



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

“SISTEMA MÓVIL PARA LA ATENCIÓN
PSICOLÓGICA A PERSONAS DE LA TERCERA
EDAD, UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA
CIENTÍFICA DEL 2015 AL 2020”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería de Sistemas Computacionales

Autor:

Francisco Alonso Puerta Grimaldo

Asesor:

Mg. Ing. Luis Guillermo Cervetto Robles

Lima - Perú

2019

DEDICATORIA

A mis padres, que siempre me dan la fortaleza para convertirme en un profesional de éxito.

AGRADECIMIENTO

A Flor de María Temoche, por su inagotable persistencia en la culminación
de este trabajo de investigación.

Tabla de contenido

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN.....	5
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	8
CAPÍTULO III. RESULTADOS	11
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES	12
REFERENCIAS	13

RESUMEN

El presente trabajo de investigación trata el tema de la implicancia de la tecnología en la terapia psicológica y cómo ésta puede dar un beneficio mayor a los adultos mayores. Actualmente, el mercado de las aplicaciones móviles está orientado en su mayoría a un público más joven. Esto haría pensar que hay un sector de la población que no está disfrutando los beneficios de las nuevas tecnologías para su beneficio y crecimiento.

Este trabajo muestra un enfoque claro de innovación tecnológica aplicando las tecnologías de la información para que personas de la tercera edad puedan hacer uso de la tecnología para su beneficio de salud a través de una aplicación móvil, generando así un impacto positivo en el campo médico, social y cultural permitiendo desarrollar un software mediante el cual puedan programar citas, ver resultados, y quizá realizar la atención directa de manera remota con su médico. Este trabajo tiene como objetivo la implementación de una aplicación móvil para la atención psicológica. Para el desarrollo exitoso de este trabajo de investigación se utilizó como metodología instrumentos lógicos y físicos que se basaron fundamentalmente en documentos científicos técnicos que ayudaron a justificar el problema de investigación.

PALABRAS CLAVES: Aplicación móvil, Psicología, Alzheimer, Salud, Adulto mayor, Terapia, Tecnología, Personas de la tercera edad; Ancianos, Informático, Atención, Estudio, Servicio, Dispositivos, Sistemas.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, debido a las mejoras en nutrición, saneamiento e higiene, se ha producido un aumento de la longevidad (Department of Economic and Social Affairs, 2007). Según datos de la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2016), la esperanza de vida al nacer en el Perú es de 73 años en los hombres y 78 años en las mujeres. Además, en nuestro país, la población adulta mayor ocupa un 12,4% del total de habitantes (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020).

Con el aumento de las personas de la tercera edad (según la RAE, comúnmente personas con edad desde los 65 años), se han vuelto más necesarios los tratamientos médicos dirigidos a los adultos mayores.

Dentro de las afecciones a las que sufren las personas de la tercera edad, están los problemas de salud mental. “Más de un 20% de las personas que pasan de los 60 años de edad sufren algún trastorno mental o neural” (Organización Mundial de la Salud, 2017).

En Perú, el sistema de salud nacional dispone de centros de atención donde, entre diversas especialidades, ofrecen atención psicológica a los asegurados. Uno de estos es el Centro de Atención Primaria III de Surquillo, el cual pertenece a la red de ESSALUD.

En este centro se ha detectado que, en el área de psicología, los pacientes de la tercera edad presentan dificultades para asistir a todas las citas, de modo que pierden o demoran parte de su tratamiento. Esto podría generar en ellos el aumento de los síntomas o el agravio de trastornos como depresión, demencia senil, deterioro cognitivo o Alzheimer entre otros.

Las causas de la inasistencia a sus citas son muchas. Entre las principales está la dificultad para movilizarse, debido a que muchas veces estos pacientes sufren de alguna discapacidad móvil, lo que los hace depender de otras personas para transitar por las calles. Otra de las causas es alguna enfermedad que los postre en cama, impidiendo que puedan salir de sus casas. Y finalmente, una causa más reciente es la inmovilización social impuesta por el gobierno como medida de emergencia para contrarrestar el impacto del Covid-19 en la salud de los peruanos, la cual impide que las personas puedan transitar con libertad, incluso para atenciones médicas.

De esta manera, se plantea la siguiente pregunta: ¿Puede una aplicación móvil aportar beneficios en la atención psicológica a personas de la tercera edad?

Es así que el objetivo principal de esta investigación es abarcar la información necesaria para poder determinar los beneficios de la aplicación de la tecnología móvil a los tratamientos preventivos del deterioro cognitivo realizados por los psicólogos a los adultos mayores.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Se aplicó una revisión sistemática de la literatura científica. Se eligió la siguiente pregunta para conducir el proceso metodológico: ¿Puede una aplicación móvil aportar beneficios en la atención psicológica a personas de la tercera edad?

“El éxito de un proyecto de desarrollo de software depende de que el producto obtenido cumpla con las especificaciones del usuario y se termine dentro del plazo y con el presupuesto establecido” (Huanca, 2017).

La búsqueda de la información se realizó por medio de la base de datos EBSCO, a la cual se tiene acceso gracias a la UPN. Además, se obtuvo información de revistas y libros utilizando el buscador de Google académico y Google Books.

La estrategia consiste en recopilar todos los documentos relacionados a los temas: deterioro cognitivo, aplicaciones móviles. Luego, realizar una lectura rápida para determinar el grado de relación con la investigación y el nivel de investigación aplicado. De esta manera solo invertir tiempo de análisis a documentos de calidad y con relevancia en el tema.

El presente trabajo de investigación es de alcance explicativo, tipo aplicada, según el autor ROBERTO HERNÁNDEZ SAMPIERI en su obra Metodología de la Investigación (Hernández S. R., 2014) y FRED N. KERLINGER en su obra Investigación del Comportamiento (Kerlinger, 2002).

Y de diseño pre-experimental, HERNÁNDEZ, Roberto (2014, p. 141) define “diseño pre-experimental de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo. Generalmente es útil como un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad.” (Hernández S. R., 2014) El diseño de la investigación es pre-experimental, ya que se pretende realizar un aplicativo móvil para los pacientes de la tercera edad que reciben tratamiento psicológico en el centro de salud CAP3 de Surquillo. Se emplea elementos cuantitativos y cualitativos, utilizando diferentes comportamientos y variables.

La población está conformada por personas de la tercera edad (desde 60 años) que reciben tratamiento psicológico por deterioro de habilidades cognitivas en el centro de salud CAP3 de Surquillo.

Para el cálculo de la población se tomó como dato un cálculo mental por parte de un psicólogo que trabaja actualmente en el centro, estima que son 500 pacientes con esas características que son tratados al año.

La muestra se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Tamaño de Muestra} = Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$$

Dónde: Z = Nivel de confianza = 95%, c = Margen de error = 15%, p = población = 500.

El resultado es una muestra de 39 pacientes.

Se empleó un cuestionario con preguntas relacionadas a los objetivos de la presente investigación a través de Google Forms.

Por medio de un psicólogo que labora en el centro de salud, se contactó a los pacientes y se les realizó el cuestionario de manera remota por internet. Terminada la toma de los cuestionarios, se descargó los resultados. Estos resultados fueron analizados para dar respuesta a las preguntas de investigación.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

En la Tabla N° 1 se muestran la cantidad de referencias encontrados en los buscadores, indicándose en la primera fila la fuente de los artículos encontrados.

Tabla 1: Declaración de artículos encontrados.

Fuente	N° artículos	N° tesis	Excluidos	Total
Google académico	2	0	1	1
EBSCOhost	2	2	1	3
ProQuest	0	1	1	0

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

Se concluyó que el desarrollo e implementación de esta aplicación móvil permite tener un aplicativo móvil útil para el beneficio de personas de tercera edad que no pueden movilizarse con facilidad para realizar trámites o atenciones que mediante éste, pueden realizarse desde la comodidad de su hogar, brindando información inmediata que interesa al paciente y al médico, dinamiza las atenciones y genera un valor agregado para los médicos y el Centro de Salud; mejorando la calidad de vida de la sociedad lo que permitirá un verdadero impacto en el sector salud.

REFERENCIAS

- Android. (s.f.). Sitio Oficial Android. Recuperado el 08 de 08 de 2012, de www.android.com
- Quiroz Jaen, P. M. (2009). Sistema de Consultas de Información Académica de la Universidad Nacional del Altiplano mediante el Protocolo WAP. Universidad Nacional del Altiplano, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, Puno.
- Department of Economic and Social Affairs. (2007). World Economic and Social Survey 2007. Development in an Ageing World. New York: United Nations publication.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Observatorio mundial de la salud*. OMS.
- Leveau (2019) Sistema informático web para mejorar la aplicación del Test Psicológico RAVEN en niños con necesidades educativas especiales del C.E. Básica Especial N° 0001, distrito de Tarapoto.
- Infante y Miranda (2018) Aplicación móvil para el seguimiento y control de los tratamientos clínicos de la clínica “Salud Integral Farmédica s.a.c” de Trujillo.

- Kerlinger, F. (2002). Investigación del Comportamiento. México: McGRAW-HILL.
- Vásquez (2017) Efectividad del Uso de Aplicaciones Tecnológicas Móviles, para mejorar el Cuidado de la Salud de los Pacientes Adultos.
- Blanco, Budd, Oneeglio y Osis (2018) Funread. Aplicación Móvil para incentivar la comprensión lectora.
- Hernández, S. R. (2014). Metodología de la Investigación. México D.F.: McGRAW-HILL.
- Arévalo, Chu, Ñuñuvera y Santisteban (2019) Aplicación móvil para reducir el índice de perros sin hogar.
- Sánchez (2019) Uso y percepciones de utilidad de las tecnologías de información y comunicación de pacientes diabéticos en tres establecimientos de salud Arequipa.
- Huanca, L., & Oré, S. (2017). Factores que Afectan la Precisión de la Estimación del Esfuerzo en Proyectos de Software Usando Puntos de Caso de Uso. RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, (21), 18-32. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.17013/risti.21.18-32>
- Klein (2018) El creciente uso de las nuevas tecnologías en adultos mayores.

- Pinto, Muñoz y Leiva (2018) Uso de tecnologías de información y comunicación en adultos mayores chilenos
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). Situación de la Población Adulta. Trimestre: Octubre-Noviembre-Diciembre 2019.
- IMS y ComScore. (2016). IMS MOBILE IN LATAM STUDY 2ND EDITION. octubre 10, 2020, de IMS y ComScore Sitio web: <https://www.imscombine.com/news/Estudios-comScore/IMS-Mobile-Study-Septiembre2016.pdf>
- Jeff Sauro. (2018). 15 MOBILE UX FACTS & INSIGHTS (2018). octubre 10, 2020, de MeasuringU Sitio web: <https://measuringu.com/mobile-2018/>
- Quero, E. (2002). Sistemas operativos y lenguajes de programación. Madrid, España: Editorial Paraninfo.