y terapeuta y cómo generarlo; y de igual manera se mencionan las competencias que el psicoterapeuta necesita desarrollar para utilizar dichas TICs.

La selección de las TICs incluidas en la tipología se realizó bajo los dos criterios que validan científicamente cualquier intervención psicoterapéutica<sup>3</sup>:

1. Las aplicaciones y software más adecuados que por sus características aportan elementos para cumplir el Eje de validez 1. Eficacia de aplicación. Así pues se incluyen tecnologías digitales como **Prezi, Spotify, presentación power point, WhatsApp, Skype**, etc., que en su aplicación sirven para la comunicación clara, precisa e inmediata de los contenidos necesarios para una reestructuración cognitivo-conductual.

2. Las aplicaciones y *software* más conocidas y utilizadas por el público en general<sup>4</sup>, que por su popularidad aportan elementos para cumplir el Eje de validez 2. Aplicabilidad. De tal manera se incluyen tecnologías digitales como **Facebook, YouTube, WhatsApp, Instagram, Twitter**. Su popularidad y uso masivo muestran que son de fácil acceso y que además presentan la característica de la **adherencia** que es un elemento primordial para la consecución de las metas de cualquier intervención psicoterapéutica.

---

<sup>3</sup> Cabe consignar que en la bibliografía consultada no se encontró ningún documento donde se propusiera una selección de TICs semejante a la del presente documento.

<sup>4</sup> Ver Anexo 1. Las apps más usadas en México.

A continuación se describen los rubros desplegados en la tabla 6, llamada *Tipología para el uso de las TICs en el diseño de Intervenciones Psicoterapéuticas a Distancia. Una propuesta*; esta tabla contiene seis columnas con cada uno de estos rubros, a través de los cuales se desarrolla parte del análisis del presente manuscrito; en las filas se enlistan las tecnologías digitales –aplicaciones, plataformas, *software*, *hardware*- que pueden ser utilizadas para el diseño de una intervención psicoterapéutica. Los seis rubros o pautas son los siguientes:

### Inmediatez a distancia

En un inicio se hace la descripción, encuadre y condiciones de uso de cada aplicación seleccionada; si proveen comunicación sincrónica o asincrónica -esto es su inmediatez de recepción y respuesta- así pues tecnologías sincrónicas que demandan presencia en tiempo real de paciente y terapeuta como son las videollamadas, o las llamadas de voz ya sea por telefonía fija o celular podemos observar que la cualidad asincrónica de ciertas TICs las hace más versátiles y adaptables para utilizarlas como recurso en la intervención psicoterapéutica. También se menciona si sus características son propicias para el manejo de individuos o grupos. En cuanto al encuadre, se analizan las características de cada aplicación seleccionada que pueden facilitar o dificultar un espacio terapéutico ético que salvaguarde la privacidad y seguridad de información de los pacientes, ya sea en terapia individual o de grupo; pero que de igual manera establezca una relación paciente-terapeuta bien delimitada que permita el *rapport*, y a la vez se respeten los espacios destinados a las sesiones o intercambios psicoterapéuticos, que por tener la cualidad de desarrollarse en el **espacio** virtual, sin un espacio físico, y bajo horarios que ya no son horarios laborales pueden volverse caóticos si no se implantan con claridad los momentos en que se realizarán dichos intercambios. Tal es el caso de las tecnologías digitales que poseen las características de sincronía y asincronía y que podrían confundirse en su uso, sobre todo por el paciente que podría utilizarlas en cualquier momento del día, bajo cualquier circunstancia esperando respuesta inmediata del terapeuta; ésta es una nueva problemática asociada a las tecnologías digitales ya que en una intervención psicoterapéutica *clásica* los horarios y lugares de las sesiones están perfectamente delimitadas y difícilmente se podría prestar para que el paciente asista en horarios o días fuera de los acordados con el

terapeuta ya que implicaría un traslado, gasto e inversión de tiempo, además de la posibilidad de no ser atendido; mientras que hacer una llamada telefónica o mandar un mensaje de texto implica muy poco esfuerzo por parte del paciente y el terapeuta puede verse tentado a contestar a las demandas del paciente que pueden volverse insistentes o desesperadas.

### Competencias tecnológicas generacionales

Continuando con el segundo rubro de la tabla 6, *Competencias del psicoterapeuta*, según ya se ha revisado en el Estado del Arte, este punto es tan importante que se han realizado evaluaciones que miden dichas competencias y actitud que del profesional de la salud mental tiene hacia las TICs ya que es él quien gestionará y administrará dichas herramientas para su uso en el proceso psicoterapéutico y por lo tanto, necesita tener los conocimientos técnicos necesarios para aprovechar los recursos digitales de manera adecuada, cuidando la ética y los procesos psicoterapéuticos. Sin embargo estas nuevas tecnologías también requieren de ciertas competencias comunicativas como la comunicación verbal, escrita, capacidad de síntesis, proxemia, escucha empática, etc., de manera que pueda maximizar dichas herramientas digitales al servicio de las metas proyectadas. En este momento del desarrollo de las TICs nos encontramos con las generaciones *pre-digitales* y las generaciones que nacieron dentro de la era digital, son las primeras las que necesitan revisar con mayor detalle sus competencias tecnológicas de manera que su uso no los rebase y termine siendo contraproducente para el proceso psicoterapéutico y las metas establecidas; sin embargo las nuevas generaciones también deben realizar dicha revisión de competencias ya que los recursos digitales utilizados en un proceso psicoterapéutico necesitan una adaptación precisa y cuidadosa que requiere de un dominio tanto de las técnicas digitales como de los procesos, teorías y modelos psicoterapéuticos de reestructuración cognitivo-conductual, su evaluación, intervención y seguimiento –en el caso de la presente tesis- y de las intervenciones psicoterapéuticas en general.

En esta tipología no se mencionan las competencias de los pacientes ya que no depende del psicoterapeuta desarrollarlas sino descubrir cuáles son mediante una evaluación previa, y con base en los resultados discernir cuáles son las herramientas digitales más convenientes para

su uso; sin embargo es conveniente mencionar que al momento en que se propone el presente manuscrito, el individuo promedio está adquiriendo competencias digitales por su propia cuenta e interés, aunque también hay que destacar que es de interés institucional desarrollar las competencias digitales de la población mexicana, proponiendo incluir la materia en los planes educativos. Así pues en este momento el profesional de la salud mental puede contar con cierto grado de competencias digitales por parte de sus pacientes y por lo tanto siempre tiene la opción de proponer una intervención psicoterapéutica a distancia.

### El proceso terapéutico

En la categoría de *Función en el proceso terapéutico* y momento más propicio para su implementación se ha encontrado que los recursos digitales potencializan la eficacia y aplicabilidad de las intervenciones psicoterapéuticas al ofrecer herramientas especializadas que potencializan las fases y momentos de una intervención psicoterapéutica: desde el primer contacto con el profesional de la salud mental, que puede hacerse a través de una red social como **Facebook** en la que se puede revisar el perfil del psicoterapeuta y su oferta de servicios; mientras que las sesiones se pueden realizar a través de **Skype** que es la aplicación de videoconferencias que ofrece la dinámica más cercana a una interacción en consultorio, y las evaluaciones pre y post intervención utilizando la aplicación de **Google docs**, que es una aplicación muy sencilla para contestar cuestionarios y el registro de las bitácoras conductuales, en el que el paciente sólo tiene que rellenar los espacios en blanco designados a las respuestas; mientras que plataformas como **Spotify** proveen de material sonoro como meditaciones o autoinstrucciones para la reestructuración cognitiva y **YouTube** que en su infinito acervo de videos y películas provee de material audiovisual para reforzar conductas modelo o recibir instrucciones o mensajes reforzadores pregrabados del psicoterapeuta; y en usos más sofisticados y que requieren de más competencias tecnológicas el mismo paciente puede hacer uso de **YouTube** creando un video blog en el que consigne sus avances a lo largo del proceso terapéutico; mientras que para el seguimiento posterior de una intervención puede implementarse el uso de mensajes de texto a través de **WhatsApp** que por su inmediatez, brevedad y privacidad puede comunicar mensajes concisos o hasta *memes* que son imágenes

impactantes con un mensaje textual que transmiten ideas o *insights* fáciles de entender. El acceso a algunas de estas aplicaciones es gratuito para muchos de los usuarios de telefonía celular y pueden ser utilizadas en cualquier momento del día, mientras que otras no requieren de grandes cantidades de datos de conexión a internet<sup>5</sup> o incluso pueden ser descargados en la plataforma o *hardware* – computadora, teléfono inteligente, *tablet*- para su acceso ilimitado. Sin embargo de ser necesario el uso básico de las TICs en una intervención a distancia puede reducirse a la videoconferencia y realizar todos los procesos psicoterapéuticos a través de esta herramienta y así recurrir exclusivamente a la aplicación que se apega en forma y fondo a la interacción clásica cara a cara entre psicoterapeuta y paciente.

### El proceso de aprendizaje

En cuanto a la utilidad en el proceso de aprendizaje, en la tabla 6, se analiza la función de la tecnología digital en este proceso, tomando en cuenta como ya se mencionó en la introducción del presente texto que los medios audiovisuales se convertirán en *EL* medio de comunicación preferido de las nuevas generaciones (Díaz 2000), y ya que el aprendizaje se realiza a través de la comunicación entre individuos -que pueden ser pares o guías con mayor experiencia- la pertinencia del uso de las TICs en la psicoterapia es indiscutible y por lo tanto, en el proceso de reestructuración cognitiva-conductual.

Es claro que cualquier medio de comunicación es propicio y pertinente en cualquier proceso de aprendizaje, y por lo tanto, en cualquier intervención psicoterapéutica; por lo tanto en la tabla 6, arriba mencionada se muestra mecánica de aprendizaje que cada tecnología digital ofrece y la manera de aprovecharla en el diseño de una intervención psicoterapéutica en línea o a distancia.

Cabe resaltar que depende del profesional de la salud mental y su competencia en el diseño de intervenciones psicoterapéuticas, el aprovechamiento que haga de las TICs analizadas

---

<sup>5</sup> Los datos móviles permiten descargar y compartir datos desde internet que se traducen en comunicación por voz, películas, videoconferencias, mensajes de texto, imágenes, etc. EcuRed (s.f.).

en la tipología de la tabla 6, e incluso encontrar aún más características que no se hayan contemplado en ella.

### El *rapport* en el espacio virtual

También se describe y analiza el grado de *rapport* que cada herramienta digital provee, y el cuidado que el psicoterapeuta debe tener para facilitararlo; aunque ya se ha establecido que las nuevas tecnologías digitales están al alcance de casi el 66% de la población en México que tienen acceso a Internet al primer trimestre del 2019 (INEGI) y que esta *accesibilidad* puede traducirse en preferencia o *rapport* por el uso de estas tecnologías, depende del psicólogo que diseña una intervención plantear la alianza terapéutica a través de los medio de comunicación elegidos; y en caso de ser medios no muy amigables en su uso; aplicaciones como **Facebook** o **YouTube** tienen una muy buena recepción y asimilación en la población en general, y que su uso podría ser bien aceptado por muchos de los pacientes, habrá otras aplicaciones no tan conocidas o que requieren de mayores competencias por parte de los pacientes como **CMaps** o **Prezi** o aplicaciones que a pesar de su maravillosa propuesta son poco amigables como la página **Unitopia**; que en su implementación requerirá que el psicólogo tome las medidas necesarias para compensar el escaso *rapport* que estas herramientas digitales proveen; que -como se desarrolla en el *Capítulo I inciso d) Las TICs y el rapport entre pacientes y terapeutas*- depende de dos elementos: la empatía y conexión del psicoterapeuta con el paciente, y su *expertise* a aplicar la técnica correspondiente.

Por lo tanto, se propone que las mismas características que debe tener un psicoterapeuta para generar una buena alianza terapéutica descritas en la tabla 4, *Estrategias y comportamientos profesionales que mejoran la confianza del cliente, la comunicación y la relación*, son las que se deben buscar en el uso de las herramientas digitales: se propone mantener la *comodidad y confidencialidad* con el paciente, y estas características las proveen aplicaciones como **WhatsApp**, o **YouTube**, y que el *entusiasmo, atención y contacto visual*, se

transmiten a través de la **videoconferencia** o **audiovisuales**, mientras que la *objetividad* y la *relación colaborativa* es inherente a las aplicaciones de texto como **Googledocs** o **CMaps**.

Un enfoque que se desea resaltar en este manuscrito es el *rapport* o alianza que el mismo psicólogo debe tener con las tecnologías digitales a las que recurre en el diseño de una intervención a distancia, la comodidad y facilidad de uso y evaluación que encuentre en estas herramientas; de tal manera que es muy importante sondear y evaluar las competencias y preferencias de sus pacientes en el uso de determinadas tecnologías de la comunicación, pero aún más determinante definir cuáles son sus propias preferencias y competencias ya que de ello depende su comodidad, entusiasmo y seguridad al utilizarlas.

### Recomendaciones varias

Finalmente se hacen recomendaciones y advertencias de uso para que el interesado en implementar el uso de TICs a un proceso psicoterapéutico tome en cuenta diversos detalles importantes que surgen del estudio del panorama actual y a futuro de las intervenciones psicoterapéuticas a distancia; por ejemplo cuáles son **las herramientas más adecuadas según el rango de edad o la generación a la que pertenezca el paciente; también se hace énfasis en ciertos elementos del encuadre que deben cuidarse con más atención; o la manera de utilizar aplicaciones que no son tan amigables en su uso y cómo compensar esa falta de *rapport***. Estas sugerencias y advertencias son apenas esbozos de ciertas problemáticas evidentes que la adaptación y uso psicoterapéutico de cada herramienta digital plantea; como las intervenciones psicoterapéuticas a distancia no tienen una amplia aplicación y tampoco han sido documentadas o evaluadas exhaustivamente, se cuentan con escasos elementos para hacer recomendaciones de uso que provengan de estudios y registros previos; así pues las recomendaciones que se consignan en la tabla 6, son una síntesis de los textos revisados para sustentar el presente manuscrito y de la experiencia general de cualquier individuo con estudios universitarios ha desarrollado en el uso de las herramientas digitales incluidas en dicha tabla.

Tabla 6.

Tipología para el uso de las TICs en el diseño de Intervenciones Psicoterapéuticas a distancia.

Una propuesta.

TICs	Descripción, encuadre y condiciones de uso	Competencias del Psicoterapeuta	Función en el proceso terapéutico	Utilidad en el proceso de aprendizaje	Rapport	Recomendaciones de uso
<b>Escritos</b>						
E-mail, Google docs, Blogs, Presentación Power point.	Se puede realizar de manera asincrónica de forma que tanto Paciente como Psicoterapeuta contesten en cualquier momento a lo largo del día. Son medios para intercambiar información relevante, cuestionarios evaluatorios, formularios, bitácoras, narraciones, para llevar una bitácora, registros conductuales o un diario personal.	Análisis de discurso para poder captar no sólo el mensaje formal sino también estilos literarios que puede dar más información sobre el paciente que el mensaje en sí. Ortografía, redacción clara e inspiradora que pueda comunicar la información necesaria o incluso mensajes de apoyo, alentadores que propicien el <i>insight</i> del paciente.	La expresión y organización de las ideas por parte del Paciente, debido a que este medio apela a la capacidad de organización de las ideas para comunicarlas de manera escrita, el paciente reflexiona sobre su problemática y busca la manera de expresarla de manera coherente y sintetizada.	El aprendizaje sucede ante el intercambio de ideas, pensamientos, sensaciones, experiencias, en ese sentido escribir las ideas propias y leer lo que el profesional réplica al respecto es parte del proceso de reaprendizaje sobre todo en una Terapia Cognitivo-Conductual. El registro escrito al que se puede regresar una y otra vez sirve de bitácora y testimonio del desarrollo y evolución del Paciente a lo largo de la Intervención Psicoterapéutica.	El Terapeuta debe sintetizar y clarificar las instrucciones o ideas que se desean transmitir. Se debe tomar en cuenta que quizá el Paciente no tenga facilidad para utilizar el teclado o sus habilidades en la escritura le dificulten comunicarse de esta manera; se sugiere promover poco a poco el uso de este medio, complementándolo con la palabra hablada.	Se requieren de ciertas habilidades en la escritura y el uso del teclado, sobre todo en narraciones extensas.
Chats, Hangouts, Mensajes de Texto, WhatsApp	Estos medios escritos tienen la capacidad de ser sincrónicos y asincrónicos; permiten el intercambio inmediato de pequeños textos o mensajes. Se sugiere encuadrar este recurso en casos	Síntesis y oportunidad en la respuesta, requiere de la atención y presencia constante del psicoterapeuta.	La réplica y transmisión de nuevas ideas, explicaciones, información, hipótesis, etc., por parte del Psicoterapeuta.	Estos medios se han vuelto muy populares en la actualidad, son inmediatos y asincrónicos a la vez, se pueden revisar una y otra vez y tienen una gran recepción positiva.	El uso de estos medios tiene la característica de ser breves, pero versátiles pueden usarse como reforzadores o en momentos de crisis, se sugiere que sean informales, ligeros e incluso que se usen con	Los textos deben ser cortos, claros, incluso el uso de memes diseñados especialmente para el tratamiento psicoterapeuta.

	de crisis y emergencias.				discreción los <i>emojis</i> .	
<b>Voz</b>	<b>Descripción, encuadre y condiciones de uso</b>	<b>Competencias del Psicoterapeuta</b>	<b>Función en el proceso terapéutico</b>	<b>Utilidad en el proceso de aprendizaje</b>	<b>Rapport</b>	<b>Recomendaciones de uso</b>
Teléfono fijo	Este es un medio totalmente sincrónico. Dentro del Encuadre Terapéutico establece un horario fijo en que se desarrollen las sesiones; se necesita un espacio privado donde el Paciente no sea interrumpido ni escuchado, así pues se necesita una habitación exclusiva para el uso del Paciente en ese momento.	Escucha empática y capacidad de acotar al Paciente para que se centre en el tema de la sesión; capacidad de réplica y contención, así como un diálogo claro que comunique con precisión los puntos importantes de la sesión y motivador para que el Paciente se sienta alentado a continuar con el proceso terapéutico.	Escuchar la voz del Paciente ofrece al Psicoterapeuta un panorama sobre su estado emocional; la retroalimentación inmediata y el tono de voz del Psicoterapeuta ayuda al Paciente a reforzar o disminuir sus estados emocionales, además del mensaje literal que se esté emitiendo. El contacto humano es básico y reforzador para los procesos Cognitivo-Conductuales.	El proceso de aprendizaje se sirve de la retroalimentación de ideas diferentes, reforzamiento de las ya existentes y exploración de nuevos territorios; en ese sentido un diálogo vivaz en su dinámica de lluvia de ideas crea nuevo conocimiento de manera inmediata, de manera deductiva, inductiva o a través de un <i>insight</i> .	Responder y acreditar constantemente al tono de voz del Paciente, así como el tema de la sesión. De preferencia ofrecer este recurso a personas mayores que estén más acostumbrados a utilizar este medio.	Proponer esta herramienta de comunicación a las personas mayores que no poseen computadora o celular, o que sus capacidades mediáticas es dificulten el uso de otros aparatos. También se recomienda su uso cuando la calidad de las conexiones de Internet no permite una videoconferencia.  Establecer horarios precisos de las sesiones y mantenerlos sin cambios para crear un contenedor seguro y fijo.
Teléfono celular	Se puede establecer un horario fijo de las sesiones a través del celular, sin embargo dada la movilidad de esta tecnología es más versátil y práctica ya que se puede llevar al lugar más conveniente para el Paciente o Psicoterapeuta; así pues permite mayor rango de	Un equipo lo suficientemente avanzado para soportar las diferentes aplicaciones de manera fluida; un servicio de Internet eficaz y sin interrupciones. Saber utilizar cada una de las aplicaciones que se propongan como medio de comunicación	Construye un <i>rapport</i> fuerte entre el Paciente y el Terapeuta, saber que está acompañado constantemente y con la posibilidad de comunicarse con su Terapeuta aumenta la adherencia al proceso además de que puede atender inmediatamente crisis o	Es el medio de comunicación masivo más extendido en su uso, aunque ante la percepción de las generaciones pre-Internet parezca un aparato que no se relaciona con los procesos de aprendizaje; sin embargo las generaciones post-Internet tienen una relación muy	Este medio genera una cercanía entre el Paciente y el Terapeuta, la seguridad de que el Terapeuta está disponible para cualquier emergencia o seguimiento de su proceso terapéutico.	Establecer un encuadre muy preciso y claro de los horarios y situaciones en los que se utilizará este medio.  Es recomendable para reforzar conductas deseadas mediante pequeños mensajes recordatorios o

	horarios de atención facilitando la gestión de las sesiones.	entre el Paciente y el Terapeuta.	momentos claves en los cambios conductuales de los pacientes.	estrecha con este medio y a través de él se relacionan con los contenidos informativos y cuerpos de conocimiento.		<i>memes</i> apropiados para el momento del proceso terapéutico.
	<b>Descripción, encuadre y condiciones de uso</b>	<b>Competencias del Psicoterapeuta</b>	<b>Función en el proceso terapéutico</b>	<b>Utilidad en el proceso de aprendizaje</b>	<b>Rapport</b>	<b>Recomendaciones de uso</b>
Mensajes de voz	La comunicación es asincrónica, tanto Paciente como Psicoterapeuta pueden recurrir al mensaje de voz para transmitir mensajes urgentes o reafirmantes.	El Psicoterapeuta necesita saber transmitir contenidos verbales claros, que expresen brevemente mensajes de ánimo, calma, empatía, o incluso indicaciones directivas; según sea la ocasión.	En procesos de reestructuración cognitivo-conductual, el Psicoterapeuta puede utilizar los mensajes de voz como reafirmantes, ya sea que se comunique con el Paciente en determinados momentos del proceso, o que el Paciente reporte al Terapeuta el proceso o momento en el que se encuentra y recibir retroalimentación.	La posibilidad de repetición que provee este medio aumenta la efectividad de la palabra hablada, intercambio que sucede comúnmente en el consultorio terapéutico.	El mensaje debe ser claro, breve y con un tono de voz que reafirme el sentido e intención del mensaje, pueden ser usados para transmitir breves meditaciones. Escuchar la voz del terapeuta en diferentes ocasiones ya sea para atender crisis o reafirmar cambios conductuales transmite al paciente contacto humano y empatía.	Pueden ser transmitidos a cualquier hora y aportan flexibilidad y oportunidad en el proceso terapéutico.
Spotify	Es una aplicación multiplataforma empleada para la reproducción de música vía <i>streaming</i> ; es un recurso asincrónico. El Psicoterapeuta puede grabar audios de relajación con instrucciones y música, o mensajes dirigidos al paciente que puede escuchar en momentos de crisis.	Conocimientos en edición de audio, buena voz y dicción.	En procesos de reestructuración cognitivo-conductual, el Psicoterapeuta puede utilizar los mensajes de voz como reafirmantes; o en momentos de crisis los pacientes pueden acceder a mensajes de relajación en cualquier momento.	Esta plataforma permite la serialización y secuenciación de contenidos informativos y de todo tipo, de manera que su utilización es un gran recurso para programar intervenciones cognitivo conductuales.	En esta plataforma se pueden poner a disposición grabaciones de larga duración con meditaciones, narraciones, charlas, información necesaria para el acompañamiento o del proceso terapéutico. Se recomienda el uso de música y efectos de sonido que animen el sentido del mensaje. Si se	Se pueden compartir podcasts que son grabaciones de voz con instrucciones, meditaciones, reflexiones, mensajes reforzadores; y dependiendo de las competencias mediáticas del Terapeuta la edición de dichas grabaciones puede incluir música, efectos de sonido, dramatizaciones, para hacer más

					desea reforzar el rapport se sugiere que se utilice música que tenga significado y sea referente para el paciente.	interesante y significativo el contenido.
--	--	--	--	--	--	---

Videokonferencia	Descripción, encuadre y condiciones de uso	Competencias del Psicoterapeuta	Función en el proceso terapéutico	Utilidad en el proceso de aprendizaje	Rapport	Recomendaciones de uso
Skype, WhatsApp, Hangouts, Dijo, Tango, Oovoo, FaceTime, Zoom	Es el medio más parecido a una sesión de psicoterapia clásica, Paciente y Psicoterapeuta se encuentran frente a frente, la interacción sucede en tiempo real. Se debe cuidar que el Paciente se encuentre en un espacio privado, sin interrupciones; el Paciente puede estar en su casa y por lo tanto se pueden fijar horarios más accesibles.	En el caso de tener videoconferencias múltiples, tener la capacidad de coordinar a un grupo de personas para que la sesión sea aprovechada por todos los participantes. Establecer turnos para participar, alentar a todos para que contribuyan con la sesión, permitir la reflexión y sumarizar los hallazgos de la sesión.	Permite la continuidad de las sesiones establecidas cuando hay alguna emergencia por parte del Paciente o Terapeuta en la que no se pueda asistir al consultorio; pero también proporciona un espacio por sí mismo para procesos terapéuticos donde los tiempos o distancias no permitan el encuentro en el consultorio.	Este medio permite un intercambio entre el Paciente y el Terapeuta lo más parecido a una sesión en consultorio y cara a cara. De tal manera que su utilidad en el proceso terapéutico es más o menos el mismo: a través del intercambio verbal y de la transferencia y contratransferencia se crean <i>insights</i> , se revisan creencias, se proponen conductas nuevas e incluso se modelan y practican dichas conductas.	La construcción del rapport en este medio es muy similar al de las sesiones cara a cara, sólo se debe tener cuidado con la calidad del video y el audio que en ocasiones puede ser interrumpido por una mala conectividad y generar malestar en el Paciente.	Este medio es muy útil para desarrollar sesiones de grupo o conferencias múltiples.

Plataformas de videos						
YouTube, Vimeo, Dailumo, Flickr	Este medio es útil para transmitir ideas, ejemplos, situaciones de manera vívida y rápida; se pueden	El Psicoterapeuta debe tener un registro amplio de videos apropiados para cada momento terapéutico;	El video es el medio más difundido en la actualidad, por su fácil consumo y el uso de imágenes tiene un gran impacto	El aprendizaje significativo tiene como componente principal la intimidad que se tiene con el conocimiento, la	El rapport en este medio dependerá de la fluidez y presencia del Terapeuta si es que sale a cuadro, y/o de	Esta plataforma requiere de ciertas competencias en edición de audio y video así como de equipo, sin embargo se

compartir escenas de películas o videos de instrucciones que son útiles para el paciente, pero también el Paciente puede realizar videos como bitácora o incluso como trabajo proyectivo o de sublimación de temas.	puede incluso realizar sus propios videos informativos, ya sea de manera general o personalizada.	en la percepción de quien los visualiza. Se pueden usar en cada una de las etapas del proceso psicoterapéutico.	información o las ideas comunicadas; un video puede apelar a recuerdos, emociones y sensaciones de manera inmediata.	una buena edición que sea interesante y evocadora para el Paciente.	puede comenzar con breves transmisiones en vivo. Se puede llegar a una población general que no esté trabajando terapéuticamente en ese momento, pero que se puede servir de los contenidos que se publiquen. También se pueden subir contenidos de manera privada así sólo lo interesados tendrán acceso a ciertos videos específicos; sin embargo se debe tener en cuenta que aún los videos privados pueden ser compartidos con otros así que los contenidos deben ser éticos y políticamente correctos en toda ocasión.
---	---	---	--	---	---

Plataformas de imágenes	Descripción, encuadre y condiciones de uso	Competencias del Psicoterapeuta	Función en el proceso terapéutico	Utilidad en el proceso de aprendizaje	Rapport	Recomendaciones de uso
Instagram	De gran auge en la actualidad esta plataforma donde se intercambian imágenes, fotos y videos es útil en el proceso Psicoterapéutico como motivador o reforzante por ejemplo en situaciones donde tener un testimonio en imagen muestra	El Psicoterapeuta tendrá que acreditar el esfuerzo demostrado y reforzar continuamente los logros obtenidos; se requiere su presencia constante en la plataforma.	Debido a la sobrepresencia de medios visuales, las imágenes digitales se han vuelto medios estimulantes que en unos segundos generan una emoción, idea o pensamiento; los memes son ahora los medios para transmitir	Por su inmediatez y contundencia las imágenes o memes quedan grabadas de manera profunda en la consciencia de los Pacientes.	Aunque la plataforma sirve para compartir imágenes y breves textos, el <i>rapport</i> se puede construir a través de imágenes inspiradoras que tengan sentido para el Paciente en su proceso terapéutico en general; al ser una red pública,	Hacer partícipes a los Pacientes como creadores de sus propias imágenes y contenidos visuales, asociados con su proceso Psicoterapéutico.

<p>los esfuerzos o avances del Paciente; por ejemplo en un caso de agorafobia, que el Paciente tome fotografías de sus breves incursiones en el exterior; o en un tratamiento de un desorden alimenticio, llevar una bitácora de alimentos consumidos; etc.</p>		<p>información, juicios y creencias. La doble función del individuo, como receptor del meme o como creador del mismo le hacen partícipe en la transmisión y reproducción de conceptos. En este sentido las imágenes o memes son el medio ideal para trabajar sobre las propias ideas, creencias y pensamientos en un proceso Psicoterapéutico .</p>		<p>tiene un alcance masivo así que la individualización del contenido se logra en las réplicas a los comentarios, así que demanda del Terapeuta la capacidad de contestar a lo largo del día los mensajes que se publiquen a través de esta plataforma.</p>	
---	--	---	--	---	--

Redes Sociales	Descripción, encuadre y condiciones de uso	Competencias del Psicoterapeuta	Función en el proceso terapéutico	Utilidad en el proceso de aprendizaje	Rapport	Recomendaciones de uso
<p>Facebook, Reddit, Twitter</p>	<p>Estas herramientas son útiles para la gestión de grupos, comunican masivamente información pertinente además de que permite a los integrantes de la red la interacción entre ellos, no sólo del psicoterapeuta con los pacientes. Pueden ser sincrónicas y asincrónicas dependiendo de la disponibilidad de pacientes y psicoterapeuta. De esta manera el terapeuta</p>	<p>Debe tener la disposición de conectarse continuamente la red social para administrarla y gestionarla, además de atender las posibles preguntas, discusiones o conflictos que surjan en la interacción con los pacientes. Debe generar contenido nuevo cotidianamente de manera que ofrezca temas, actividades y retroalimentaciones continuamente, siguiendo un diseño previo de</p>	<p>La interacción entre individuos permite al paciente compartir y defender sus hallazgos al mismo tiempo que conoce otros puntos de vista, de manera que comienza a regular sus propias ideas y conceptos, además de que el sentido de pertenencia a un grupo o comunidad fomenta la autoestima, la solidaridad y empatía con el otro; además de la capacidad de comunicación,</p>	<p>La interacción con otros individuos promueve el aprendizaje significativo según la teoría de la zona de desarrollo próximo de Vygotsky; es por eso que los grupos de autoayuda son una opción en el tratamiento de diversas psicopatologías.</p>	<p>Esta plataforma sirve para compartir imágenes, videos, textos, interacciones entre los miembros, enlaces que pueden ser vistos masivamente; al tener una dinámica en la que la popularidad es base de las interacciones, se debe tener cuidado al regular dichos intercambios en estas plataformas si se está administrando una página con</p>	<p>Encuadrar previamente los lineamientos de participación y comunicación dentro del grupo, ajustar dichos lineamientos cada vez que un conflicto nuevo surja. Regular y mediar las interacciones entre los participantes; ofrecer en cada momento enseñanza y retroalimentación.</p>

<p>puede comunicar información precisa en determinados horarios y dejar la interacción libre de los pacientes a lo largo del día. Estas redes sirven como espacio para intercambios grupales, se pueden crear grupos con finalidades Psicoterapéuticas, donde existan moderadores Psicoterapeutas que guía en las discusiones o intercambios de los usuarios. El encuadre puede ser muy controlado, de manera que el Psicoterapeuta atiende personalmente a cada uno de los miembros; o quizá un grupo más abierto donde los intercambios sucedan principalmente a través de la red social.</p>	<p>intervención. Necesita tener conocimientos en edición de imagen y video, búsqueda de contenido en la web; estar al tanto de los <i>trend topics</i> o temas de interés de manera que se sirva de ellos para generar análisis, discusiones e <i>insight</i>. Deberá estar constantemente en contacto con el grupo y las dinámicas de los miembros de manera que mantenga un ambiente sano y productivo; así mismo que pueda aprovechar los momentos y oportunidades de introducir nuevas creencias o pensamientos así como reforzamiento de las conductas esperadas.</p>	<p>escucha y tolerancia.</p>		<p>finest terapéuticos, de otra forma se puede volver un espacio para la segregación, confrontación violenta y crear un ambiente que promueva la deserción del proceso terapéutico.</p>	
---	--	------------------------------	--	---	--

Programas varios	Descripción, encuadre y condiciones de uso	Competencias del Psicoterapeuta	Función en el proceso terapéutico	Utilidad en el proceso de aprendizaje	Rapport	Recomendaciones de uso
Prezi	Se diseñan presentaciones que siguen una ruta crítica a lo largo de la cual se puede proveer información, dejar tareas, reafirmar conceptos, dar	El psicoterapeuta debe tener conocimientos en edición de audio, video e imágenes; además de haber diseñado previamente un	Refuerza la autonomía del paciente, además de que provee de información clara y precisa pertinente; con estímulos visuales y	Este tipo de herramientas asincrónicas de continuo acceso pueden ser repasadas una y otra vez de manera que el Paciente las tiene a su	Las presentaciones se pueden personalizar, de manera que el Paciente se sienta en cada instancia aludido ya sea utilizando su nombre o	En la medida de lo posible personalizar la herramienta utilizando música, videos e imágenes que sean afines con los intereses del paciente; e

	seguimiento y secuenciación a cada sesión de una intervención. Esta aplicación es asincrónica y funciona como tecnología autoaplicable ya que no requiere de la presencia del psicoterapeuta durante su uso.	plan de intervención de manera que pueda organizar la información y actividades de manera ordenada, práctica y eficaz.	auditivos que apelan a sus emociones y percepciones y de esta manera refuerza ideas, <i>insights</i> o reconociones previas y genera nuevas.	disposición libremente, facilitando su análisis y asimilación; si el Paciente tiene las competencias suficientes puede convertirse en co-editor de la presentación y así volver interactivo este recurso, de manera que el paciente mismo provea y registre sus propios <i>insights</i> , ideas o reconociones.	datos individuales que lo hagan sentir acompañado.	incluso dirigirse por su nombre a lo largo de la presentación
Cmaps	Este programa se utiliza para el diseño de mapas mentales, puede ser usado para que el paciente organice sus ideas, emociones, comportamiento s de manera gráfica, a manera de análisis funcional. Puede pedirse que se realice un diagrama de cada una de sus problemáticas. Este es un recurso asincrónico que después debe ser revisado por el psicoterapeuta junto con el paciente.	Capacidad de análisis para encontrar las correlaciones de la problemática y ofrecer una retroalimentación clara y propositiva retomando los elementos expresados por el paciente.	El paciente ejercita su capacidad de síntesis, organización de ideas y reflexión de su problemática; la representación gráfica le ofrece una perspectiva esquemática y distanciada de su situación.	Organizar la información del Paciente de manera esquemática le puede ayudar a visualizar su problemática de manera clara y facilita la comprensión y aún más la propuesta de soluciones de parte del Paciente. Esta información queda disponible para su revisión a lo largo del proceso terapéutico y puede ser muestra de la evolución y cambios en creencias, pensamientos y actitudes.	Esta es una herramienta que requiere más competencias por parte del Paciente en el uso de los programas de computadora, el <i>rapport</i> que se puede conseguir a través de este recurso es limitado, por lo tanto depende del Terapeuta asegurarse que la experiencia es positiva para el Paciente.	Se recomienda su utilización con Pacientes cuyas competencias en computación y uso de aplicaciones sean suficientes, o en videoconferencia con posibilidad de compartir pantallas, para que el Terapeuta pueda construir el esquema con participación del Paciente, utilizando la aplicación como un pizarrón.
	<b>Descripción, encuadre y condiciones de uso</b>	<b>Competencias del Psicoterapeuta</b>	<b>Función en el proceso terapéutico</b>	<b>Utilidad en el proceso de aprendizaje</b>	<b>Rapport</b>	<b>Recomendaciones de uso</b>

Fat Secret - aplicación-gratuita	Sirve para registrar el consumo de alimentos a manera de bitácora, permite a los usuarios comunicarse entre sí.		Puede servir como bitácora de registro, conteo de calorías, diario de ejercicios, conductas meta.			Mostrar con claridad el uso de la aplicación y centrar el registro en ciertos elementos que refuercen
Doc Emotions UNAM – aplicación para teléfono inteligente-	Fue recientemente lanzada y se consigue en <i>Google store</i> . Ofrece el servicio de asesoría Psicoterapéutica gratuita las 24 horas		Esta aplicación propone una intervención psicoterapéutica gratuita <i>online</i> .			
Unitopia - página web de la UNAM- <a href="https://www.ciberpsicofitigounam.mx/unitopia/">https://www.ciberpsicofitigounam.mx/unitopia/</a>	Sitio o página web diseñada por la Universidad Nacional Autónoma de México para guiar y concientizar a Maestros, alumnos y padres de familia en el tema del <i>bullying</i> . La plataforma ofrece interactuar con el usuario a través de videos, lecturas y juegos.	Conocer el programa y adaptar la intervención psicoterapéutica de manera que se sirva del uso de la página.			La dificultad en la ejecución de cualquier TIC desanima al usuario de continuar con el proceso, el psicoterapeuta deberá subsanar las y retomar sólo los elementos de fácil acceso.	Desafortunadamente la página no es muy amigable y algunos elementos como los “juegos” no están disponibles. Se recomienda seccionar cada elemento y sugerir al niño y a su familia que lo revisen juntos, y después promover una plática familiar sobre el tema.

Tabla 6. Tipología para el uso de las TICs en el diseño de Intervenciones Psicoterapéuticas a Distancia.

## b) Las TICs en procesos psicoterapéuticos clásicos: diversos ejemplos de su uso y adaptación

A continuación se presenta el análisis del segundo objetivo particular del presente documento en el que se ofrece una actualización de diferentes intervenciones clásicas cognitivo-

conductuales utilizando la tipología de TICs descritas en la tabla anterior. La intención de este apartado es mostrar la implementación de una variedad de Intervenciones Psicoterapéuticas en línea (POI por sus siglas en inglés) para animar a los profesionistas y estudiantes de la salud mental al uso de las TICs en su práctica profesional.

Los siguientes ejemplos son intervenciones con enfoque Cognitivo Conductual clásicas presentadas en el Manual de Técnicas de Terapia y Modificación de Conducta de Caballo (1998).

En la tabla 7, llamada *Actualización de un caso clásico de tratamiento de ansiedad por Desensibilización con el uso de TICs*, se hace el análisis y actualización de un ejemplo de intervención bajo el modelo de Desensibilización Sistemática, que se utiliza para tratar las conductas desadaptativas por ansiedad y evitación como: fobias, muerte, enfermedades, pesadillas, anorexia nervosa, obsesiones y compulsiones, depresiones, accesos epilépticos y tartamudez. En la columna de la izquierda se hace la descripción de la metodología cognitivo-conductual y en la derecha la adaptación de dicha metodología utilizando las TICs descritas en la tabla 6, llamada *Tipología para el uso de las TICs en el diseño de Intervenciones Psicoterapéuticas a Distancia. Una propuesta*. Como se puede observar, la adaptación de dicha intervención por desensibilización propone la utilización de dos aplicaciones de texto: **documento de Google**, y **Cmaps**, y dos aplicaciones audiovisuales **YouTube** y **Spotify**.

El primer paso de la intervención es la *jerarquización de situaciones ansiógenas*, para este objetivo se le pide al paciente que reflexione profunda y detenidamente sobre las situaciones que le provocan ansiedad y que lo exprese de manera escrita en un **documento de Google**, así pues, este ejercicio le hace contactar de manera consciente con dichas situaciones en la cotidianidad del día a día; después y utilizando la aplicación **Cmaps** se jerarquizan estas situaciones de manera que el paciente tenga a la vista un mapa mental claro y sintetizado de su problemática. En el entrenamiento para la relajación, las herramientas audiovisuales **YouTube**, y **Spotify** son las más eficaces ya que proveen los recursos idóneos para este entrenamiento: al

paciente se le pueden compartir videos con imágenes, música e instrucciones relajantes ya prediseñados que se encuentran en su reserva, o incluso el psicoterapeuta puede grabar un audio o video con instrucciones personalizadas para el tratamiento específico de su paciente. Estos recursos para la relajación al ser accesibles a través de un *smartphone* estarán disponibles para su utilización en el momento preciso en que aparezca la situación ansiógena; así pues el paciente puede emparejar las situaciones *in vivo* con el recurso de relajación y poner en marcha el trabajo de desensibilización.

En este ejemplo cabe destacar la inmediatez y fácil acceso de los recursos de relajación y por lo tanto, el gran potencial de eficacia que estas herramientas proveen, de igual manera, la idoneidad de las herramientas digitales elegidas para efectuar la reestructuración cognitivo-conductual, ya que ha sido ampliamente comprobado que las imágenes, sonidos y música adecuados pueden crear estados de relajación casi inmediatamente y es la propuesta básica de éste modelo de desensibilización.

La ventaja de que el recurso de relajación esté pre-grabado facilita al paciente su acceso sin importar lo afectado que esté por la situación ansiógena, puede ir manejando, caminando, en el trabajo, en medio de una multitud, en fin en cualquier situación sin que tenga que hacer un esfuerzo de imaginación o meditación especiales.

#### Tabla 7.

Actualización de un caso clásico de tratamiento de ansiedad por Desensibilización con el uso de TICs.

Proceso Terapéutico	Uso de TICs
---------------------	-------------

Se jerarquizan las situaciones ansiógenas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En un <b>documento de Google</b> el paciente ha escrito una descripción detallada de las situaciones que le provocan ansiedad.</li> <li>2. El paciente lleva una bitácora diaria para registrar la aparición de situaciones ansiógenas en un <b>documento de Google</b></li> <li>3. Utilizando la aplicación <b>CMaps</b> se jerarquizan las situaciones ansiógenas.</li> </ol>
Se entrena en relajación	<p>En sesiones de videoconferencia, el Psicoterapeuta entrenará al paciente en ejercicios de relajación.</p> <p>A través de la plataforma <b>YouTube</b>, o incluso en <b>Spotify</b> se edita un video con instrucciones y música que genere el estado de relajación.</p>
Se emparejan las situaciones ansiógenas con los estados de relajación.	<p>El paciente tendrá acceso al video relajante en cada situación ansiógena. Dado que la exposición <i>in vivo</i> del factor ansiógeno tiende a ser más efectiva que la imaginada; al poder trabajar con el video o música relajante en el momento que sucede la crisis, los resultados son más eficaces.</p>
Como resultado la ansiedad se inhibe.	

*Tabla 7. Actualización de un caso clásico de Desensibilización con el uso de TICs*

Otro ejemplo clásico de intervención cognitivo conductual como la inundación, se emplea en el tratamiento de respuestas de evitación, que pueden resultar extraordinariamente resistentes a la extinción. Se expone repetida y prolongadamente al paciente al estímulo condicionado asociado al evento aversivo; a diferencia de la desensibilización –arriba revisada– cuya reestructuración se basa en asociar momentos ansiógenos *in vivo* en este caso la reestructuración se basa en una constante exposición a las escenas ansiógenas o atemorizantes que por sus características es más difícil que sucedan de manera habitual y continua como son muchas fobias: exposición a insectos, plagas, viajar en avión, multitudes, exposición a fluidos,

etc. En la tabla 8, llamada Actualización de un tratamiento psicoterapéutico por Inundación utilizando TICs; se propone la metodología para tratar un padecimiento *online*; de esta manera dicha inundación se logra utilizando la gran variedad de herramientas digitales para tal propósito: videos, audios, imágenes de todo tipo; las herramientas que se proponen, pueden utilizarse de manera sincrónica, o sea en el momento de la sesión a distancia con el psicoterapeuta a través de la aplicación de **videoconferencia** que permite compartir pantallas y así el psicólogo administra las imágenes y estímulos ansiógenos durante la sesión; pero también puede suministrar dichos estímulos ansiógenos a través de otras herramientas como **mensajes** de todo tipo y a distintas horas del día que el paciente puede ver en el momento o cuando sea más propicio a través de su teléfono digital o *tablet*, cumpliendo con la función de *inundar* al paciente con estos estímulos.

Tabla 8.

Actualización de un tratamiento psicoterapéutico por Inundación utilizando TICs.

Proceso Terapéutico	Uso de TICs
Se le pide que imagine una escena o escenas especialmente atemorizantes durante una o dos horas.	Se guía una sesión a través de una <b>videoconferencia</b> donde se le pide que imagine escenas atemorizantes; incluso se puede compartir imágenes, fotografías e incluso un video seleccionado de <b>YouTube</b> de alguna escena de película que recree esas escenas para que el Paciente las mire en compañía virtual del Terapeuta.
El resultado es la reducción en la conducta de evitación.	Cada vez se puede ir aumentando el tono de las imágenes o videos que se proporcionen al Paciente para continuar con la inundación: <ul style="list-style-type: none"> <li>● empezar con imágenes fijas (<b>Instagram, google images</b>),</li> <li>● pasar a <i>gifs</i> (<b>google images</b>),</li> <li>● después video mudo en blanco y negro (<b>YouTube, vimeo</b>),</li> <li>● video a color con más realismo,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● video a color y con sonido, etc.</li> </ul>
Los estímulos se proveen hasta que la conducta desaparece	<p>Se mandan dichas imágenes a diversas horas al celular del paciente para que las vea en diferentes situaciones de su cotidianeidad.</p> <p>Se le pide al paciente que manipule una de esas imágenes digitalmente para crear un <i>meme</i> y así promover el control de sus propios miedos.</p>

Tabla 8. Actualización de un tratamiento psicoterapéutico por Inundación utilizando TICs.

En la tabla 9, llamada *Actualización de una intervención psicoterapéutica por Aversión utilizando TICs*, se ofrece otro ejemplo de un modelo de intervención cognitivo conductual como la Terapia Aversiva que comúnmente se realiza en un hospital o laboratorio clínico controlado, y por lo tanto, una de las críticas que se le hace es respecto a que los estímulos y respuestas están asociados al espacio del laboratorio y que las conductas evitativas no sucedan en las situaciones reales de la vida cotidiana; en este caso la implementación de TICs permite atender el alcoholismo a través de estímulos aversivos administrados en audio-video, ya sea que se recurra a imágenes seleccionadas del catálogo de la plataforma de videos **YouTube** o -como se sugiere en la tabla 9- los familiares o allegados del paciente pueden proveer de videos del mismo paciente grabados con un *smartphone* durante alguna borrachera de manera que la aversión sea mayor; este recurso habría sido casi imposible de implementar, o de muy altos costos antes del surgimiento de la era digital. Desde la selección y edición de los videos hasta su proyección o visualización, las nuevas plataformas digitales y su amplia aceptación del público en general facilitan tanto a psicoterapeutas como pacientes trabajar con estos recursos.

Tabla 9.

Actualización de una intervención psicoterapéutica por Aversión utilizando TICs.

Proceso Terapéutico	Uso de TICs
Se administra un estímulo aversivo: descarga eléctrica, sabor desagradable.	<p>En una sesión de <b>videoconferencia</b>, través de la función de <i>pantalla compartida</i> de <b>Skype</b> se comparten videos vergonzosos seleccionados de <b>YouTube</b> que muestren la conducta desadaptativa; se le pide que describa lo que ve.</p> <p>En caso de que la familia participe en este proceso se le muestran <b>videos</b> vergonzosos de sí mismo (<b>videograbados</b> por algún familiar, amigo, conocido en <b>teléfono celular</b>) ejerciendo la conducta desadaptativa y se le pide que describa lo que ve; se trabaja en ese momento con las emociones que le provoca su propia imagen y se procede con la reestructuración cognitiva conductual.</p> <p>Mientras se le pide que consuma una sustancia de sabor desagradable.</p>
El individuo opta por no realizar la conducta desadaptativa: No beber alcohol para evitar la descarga eléctrica.	<p>Establecer con el Paciente que cada vez que se presente el impulso de beber alcohol, se autoadministre la sustancia de sabor desagradable y vea el video de sí mismo alcoholizado; además de mandar <b>mensaje de texto o de voz</b> a través de su <b>teléfono celular</b> a su Terapeuta quien inmediatamente le contestará o mandará un <b>mensaje o imagen</b> con las indicaciones precisas o refuerzos positivos para continuar con su conducta meta.</p>

Tabla 9. Actualización de una intervención psicoterapéutica por Aversión, ante una conducta desadaptativa como el alcoholismo utilizando TICs.

En la tabla 10, llamada *Actualización de una intervención psicoterapéutica por Sensibilización Encubierta utilizando TICs*. Se muestra un modelo cognitivo conductual que se utiliza para disminuir conductas desadaptativas: abuso de drogas; o de evitación: miedos, comer y beber en exceso, abuso del tabaco conductas sexuales desviadas. En este caso se ofrece otro ejemplo de tratamiento de alcoholismo como en la tabla 9.

En este otro modelo se utiliza sólo una aplicación o tecnología digital: **Spotify** que es una aplicación que ofrece una enorme variedad de grabaciones de audio, desde música hasta

conferencias, charlas, instrucciones, meditaciones, etc., pero de igual manera permite a cualquier cuentahabiente subir sus propios productos de audio; de esta manera el profesional de la salud mental puede basar su intervención en el diseño de diversos audios que están a disposición del paciente según sea la planeación de metas.

Tabla 10.

Actualización de una intervención psicoterapéutica por Sensibilización Encubierta utilizando TICs.

Proceso Terapéutico	Uso de TICs
<p>Los estímulos y conducta suceden en la imaginación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El paciente se imagina bebiendo en exceso en un bar.</li> <li>2. Se imagina las consecuencias desastrosas y aversivas de la conducta anterior (<i>castigo encubierto</i>): el malestar físico, ser golpeado.</li> <li>3. Se imagina conductas evitativas y positivas (<i>refuerzo encubierto</i>) que modifican las consecuencias aversivas: el paciente huye del bar, se detiene antes de llegar a la embriaguez; o simplemente no entra al bar.</li> <li>4. Se imagina a sí mismo realizando una conducta ideal que es su objetivo, junto a una serie de consecuencias positivas que la siguen (<i>reforzamiento positivo encubierto</i>).</li> <li>5. Se imagina un acontecimiento o momento aversivo; al tenerlo nítido se imagina la conducta ideal a</li> </ol>	<p>Utilizando la plataforma <b>Spotify</b>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se graba en audio la descripción de beber en exceso en un bar, se puede ambientar con ruidos incidentales para hacerla lo más real posible.</li> <li>2. Se graba en audio la descripción de las consecuencias adversas.</li> <li>3. Se graba en audio la descripción de las conductas evitativas positivas, se puede incluir la voz de algún ser querido o figura de respeto que le motive detener la conducta problema.</li> <li>4. Se graba la voz del paciente describiendo la realización de la conducta ideal objetivo.</li> <li>5. Se graba la descripción de un acontecimiento o momento aversivo, seguido de la descripción de la conducta ideal como respuesta. Estos acontecimientos aversivos pueden ser diferentes cada día de manera que el paciente practique el refuerzo encubierto con una variedad de posibilidades.</li> </ol> <p>Todas las grabaciones estarán a disposición del paciente en la plataforma de música <b>Spotify</b>, de manera que pueda acceder a ellas en cualquier momento del día. Aunque también se le pueden</p>

desarrollar (*Refuerzo negativo encubierto*).

proporcionar en archivo de audio si es que no cuenta con conexión ilimitada a Internet o datos suficientes.

---

*Tabla 10. Actualización de una intervención psicoterapéutica por Sensibilización Encubierta utilizando TICs.*

Finalmente, se ejemplifica la terapia de Modelado que se ha estudiado en animales desde finales del siglo pasado de M.C. Dones (1924), donde se eliminaban los miedos y fobias en niños pequeños al mostrarles cómo otros niños juegan con el objeto de la fobia; y Albert Bandura (1971), con su investigación en torno a las variables del aprendizaje observacional; para modificar una serie de conductas, miedo a los perros, a las alturas, al agua, a los exámenes, obsesiones, compulsiones, aislamiento social, falta de asertividad. En la tabla 11, llamada *Actualización de una intervención psicoterapéutica por Modelado utilizando TICs*, se muestra cómo a través de la aplicación **YouTube**, se pueden ejemplificar las situaciones *in vivo* que modelen la conducta meta, pero también se puede utilizar al mismo paciente para que modele la conducta por sí mismo y para su propio refuerzo, ya que podrá recurrir una y otra vez a esta imagen cada vez que necesite reforzar dicha conducta meta; y el refuerzo se puede aumentar aún más si el video se comparte en alguna plataforma como **Facebook**, **Instagram**, **Twitter** o **YouTube** para que otras personas retroalimenten positivamente sus logros; de esta manera se aprovecha la gran aceptación que tienen estos medios digitales para reforzar positivamente –en este caso- los esfuerzos del paciente.

Cabe mencionar que las TICs antes mencionadas –y sobre todo las redes sociales- también facilitan el proceso de aprendizaje según plantea Vygotsky en el paradigma educativo *Zona de Desarrollo Próximo* en el que los *pares* –o guías expertos- de manera colaborativa ayudan a resolver problemáticas si se aprovecha la cualidad de medio masivo de comunicación que permita comunicar ideas, experiencias, *insights*, historias de vida, *tips*, etc., de otros en favor

de las metas de la intervención psicoterapéutica; el apoyo de personas cercanas o bien intencionadas añade al aprendizaje la cualidad *significativa* que lo hace más entrañable y perdurable, que es uno de los objetivos de cualquier intervención, que los cambios sean consistentes y duraderos.

Tabla 11.

Actualización de una intervención psicoterapéutica por Modelado utilizando TICs.

Proceso Terapéutico	Uso de TICs
Presenciar la conducta modelo <i>in vivo</i> o filmada.	<p>Presentar al paciente una selección de videos de <b>YouTube</b>; donde se observe la conducta modelo en diferentes variantes y personajes. Si las competencias del Terapeuta le permiten editar el video de manera que como fondo tenga alguna música o canción que sea de suma significancia para el Paciente.</p> <p>En un uso más personalizado del recurso audiovisual se puede <b>video grabar</b> al paciente realizando la conducta meta, así podrá recurrir a la imagen de sí mismo teniendo éxito.</p>

Tabla 11. Actualización de una intervención psicoterapéutica por Modelado utilizando TICs.

Por último se hace un listado de recomendaciones a tomar en cuenta antes de implementar el uso de TICs en una intervención psicoterapéutica en línea.

### ❖ Recomendaciones de uso antes de implementar las TICs

1. Sondar los recursos materiales del paciente: Aparatos o dispositivos con los que cuenta, celular, computadora, *tablet*, acceso limitado o ilimitado a Internet; así como la potencia

de la señal que en ocasiones puede dificultar las conexiones que requieren mayor cantidad de datos móviles para transmitirse<sup>6</sup>.

2. Disponibilidad de tiempo y espacio para utilizar los dispositivos digitales: horarios y privacidad.

3. Evaluar las competencias del paciente en el uso de las diferentes TICs: uso del teclado, familiaridad con el uso de las plataformas, entendimiento de la interfaz de las aplicaciones que se piensa utilizar -cómo abrir una cuenta en *Facebook*, cómo obtener un email, cómo tomar fotografías con el celular y enviarlas a una plataforma, cómo utilizar un blog, cómo buscar un video en *YouTube*, cómo editar un video, cómo crear un meme; cómo buscar temas en google, cómo conectarse a *Skype*, cómo ajustar el sonido de su computadora, edición de imágenes, etc.

4. Evaluar las competencias del paciente en el uso de las tecnologías digitales y sondear su disposición y actitud hacia el uso de estas tecnologías en un proceso psicoterapéutico.

5. Sondeo de gustos musicales, películas, imágenes, que puedan ser utilizados después a lo largo de la intervención POI.

#### ❖ Recomendaciones de uso después de implementar las TICs

Además del registro de resultados y metas obtenidas en la intervención psicoterapéutica, también llevar un control y registro de respuesta y percepción del paciente y el psicoterapeuta respecto al uso de las TICs, su implementación, accesibilidad, competencias necesarias, etcetera; de manera que el profesional de la salud mental tenga una bitácora que muestre el desempeño de estas tecnologías y su efectividad en los dos ejes: validez interna y externa respecto a su uso en el área específica de su aplicación y así mismo que comparta y publique los resultados obtenidos y las observaciones pertinentes que enriquezcan el campo de conocimiento respecto a la aplicación de las TICs en el proceso psicoterapéutico desde un enfoque directo, íntimo, quizá desde la práctica privada y no tanto en grandes estudios cuantitativos.

---

<sup>6</sup> El *Sistema Global para las Comunicaciones Móviles* (GSM por sus siglas en inglés) es la tecnología más utilizada para conectar la telefonía móvil y permitir el intercambio de datos: voz, texto, video; dependiendo de su actualización este sistema ofrece diversos alcances GSM1, GSM2-GSM4, H, etc. (EcuRed, s.f.). Cada dispositivo tiene un sistema GSM siendo los más actuales de más alcance y por lo tanto con mayor potencia de intercambio de datos.

## CONCLUSIONES

*La imposibilidad de penetrar  
el esquema divino del universo  
no puede, sin embargo, disuadirnos  
de planear esquemas humanos,  
aunque nos conste que éstos son provisorios.  
Jorge Luis Borges*

### **Las TICs a futuro, ventajas, desventajas y problemáticas**

Pensar en la psicoterapia como una práctica limitada al espacio del consultorio, o a la investigación como una actividad que sucede sólo en el laboratorio; se ha vuelto en los últimos 20 años una concepción anacrónica; todas las áreas de la labor psicoterapéutica están siendo revolucionadas gracias a los recursos digitales, y los terapeutas, docentes, investigadores, estudiantes, técnicos, teóricos; tienen ahora a su disposición nuevas herramientas que potenciarán su labor; es indudable que la actualización tecnológica debe ser continua por dos razones: la enorme variedad de recursos digitales ya existentes y el constante surgimiento de nuevas herramientas, así como las actualizaciones de las ya existentes –no sería arriesgado decir que estas actualizaciones suceden cada cinco minutos- y aunque parezca una labor efímera ya que la rapidez con que se modifican estas herramientas, es necesaria una estructura que dé forma y sentido a este desarrollo tecnológico.

Respondiendo a ésta revolución digital -y como ya se ha mencionado a lo largo del presente documento- una de sus propuestas consiste en revisar el estado actual del uso de las TICs para ofrecer un panorama general de su uso, aplicación y evaluación en las intervenciones psicoterapéuticas; y de igual manera clasificar estos recursos revisados en una tipología de herramientas digitales que pueda servir de guía al profesional, académico o estudiante para

diseñar sus propias intervenciones a distancia, y también reflexionar y aportar otros enfoques respecto a este novedoso pero creciente ámbito de los espacios virtuales al servicio de la salud mental.

La otra propuesta ofrece una esquematización de las TICs de manera que el profesional de la salud mental, así como el docente, académico e incluso los estudiantes de licenciatura con orientación a la salud mental y la educación, puedan servirse de la síntesis y análisis de estas herramientas y así forme parte de sus competencias y conocimientos en el área de *recursos digitales al servicio de la psicoterapia cognitivo-conductual* y comiencen –o continúen– acrecentando estas competencias para que completen su formación académica profesional.

El campo es inabarcable -una pequeña muestra de ese universo se plasma en el primer capítulo- sin embargo el presente documento se centra más bien en la práctica profesional del psicólogo en consulta, atendiendo individuos, quizá grupos, con diferentes problemáticas y contextos socioeconómicos, y las consideraciones que debe tener en cuenta si desea recurrir a las TICs en un esfuerzo por integrarse a la propuesta emergente de la vida moderna a través de las tecnologías digitales y en ese sentido a continuación se ofrecen algunas reflexiones al respecto:

De acuerdo con las revisiones ya desarrolladas al inicio del presente documento se pueden entresacar las siguientes ventajas y desventajas de los tratamientos vía Internet.

- La primera ventaja es que permite que el paciente mantenga en privado su tratamiento, liberándolo de una posible estigmatización.
- Una segunda ventaja está vinculada a la movilidad: las personas con movilidad reducida o alejadas geográficamente pueden encontrar en los tratamientos por Internet una buena alternativa.
- La tercera está vinculada a las dificultades inherentes a los síntomas de una enfermedad o un trastorno, como la agorafobia, que lleva a los pacientes a permanecer habitualmente en sus casas.

- La cuarta se relaciona con la flexibilidad en el acceso y el tiempo, permitiendo que se pueda acceder a cualquier hora, en función de la disponibilidad de cada uno.
- Por último, una ventaja adicional es económica, el coste de estos programas suele ser más bajo que el de los tradicionales (Andersson y Cuijpers, 2009; Andrews et al., 2010; Newman et al., 2011); además del amplio alcance de estos, los programas autoaplicados que pueden cubrir poblaciones mayores a muy bajo costo, supondrá una reducción en las listas de espera y una reducción de costes en el Sistema Nacional de Salud (Botella et al., 2009).

Las mejoras arriba mencionadas se refieren primordialmente a la experiencia del paciente en el uso de las TICs, sin embargo también cabe mencionar que hay ventajas significativas para los psicoterapeutas que implementen estas técnicas.

La primera ventaja también se refiere a la capacidad de movilidad del Terapeuta, que ve resuelta esta problemática al adaptar su praxis al uso de las TICs. Otra ventaja es económica: cada vez se hace más costosa la práctica privada de la psicoterapia en espacios físicos – consultorios- ya que la renta de estos lugares puede ser elevada; sin embargo en una intervención POI, el espacio terapéutico puede adaptarse a la vivienda misma del Terapeuta.

También es una ventaja que los horarios de atención se pueden extender a momentos del día que no serían prácticos en una terapia cara a cara; e incluso que estos horarios de atención se pueden intercalar con otras actividades que el Psicólogo realice, como la investigación.

En cuanto a las desventajas de utilizar las TICs como medio para la intervención psicoterapéutica o POI; Peñate et al. (2014) ofrecen una serie de observaciones que hay que tomar en cuenta para cubrir los huecos metodológicos que pueden presentarse:

Las desventajas se centran en lo novedoso de estas herramientas y su aplicación; no todos los programas siguen un procedimiento riguroso y empíricamente validado (Andersson y

Cuijpers, 2009); no hay un control en la fiabilidad de las respuestas de los pacientes; no siempre hay control sobre el trabajo terapéutico (tareas, autorregistros), lo que significa que no hay un control real sobre la adhesión al tratamiento (Andersson y Cuijpers, 2009; Newman et al., 2011). No todos los programas incluyen mecanismos mediante los cuales el paciente puede ponerse en contacto con el terapeuta y aclarar dudas. Pocos estudios incluyen evaluación postratamiento para garantizar la seguridad de la información obtenida. Finalmente, no es usual que se disponga de datos de seguimiento, por lo que la información sobre la consolidación de las ganancias se ve limitada (Newman et al., 2011).

Sin embargo, es preciso mencionar que las fallas mencionadas por Peñate et al. (2014), son superables si el personal psicoterapeuta tiene la competencia suficiente en el uso de tecnologías que le permitan controlar los diferentes momentos de la intervención como la evaluación, los registros, sus resultados y el seguimiento; y así proporcionar un servicio Psicoterapéutico a Distancia de la misma calidad que la modalidad cara a cara.

Un ejemplo de los recursos digitales al servicio de los profesionales de la salud mental es la figura del *Big Data Psychologist* este recurso ofrece un espacio para los Psicólogos con sólida formación en metodología, psicometría y estadística aplicada a las ciencias del comportamiento; por eso ya se considera que la formación de los futuros psicólogos tendrán que incorporar contenidos y asignaturas que les permitan organizar enormes cantidades de datos utilizando estos recursos metodológicos y técnicos.

Lo anterior se contrasta con otro elemento importante a considerar para el futuro de las TICs y es que estas herramientas digitales se desarrollan en mayor medida bajo un criterio mercantilista y que sus características y funciones, responden más bien a un interés de entretenimiento para el usuario; así que toca a los profesionales, proponer y crear aplicaciones con características pensadas desde las necesidades precisas del proceso psicoterapéutico.

Finalmente, se mencionarán dos ejemplos de la implementación de intervenciones psicoterapéuticas a distancia que se encuentran vigentes. La primera es un ejemplo muy cercano

-al ámbito de la autora del presente manuscrito- se trata de un programa de asistencia psicoterapéutica vía telefónica implementado en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala en Tlalnepantla de Baz, Estado de México; al servicio de los estudiantes de la Licenciatura en Psicología de dicha institución. Este programa es el Centro de Apoyo Psicológico y Educativo a Distancia (CAPED) que se instauró el 4 de noviembre del 2015; como se establece en la página web que ofrece el servicio, éste fue creado: “Con la finalidad de disminuir el malestar emocional y su impacto en el rendimiento académico y, de ser necesario, canalizar al estudiante a la instancia correspondiente que le ofrezca un servicio especializado acorde a sus motivo de consulta” (Tovar, párr. 1, 2015). Este servicio es atendido por los mismos estudiantes de la Licenciatura de Psicología que se encuentran en los últimos semestres de la carrera y deben recibir un entrenamiento previo tanto en el uso de las tecnologías digitales y en técnicas psicoterapéuticas de atención y contención; y es una muestra del interés por parte de las instituciones educativas de introducir esta modalidad a distancia en la planta estudiantil de modo tal que comiencen por servirse de estos recursos digitales como usuarios, pero también ocupen el rol de facilitadores que utilizan las TICs al servicio de la comunidad.

Otro ejemplo cercano es la página web: *Unitopia*<sup>7</sup>, creada también por iniciativa de la Universidad Nacional Autónoma de México, y cuya finalidad es proporcionar un espacio de reflexión, información y práctica sobre el tema del *bullying*; en tres modalidades de autoaplicación: para estudiantes, maestros y padres de familia; sin embargo, aunque la propuesta responde a una problemática vigente y muy importante en el ámbito escolar, la propuesta de intervención no resulta muy efectiva debido a su falta de *amigabilidad* para con el usuario; en otras palabras, el uso de las TICs en este caso no fue muy bien diseñada y el sitio presenta varias dificultades, como por ejemplo, que es casi imposible localizarla a través de un motor de búsqueda; éste detalle la hace inaccesible para el 99% de las personas que podrían estar interesadas en recurrir a esta página, además, varias de las opciones del sitio no están disponibles –como los videojuegos- y que en su diseño no se puede volver atrás para revisar de nuevo algún elemento o adaptación; esta falta de accesibilidad hace que no haya *rapport* con la propuesta y

---

<sup>7</sup> Se puede encontrar en la url: <https://www.ciberpsicontigo.unam.mx/unitopia/>

por lo tanto el grado de adherencia sea nulo; a pesar del pertinente contenido informativo y su alto grado de enseñanza-aprendizaje. *Unitopia* es un ejemplo de una propuesta de intervención autoaplicada a distancia que falla en el eje de validez externa; más allá de la crítica ambas propuestas son muestra del trabajo que se está realizando en México para aprovechar las ventajas que ofrecen las TICs.

Ésta ha sido la presentación del nuevo panorama en el que los Psicólogos y profesionales de la Salud Mental tendrán que trabajar de ahora y en adelante en estrecha colaboración con los especialistas en informática, y siguiendo la recomendación de Armayones et al. (2015), (Schröder et al., 2015), y de igual manera incorporar estas especializaciones al currículo de la carrera de Psicología; así mismo la investigación, desarrollo y disseminación de las Intervenciones Psicoterapéuticas a Distancia ayudará a mejorar la calidad de las futuras intervenciones que se ofrezcan a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ackerman, S. & Hilsenroth, M. (2003). A review of therapist characteristics and techniques positively impacting the therapeutic alliance. *Clinical Psychology Review*, 23, Pp. 1-33. Recuperado de: [http://clinica.ispa.pt/ficheiros/areas\\_utilizador/user11/a\\_review\\_of\\_therapist\\_characteristics\\_and\\_techniques\\_positive.pdf](http://clinica.ispa.pt/ficheiros/areas_utilizador/user11/a_review_of_therapist_characteristics_and_techniques_positive.pdf)
- Andersson, G. & Cuijpers, P. (2009). Internet-Based and Other Computerized Psychological Treatments for Adult Depression: *A Meta-Analysis. Cognitive Behaviour Therapy*, 38 (4), Pp 196-205. Routledge, Taylor & Francis Group. Recuperado de: <https://www.blackdoginstitute.org.au/docs/default-source/journal-articles/e-mental-health-in-practice-supporting-evidence/andresson-et-al-2009.pdf?sfvrsn=2>
- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M., McEvoy, P., & Titov, N. (2010). Computer Therapy for the Anxiety and Depressive Disorders Is Effective, Acceptable and Practical Health Care: *A Meta-Analysis. PLoS ONE*, 5 (10), Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/47520921\\_Computer\\_Therapy\\_for\\_the\\_Anxiety\\_and\\_Depressive\\_Disorders\\_Is\\_Effective\\_Acceptable\\_and\\_Practical\\_Health\\_Care\\_A\\_Meta-Analysis](https://www.researchgate.net/publication/47520921_Computer_Therapy_for_the_Anxiety_and_Depressive_Disorders_Is_Effective_Acceptable_and_Practical_Health_Care_A_Meta-Analysis)
- Arancibia, V., Herrera, P. y Strasser, K. (2008). Capítulo 3: Teorías psicológicas aplicadas a la educación. Teorías Cognitivas del aprendizaje. En *Manual de psicología educacional*. Ediciones Universidad Católica de Chile. Recuperado de: [https://books.google.com.mx/books?id=iMwoCAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=iMwoCAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Armayones, M., Gómez-Zúñiga, B., Hernández, E. & Pousada, M. (2015). *Big data y Psicología: ¿una oportunidad para el Internet de las personas?* *Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport. Aloma*, 33(2), Pp. 21-29. Recuperado de: <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/266>

Ausubel, D. y Novak, J. (1976). Significado y aprendizaje significativo. *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Pp. 53-106.

Bados, A. y García, E. (2014). *Resolución de Problemas*. Facultad de Psicología, Departament de Personalitat, Avaluació y tractament Psicològics. Universitat de Barcelona. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/54764/1/Resoluci%C3%B3n%20problemas.pdf>

Barriga, F. (2001). Estrategias docentes para un Aprendizaje Significativo; Una interpretación constructivista. México: McGraw Hill. Cap. 2. Constructivismo y aprendizaje significativo. Pp. 23-62.

Beck, A., Davis, D., & Freeman, A. (2015). *Cognitive Therapy of Personality, The Guilford Press, New York*. Recuperado de: <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=QC82CwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=AARON+T+BECK,+ARTHUR+FREEMAN&ots=RTKVJC0aMH&sig=bl5jDiYJqMzwqu8QG8LbWEmolug#v=onepage&q=AARON%20T%20BECK%20ARTHUR%20FREEMAN&f=false>

Beck, A., & Freeman, A. (s.f.) *Terapia Cognitiva para los Trastornos de Personalidad*. Recuperado

de: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40764417/terapia\\_cognitiva\\_de\\_tp.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1555284456&Signature=f1%2FkncxuaHNKCfiPfRxBg8pr6P4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTerapia\\_cognitiva\\_de\\_tp.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40764417/terapia_cognitiva_de_tp.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1555284456&Signature=f1%2FkncxuaHNKCfiPfRxBg8pr6P4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTerapia_cognitiva_de_tp.pdf)

Beck, A., Rush A.J., Shaw, B.F., & Emery, G. (1983). *Terapia cognitiva de la depresión*. Brower

Becker, E. & Jensen-Doss, A. (2013). Computer-assisted therapies: examination of therapist-level barriers their use. *Behavior Therapy*, 44 (4). Pp. 614-624. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24094787>

Becoña, E. (1996). Técnicas de solución de problemas. En F.J. Labrador, J.A. Cruzado y M. Muñoz (Eds.), *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. Pp. 710-743. Madrid: Pirámide.

Berwick, R., Friederici, A., Chomsky, N. & Bolhuis, J. (2012). Evolution, brain, and the nature of language. *Trends in Cognitive Sciences XX* (1)-10. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/bc2b/b867811bc72c62b8b6bbaab688f12e3bfb83.pdf>

Botella, C., Hernández, E., McGrath, P., Armayones, M., Baños, R., García, P. A., Huguet, A., Nieto, R. y Quero, S. (2011). Especial Resúmenes del HICT 2011 *International Forum on Health Care and Information & Communication*

*Technology. Dialnet, 7 (26). Recuperado de:*  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4201707>

Botella, C., Mira, A., Herrero, R., García, A. y Baños, R. (2015). Un programa de intervención autoaplicado a través de Internet para el tratamiento de la depresión: Sonreír es divertido. Aloma. *Revista de Psicología, Ciencies de l'Educació i de l'Esport*, 33 (2): Pp. 39-48. Recuperado de:  
<http://revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/264/184>

Botella, C., Quero, S., Serrano, B., Baños, R. y García-Palacios, A. (2009). Avances en los tratamientos psicológicos: la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Anuario de Psicología*, 2009, 40/2, p 155-170. Facultad de Psicología. Barcelona. Recuperado de:  
<https://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/143103/194703>

Caballo, V. (1998). *Manual de Técnicas de Terapia y Modificación de Conducta*. Siglo Veintiuno Editores. México, España. Recuperado de:  
[https://www.academia.edu/23639713/Manual de Tecnicas de Terapia y de Modificacion de Conducta](https://www.academia.edu/23639713/Manual_de_Tecnicas_de_Terapia_y_de_Modificacion_de_Conducta)

Cabas, K. (2011). Utilización de la Realidad Virtual para Cambiar las Cogniciones Relacionadas con el Dolor. *Dialnet*, 7(26). P. 3. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4203332>

Carbonell, X. (2015). Las TIC en la conducta humana: desde la enfermedad a la salud. *Revista de Psicología, Ciencies de l'Educació i de l'Esport*, 33(2). Pp. 9-10. Recuperado de:

[https://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=carbonell+x+las+tic+en+la+conducta+humana&btnG=](https://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=carbonell+x+las+tic+en+la+conducta+humana&btnG=)

Cárdenas, G., Botella, C., Quero, S., De la Rosa, A. y Baños, R. (2014). Programa de telepsicología para el tratamiento de la fobia a hablar en público en población mexicana. *Psicología Iberoamericana*, 22 (1), Pp. 45-54. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1339/133944229006.pdf>

Castro, A., Larraín, A., Fritsch, R., & Rojas, G. (2012). Telepsiquiatría: Una revisión sistemática cualitativa. Feasibility of implementing tele-psychiatry in Chile. *Revista médica de Chile*, 140(6), 789-796. Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872012000600015&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872012000600015&script=sci_arttext&tlng=en)

Castro, J., Colomé, J. y Benavent, J. (2011). Plataforma de una Comunidad en Línea para Cuidadores. *Dialnet*, 7(26). 2 págs. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4202142>

CEPAL (2010). Avances en el acceso y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en América Latina y el Caribe 2008-2010. *Repositorio Digital. Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. P. 68 Recuperado de: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/3758#>

Comunicado de prensa No. 179/2019 (2 de abril de 2019). Instituto Nacional de Estadística y Geografía; Secretaría de Comunicaciones y Transportes; Instituto Federal de Telecomunicaciones Ciudad de México. Recuperado de:

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2018.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH_2018.pdf)

Díaz, J. (2000). *La escritura digital*. En Talaia. San Sebastián: Fundación Talaia. Recuperado de: <https://www.uv.es/lejarza/amv/adeini/pdf/escriDIG.pdf>

Dirección General de Comunicación Social (2018). La UNAM pone en marcha programa en línea para atención psicológica a las víctimas de violencia. *Boletín UNAM-DGCS-432*; 13 de julio de 2018. Recuperado de: [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2018\\_432.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2018_432.html)

Distéfano, M., O'Connor, J., Mongelo, M., & Lamas, M. (2015). Tecnología positiva. El uso de la tecnología para mejorar el bienestar personal y las interacciones sociales. Dialnet. *Psicodebate. Psicología, Cultura y Sociedad*, 15 (1) Pp. 93-112. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5645335>

Ellis, A. E., & Grieger, R. M. (1986). *Handbook of rational-emotive therapy, Vol. 2*. Springer Publishing Co.

Device Software Functions Including Mobile Medical Applications (2013). *USA: Food and Drug Administration*. Recuperado de: <https://www.fda.gov/medicaldevices/digitalhealth/mobilemedicalapplications/default.htm>

Fernández-Aranda, F., Jiménez-Murcia, S., Santamaría, Juan., Gunnard, K., Soto, A., Kalapanidas, E., Bults, R., Davarakis, C., Ganchev, T., Granero, R., Komstantas, D., Kostoulas, T., Lam, T., Lucas, M., Masuet-Aumatell, C.,

- Moussa, M., Nielsen, J & Penelo, E. (2012). Video games as a complementary therapy tool in mental disorders: PlayMancer, a European multicentre study. *Journal of Mental Health*, 21(4), Pp. 364-374. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3433177/pdf/cjmh21-364.pdf>
- Froján, P., Montaña, F., Calero, E. & Ruiz, S. (2011). An Approach to the Functional Study of the Verbal Interaction Between Therapist and Client During the Therapeutic Process. *Clínica y Salud*, 22(1), Pp. 69-85, Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-52742011000100005&lng=es&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742011000100005&lng=es&tlng=en).
- Gambrill, E. (2002). Bibliotherapy. Encyclopedia of Psychotherapy Volume I. *Editors-in-Chief*, Elsevier Science (USA). Pp. 309-315. Recuperado de: <http://www.encyclopedias.biz/dw/Encyclopedia%20of%20Psychotherapy.pdf>
- Gasca, M., Camargo, L., Medina, B. (2014). Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles. *Dialnet, Tecnura*, 18 (40), Pp. 20-35. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4778503>
- Gutiérrez, M. O. (2011). Utilización de la Realidad Virtual para cambiar las Cogniciones Relacionadas con el Dolor. *Dialnet*, 7(26). P. 5. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4203332>
- Hernández, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. Archivos disponibles en SAE

Islas, O. (8 de febrero de 2019). Estudio global digital 2019. *El Universal*. Recuperado de: <https://www.eluniversal.com.mx/columna/octavio-islas/techbit/estudio-global-digital-2019>

Khanna, M. S., y Kendall, P. C. (2008). Computer-assisted CBT for child anxiety: The coping cat CD-ROM. *Cognitive and Behavioral Practice*, 15(2), 159–165. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpra.2008.02.002>

Kazdin, A. (1983) Capítulo 9. *Historia de la Modificación de la Conducta*. Bilbao: Desclée de Brouwer. Recuperado de: [http://suayed.ired.unam.mx/plunginglile.php/22148/mod\\_resource/content/1/cap9.Material\\_I.pdf](http://suayed.ired.unam.mx/plunginglile.php/22148/mod_resource/content/1/cap9.Material_I.pdf)

Knaevelsrud, C. & Maercker, A. (2007). Internet-based treatment for PTSD reduces distress and facilitates the development of a strong therapeutic Alliance: a randomized controlled clinical trial. *BMC Psychiatry*, 7 (13) Recuperado de: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-244X-7-13>

Labrador, E. (2011). *Técnicas de modificación de conducta*. Pirámide, España. Temario. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=452312>

Leach, M. (2005). Rapport: A key to treatment success. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 11, P. 262-265. Recuperado de: [https://www.academia.edu/11663045/Rapport\\_A\\_key\\_to\\_treatment\\_success](https://www.academia.edu/11663045/Rapport_A_key_to_treatment_success)

Lewis, T., Boissaud\_Cooke, M., Aungst, T. & Eysenbach, G. (2014). Consensus on use of the term “App” versus “Application” for reporting of mHealth research. *J*

*Med Internet Res*, 16 (7): P. 174. Recuperado de:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25033233>

López, F. O., Lozada, L. J. & Honrubia, S. L. (2015). Predictors of Problematic Internet and mobile phone usage in adolescents. *Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport. Aloma*, 33(2), Pp. 49-58.  
[http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/28428/1/5978\\_Lopez-Fernandez.pdf](http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/28428/1/5978_Lopez-Fernandez.pdf)

Lorca, J. (2011). Workshop De las Redes Sociales a las Intervenciones en Salud Basadas en Redes Sociales. *Dialnet*, 7(26). 3 págs. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4203355>

Mental Health Apps. Página Web <http://mhapps.ie/mhapps.html>

Lüdtke, T., Westermann, S., Pult, L., Schneider, B., Pfuhl, G. & Moritz, S. (2018). Evaluation of a brief unguided psychological *online* intervention for depression: A controlled trial including exploratory moderator analyses. *Internet Interventions*, 13 Pp. 73-81. Elsevier. Recuperado de:  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2214782918300137?token=F5B64EF31E8E58C7EE71A088317A9E1EE7787360F160CC9FE92E795005DBD48E165BC9266E6BDD0916C95345D1FCC7BC>

Mesa editorial Merca2.0 (2018) Aplicaciones más usadas en México. Merca2.0. Recuperado de: <https://www.merca20.com/aplicaciones-mas-usadas-en-mexico/>

Moritz, S., Schröder, J., Meyer, B. & Hauschildt, M., (2012). The more it is needed, the less it is wanted: attitudes to ward face-to-face intervention among depressed patients undergoing *online* treatment. *Depression Anxiety*, 30,157–167.

Newman, M. G., Szkodny, L. E., Llera, S. J., & Przeworski, A. (2011). A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: Is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clinical Psychology Review*, 31(1), Pp. 89–103. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2010.09.008>

Peñate, W., Roca, M. y Del Pino, T. (2014). Los nuevos desarrollos tecnológicos aplicados al tratamiento psicológico. *Acta Colombiana de Psicología*, 17 (2), Pp. 91-101. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v17n2/v17n2a10.pdf>

Prado, C. S. & Bendezú, Q. G. (2013). Uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas. *Revista Med Hered.* 24: Pp. 82-83 Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v24n1/v24n1cedit3.pdf>

Quero, S., Botella, C., Guillén, V., Moler, M., Nebot, S. & García, P. A. (2012) La realidad virtual para el tratamiento de los trastornos emocionales. Artículo Monográfico. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, (V, 8). Recuperado de: [http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS\\_8\\_esp\\_7-21.pdf](http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS_8_esp_7-21.pdf)

Redes de datos móviles.(s.f.) *EcuRed*. Recuperado de: [https://www.ecured.cu/Redes\\_de\\_Datos\\_M%C3%B3viles](https://www.ecured.cu/Redes_de_Datos_M%C3%B3viles)

Runyan, J., Steenbergh, T., Bainbridge, T., Daugherty, D., Oke, L. & Fry, B. (2013). A Smartphone Ecological Momentary Assessment/Intervention “App” for Collecting Real-Time Data and Promoting Self-Awareness. *Plos/One*, 8(8). Recuperado de: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0071325>

Sánchez, J. (2017). *Actitudes de los estudiantes de Psicología y de Enfermería en el uso de las TICs en Clínica*. (Trabajo Final de Grado). Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/141439862.pdf>

Schneider, P. (1999). Mediators of Distance Communication Technologies in Psychotherapy. Development of a Measure. *Paper/poster presented at American Psychological Association*. Boston. Recuperado de: <https://www.studio5d.com/paul/research/DCCS.html>

Schröder, J., et al. (2015). Development of a questionnaire measuring Attitudes towards Psychological *Online* Interventions-The APOI. *Journal of Affective Disorders*. 187; Pp. 136-141. Elsevier. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032715301488?via%3Dihub>

Seis plataformas alternativas a YouTube con las que puedes hacer dinero monetizando vídeos. (2017). Mundo Tecnología. *BBC*. Recuperado de: <http://www.bbc.com/mundo/noticias-39554119>

Shiffman, S., Stone, A. & Hufford, M. (2008). Ecological momentary assessment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, Pp. 1-32. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/284679411\\_Ecological\\_momentary\\_assessmentdoi:10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415](https://www.researchgate.net/publication/284679411_Ecological_momentary_assessmentdoi:10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415)

Soto, P. F., Franco, M., Monardes, C. & Jiménez, F. (2010). *Internet y Psicología Clínica: Revisión de las Ciber-Terapias*. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 15 (1), Pp. 19-37. *Asociación Española de Psicología Clínica y Psicopatología*. Recuperado de:

<https://www.researchgate.net/publication/271320316> Internet y psicología clínica revisión de las ciber-terapias

Stoyanov, S., Hyes, I., Kavanagh, D., Zelenco, O., Tjondronegoro, D. & Mani, M. (2015). Mobile App Rating Scale: A New Tool for Assessing the Quality of Health Mobile Apps. *JMIR Publications*, 3(1). Recuperado de: <https://mhealth.jmir.org/2015/1/e27/>

Torres, R. & Carbonell X. (2015). Adicción a los videojuegos en línea: tratamiento mediante el programa PIPATIC. *Universitat Ramon Llull*, 33(2), Pp. 67-75. Recuperado de: <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/268>

Tovar, J. (2015). Solicitud de atención Psicológica y Educativa CAPED. *Licenciatura de Psicología en Línea de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado de: <https://suayed.iztacala.unam.mx/2015/11/solicitud-de-atencion-psicologica-y-educativa/>

Traver, M., Sabatini, C., Basagoiti, I., Traver, V. (2011). Spanish hospitals in social networks: Permanent Observatory of ICT in Health. *ObservaTiCS*. Poster. Recuperado de: <http://www.sabien.upv.es/download/poster-hict-2011-observatics/?wpdmdl=389>

UNESCO (2017). TIC educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002628/262862s.pdf>

Vargas, J. (2006). Psicología Clínica: consideraciones generales. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(2). Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Pp. 49-66. Recuperado de:

<http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol9num2/vol9n2art3.pdf>

Velsen, L., Beaujeun, D., Gemert-Pijnen, J. (2013). Why mobile health app overload drives us crazy, and how to restore the sanity. *BMC Med Inform Decis Mak*; 13 (23).

Wessler, R. (2002). Cognitive appraisal therapy. Encyclopedia of Psychotherapy Volume I. *Editors-in-Chief*, Elsevier Science (USA) 431. Recuperado de: <http://www.encyclopedias.biz/dw/Encyclopedia%20of%20Psychotherap.pdf>

Wolton, D. (2007). *Pensar la comunicación*. Prometeo Libros Editorial. P. 404. Recuperado de: [https://books.google.com.mx/books?id=bBVc9VvmLLoC&dq=dominique+wolton+n+pensar+la+comunicaci%C3%B3n&lr=&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.mx/books?id=bBVc9VvmLLoC&dq=dominique+wolton+n+pensar+la+comunicaci%C3%B3n&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

Wolton, D. (2011). *Informar no es comunicar*. España. Gedisa. P. 144. Recuperado de: [https://books.google.com.mx/books?id=5jglBQAAQBAJ&dq=dominique+wolton&lr=&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.mx/books?id=5jglBQAAQBAJ&dq=dominique+wolton&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

Wwwwhat's new (2017). Diez excelentes alternativas a Skype. Tecnología, Internet y Marketing. Recuperado de: <https://wwwwhatsnew.com/2017/01/27/10-excelentes-alternativas-a-Skype/>

Xu, W., & Liu, Y. (2015). mHealthApps: A Repository and Database of Mobile Health Apps. *Journal of medical internet research*. Recuperado de: <https://mhealth.jmir.org/2015/1/e28/pdf>

Zapata, C., (2018). Aplicaciones de teléfonos inteligentes en psicología. Posibilidades y limitaciones para el desarrollo de la salud mental. Un estado del arte. *Universidad EAFIT Repositorio Institucional*. Recuperado de: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/12435>

## ANEXO

Anexo 1. Imágen de Las apps más usadas por mexicanos.

Según Merca2.0.

### LAS APPS MÁS USADAS POR MEXICANOS

5 redes sociales en promedio posee cada internauta mexicano.



**Merca20**  
mercadoenmexico.com/mexico

Fuente: Departamento de investigación Merca2.0/ AMIPCI

Anexo 1. Imagen recuperada del sitio web <https://www.merca20.com/aplicaciones-mas-usadas-en-mexico/>