UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín
Revista Electrónica de Estudios Telemáticos
TÉLÉMATIQUE

Aplicación Móvil para la Gestión de Actividades en Personas con Trastorno de Déficit de Atención

Mobile Application for Management of Activities in People Deficit Disorder

Covarrubia Javier. Correo: javiercovarrubia@gmail.com
Monsalve Simón. Correo: semonsalve@urbe.edu.ve

Resumen

La finalidad de esta investigación fue el desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de actividades en personas con trastorno de déficit de atención. Dicha aplicación permite a las personas gestionar y llevar un control de sus actividades diarias, mediante una interfaz gráfica dinámica e intuitiva, así como también llamativa, de esta forma el usuario podrá minimizar la falta o descuido de sus tareas. Estuvo sustentada en los aportes de Montero (2021), Avalos y Fisfalen (2020), Ferrer, Fernández, Morales y Morales (2018), García y Galindo (2018) orientado a la gestión de actividades mediante la utilización de aplicaciones móviles. Para la teorización de las variables se consultaron los autores Carrasco (2015), Coello y Vittone (2013), Ceballos (2014), Martínez A. (2022), Diz, D'Arcangelo y Touissant (2019), Westreicher (2020), Benavides (2011) entre muchos otros. El tipo de investigación se clasificó como aplicada y descriptiva, el diseño es no experimental. La población estuvo conformada por los estudiantes de la institución educativa U.E San Francisco de Asís, así como también algunas personas externas a esta. En cuanto a las técnicas de recolección de datos se utilizó el cuestionario. Se utilizó como metodología el protocolo de desarrollo propuesto por Senn (2007) y Pressman (2010) que consta de 5 fases. Para la realización de la presente investigación se optó por la utilización de los lenguajes de programación Java, JavaScript, React Native y SQLite como base de datos. Los resultados de esta investigación arrojan que la aplicación garantiza una forma de asistencia a las personas que padecen del trastorno de déficit de atención.

Palabras clave: Aplicación móvil, gestión, actividades.

ABSTRACT

The purpose of this research was the development of a mobile application for the management of activities in people with attention deficit disorder. Said application allows people to manage and control their daily activities, through a dynamic and intuitive graphical interface, as well as striking, in this way the user can minimize the absence or discover their tasks. It was supported by the contributions of Montero (2021), Avalos and Fisfalen (2020), Ferrer, Fernández, Morales and Morales (2018), García and Galindo (2018) oriented to the management of activities through the use of mobile applications. For the theorization of the variables, the authors Carrasco (2015), Coello and Vittone (2013), Ceballos (2014), Martínez A. (2022), Diz, D'Arcangelo and Touissant (2019), Westreicher (2020), Benavides (2011) among many others. The type of research is classified as applied and descriptive, the design is not experimental. The population was made up of students from the U.E San Francisco de Asís institution and some other people outside this institution. Regarding the data collection techniques, the questionnaire was used. The development protocol proposed by Senn (2007) and Pressman (2010), which follows 5 phases, was obtained as

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023

a methodology. To carry out this research, the use of the programming languages Java, JavaScript, React Native and SQLite was chosen as the database. This research shows that the Application guarantees assistance to people who suffer from attention deficit disorder.

Keywords: Mobile application, management, activities.

INTRODUCCIÓN

A día de hoy, los dispositivos móviles se han convertido en una herramienta indispensable en la vida diaria de las personas, esto debido a que a medida que pasa el tiempo la tecnología sigue evolucionando a gran escala, hasta el punto de que la mayoría de problemas y necesidades pueden solucionarse a través del uso de la misma, por lo que, siendo el dispositivo móvil el equipo con mayor accesibilidad y disponibilidad a todo momento, se piensa siempre en la implementación de nuevas herramientas y plataformas a este formato. Esto ha llevado a la existencia de todo tipo de apps en el mercado, creando competencias unas con otras e incitando a la mejoría de estas.

Por otra parte, el Trastorno por Déficit de Atención (TDA) está cada vez más presente en la sociedad y tiene más reconocimiento y aceptación por las personas, ya que antes no se le daba la importancia que merecía y en muchos casos se trataba con idea errónea. En resumen, este trastorno consiste en la falta excesiva de atención de las personas durante sus actividades diarias, las causas de esta inatención pueden ser varias según su tipo, es más común que ocurra durante la niñez, pero se puede extender hasta la vida adulta.

Es por esto que, tomando en cuenta los datos antes mencionados, se decidió por presentar una alternativa que pueda disminuir y minimizar el problema presentado, para ello se desarrolló una aplicación móvil que permite la gestión de actividades en persona con TDA, de esta forma ayudarles en el control de su rutina diaria de la manera más eficaz posible.

Para poder explicar lo expuesto con anterioridad, la investigación se desarrolló en una totalidad de 4 (cuatro) capítulos, donde se describe su realización y culminación. Siendo estos Capítulo I, El Problema, donde se describe de forma específica la situación objeto de estudio que se plantea resolver, así como también las razones y fundamentos para su elección, junto con los objetivos y delimitaciones; El Capítulo II, Marco Teórico, se basa principalmente en la recopilación de trabajos e investigaciones previas utilizadas para la guía y ejecución de todos los elementos a desarrollar durante la investigación.

Continuando a esto, se encuentra El Capítulo III, en este se explica el tipo y diseño de la investigación, así como la también la población que participó a lo largo del desarrollo de esta, junto con las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la metodología utilizada para abordar el desarrollo del problema, un cuadro de las actividades que se llevaron a cabo a lo largo del proceso de investigación y finalmente los materiales y recursos utilizados.

Finalmente, El capítulo IV, en donde se presenta a detalle las fases que abordan el trabajo de investigación y las actividades pertenecientes a estas, donde se detalla el

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023

proceso de desarrollo de la aplicación móvil. Culminando con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Objetivo General

Desarrollar una aplicación móvil para la gestión de actividades en personas con trastorno de déficit de atención (TDA).

Objetivos Específicos

Analizar la rutina para proponer un control óptimo de tiempo en personas con TDA.

Determinar los requerimientos para el desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de actividades en personas con trastorno de déficit de atención (TDA).

Diseñar la lógica física de la aplicación móvil en base a las rutinas analizadas para la gestión de actividades en personas con trastorno de déficit de atención (TDA).

Demostrar la funcionalidad de la aplicación móvil para la gestión de actividades en personas con trastorno de déficit de atención mediante pruebas en personas con TDA.

Metodología

Para desarrollar la Aplicación móvil para la gestión de actividades en personas con trastornos de déficit de atención (TDA), se decidió implementar una metodología híbrida, la cual se base en las metodologías planteadas por Pressman (2010) y Senn (2007), estas se organizaron según funcionalidad y adaptabilidad en las diversas fases para quedar de la siguiente manera:

Determinación de los Requerimientos del Sistema

En esta fase se evaluarán todos los datos obtenidos a través de la fase de análisis para así determinar qué tan extenso será el sistema, qué procesos llevará (tanto de salida como entrada), y la mejor forma de hacerlos funcionar en concordancia con las teorías de Senn (2007).

Diseño del Sistema

El diseño del software según Pressman (2010), es un proceso de muchos pasos pero que se clasifican dentro de uno mismo. En general, la actividad del diseño se refiere al establecimiento de las estructuras de datos, la arquitectura general del software, representaciones de interfaz y algoritmos. El proceso de diseño traduce requisitos en una representación de software.

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023

Codificación

Como se mencionó con anterioridad, esta área va de la mano con la Fase de Diseño, pero se profundizará más en el apartado de generación y código. La generación de código se refiere tanto a la parte de generación de los ambientes virtuales, como a la parte en la cual se añadirá comportamiento a estos ambientes (Pressman, 2010).

.

Pruebas

Una vez que se ha generado código, comienzan las pruebas del software o sistema que se ha desarrollado. De acuerdo con Pressman (2010), el proceso de pruebas se centra en los procesos lógicos internos del software, asegurando que todas las sentencias se han comprobado, y en los procesos externos funcionales, es decir, la realización de las pruebas para la detección de errores

Fundamentos Teóricos

Aplicación Móvil

En primera instancia, se evidencia la definición expuesta a base de Carrasco (2015) el cual a su vez recalca dentro de su investigación que las Aplicaciones Móviles son contenidos de internet que cubren las necesidades de una Sociedad, proporciona: comunicación, entretenimiento, productividad y entre otra cantidad de diferentes utilidades.

Gestión de Actividades

Según la autora Martínez A. (2022), una gestión se refiere a un grupo de acciones que deben ser ejecutadas para lograr un fin determinado, por ejemplo, un trámite, proyecto o la resolución de un conflicto. Existen varios sinónimos de gestión, como dirección, administración, mando o coordinación. Este término también es aplicado para el conjunto de acciones que se realizan en una organización para evitar errores y es denominado gestión de calidad. Por otra parte, la gestión de riesgos es una perspectiva para el manejo de una amenaza ya existente.

Trastorno por Déficit de Atención (TDA)

Según lo propuesto por el sitio web de Amen Clinics (2017), el Trastorno por Déficit de Atención (TDA), es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por problemas generalizados de atención y, en muchos casos, también de comportamiento impulsivo e hiperactivo. Estos a menudo conducen a una variedad de problemas de comportamiento, causando retos significativos en la escuela y en el trabajo, e interfiriendo con el desarrollo social y las interacciones entre compañeros. El TDA es una crisis de salud nacional que continúa creciendo, sin embargo, sigue siendo una de las enfermedades más incomprendidas y tratadas incorrectamente en la actualidad.

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023

Sistema Operativo Android

La página web kryptonsolid.com (2022), define el Sistema operativo Android como un sistema operativo móvil desarrollado por Google para ser utilizado principalmente en dispositivos de pantalla táctil, teléfonos móviles y tabletas. Su diseño permite a los usuarios manipular dispositivos móviles de manera intuitiva, con movimientos de los dedos que reflejan movimientos comunes como pellizcar, deslizar y tocar. Google también usa el software de Android en televisores, automóviles y relojes, cada uno con una interfaz de usuario única.

Resultados

Para desarrollar la última fase y objetivo específico del trabajo de investigación, el cual consiste en Demostrar la Funcionalidad de la Aplicación Móvil mediante Pruebas en personas con TDA. Se utilizaron como sujetos de estudio los mismos usuarios que realizaron las encuestas anteriormente. En el caso de los alumnos, bajo la supervisión de la dirección de orientadores de la misma institución.

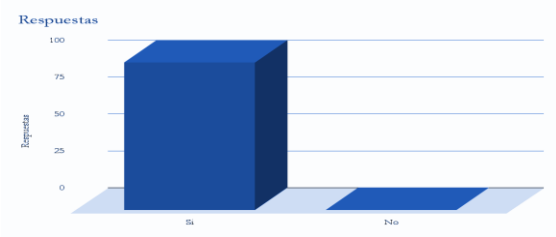
Por lo tanto, la idea principal de esta fase es la de evaluar la versión beta de la aplicación móvil, y utilizar la retroalimentación proporcionada por los usuarios para determinar la efectividad de la aplicación, así como también resolver posibles errores que hayan sido encontrados. Esta información irá dirigida directamente al mejoramiento y optimización de la aplicación. Es por esto que, para recolectar dicha información se optó por la realización de una segunda tanda de preguntas, cuyos resultados se muestran a continuación:

Cuadro 1.

Utilidad de la Aplicación

1) ¿Considera usted que la aplicación fue de utilidad?		
ITEM	SUJETOS	RESPUESTAS
Usuarios	6	Si / No
Total respuestas: Otros - Si: 100% - No: 0%		

Fuente: Elaboración Propia (2023).



Fuente: Covarrubia y Monsalve (2023).

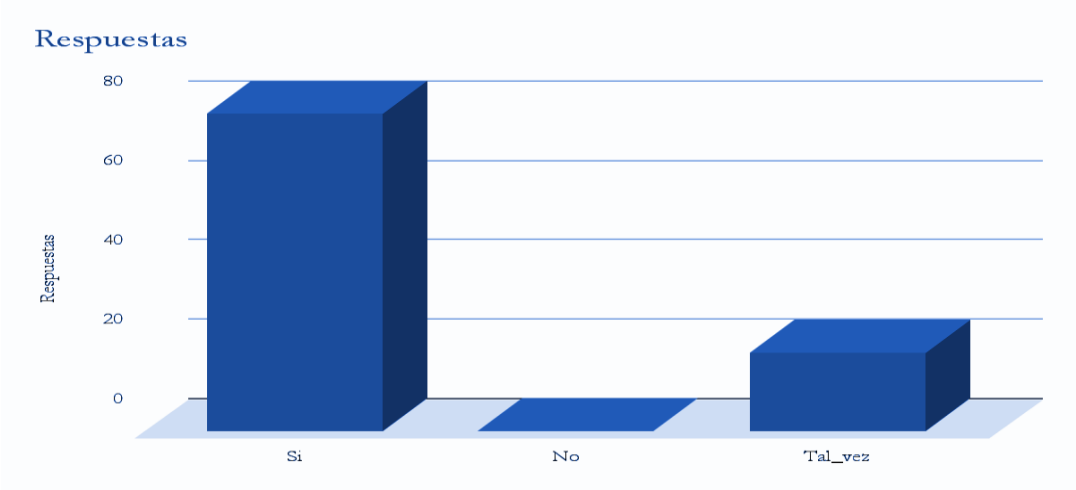
Cuadro 11

RESPUESTAS AL ÍTEM 7 DEL INSTRUMENTO

2) ¿Notó alguna mejora en su rutina?		
ITEM	**SUJETOS**	**RESPUESTAS**
Usuarios	**6**	**Si / No / Tal vez**
Total respuestas: Otros - Si: 80% - No: 0% - Tal vez: 20%		

Fuente: Covarrubia y Monsalve (2023).

Gráfico 7



Fuente: Covarrubia y Monsalve (2023).

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023

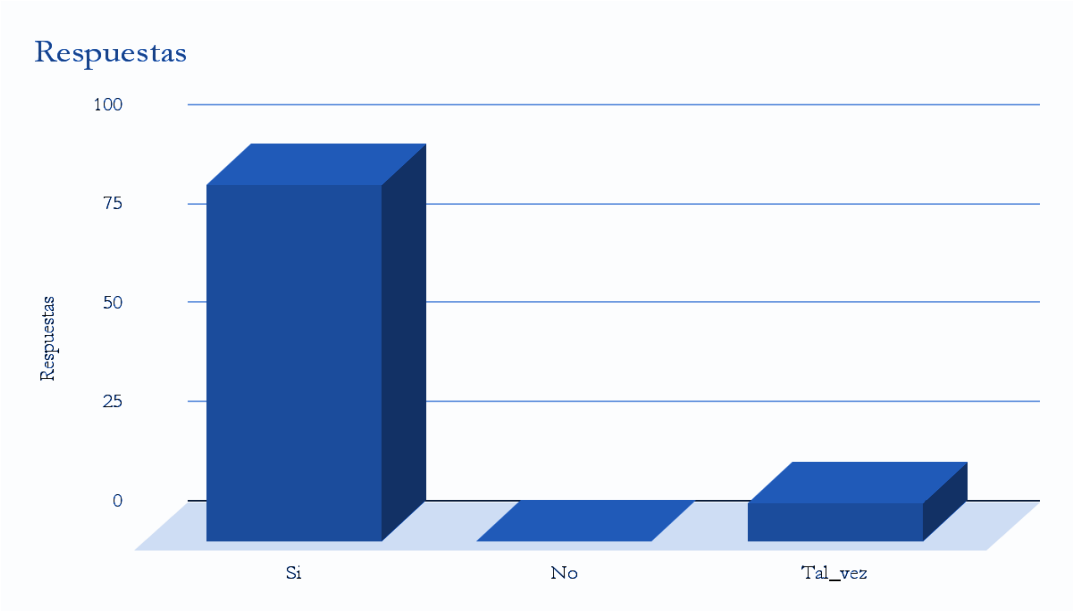
Cuadro 12

RESPUESTAS AL ÍTEM 8 DEL INSTRUMENTO

3) ¿Consideraría usted continuar utilizando la aplicación?		
ITEM	**SUJETOS**	**RESPUESTAS**
Usuarios	**6**	**Si / No/ Tal vez**
Total respuestas: Otros - Si: 90% - No: 0% - Tal vez: 10%		

Fuente: Covarrubia y Monsalve (2023).

Gráfico 8



Fuente: Covarrubia y Monsalve (2023).

Cuadro 13

RESPUESTAS AL ÍTEM 9 DEL INSTRUMENTO

4) ¿Consideraría usted algún requerimiento adicional para añadir a la aplicación? (De ser así detallar cual)		
ITEM	**SUJETOS**	**RESPUESTAS**
Usuarios	**6**	**Variadas**

Fuente: Covarrubia y Monsalve (2023).

De la pregunta anterior, se recibieron tres respuestas en donde se propusieron apartados para añadirle a la aplicación, el resto de respuestas no indicaron la necesidad de algún requerimiento adicional. Estas propuestas consisten en “Elementos más dinámicos y llamativos para captar más la atención”, “Poder crear un usuario para guardar los datos” y “Poder personalizar el tono de notificación”.

Cuadro 14

RESPUESTAS AL ÍTEM 10 DEL INSTRUMENTO

5) ¿La aplicación móvil presentó algún error? (Dado el caso, describir el error)		
ITEM	**SUJETOS**	**RESPUESTAS**
Usuarios	**6**	**Variadas**

Fuente: Covarrubia y Monsalve (2023).

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023

Las respuestas obtenidas de esta pregunta fueron en su mayoría negativas (no se encontró errores), pero el resto describieron ciertas fallas como “Al echar para atrás con los botones del teléfono desaparecen las actividades hasta que se vuelve a entrar” y “A veces cuando actualizo una actividad no llega la notificación”.

Para concluir, las respuestas obtenidas de esta segunda tanda de preguntas dieron como resultado una buena aceptación y agrado hacia la aplicación por parte de los usuarios, así como también algunas recomendaciones que se tomarán en cuenta para futuras actualizaciones, junto con los errores descritos por estos mismos, los cuales fueron tratados inmediatamente.

CONCLUSIONES

Luego de haber finalizado este trabajo especial de grado, se concluyó que la implementación y desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de actividades en personas con trastorno de déficit de atención (TDA), resultó bastante útil para todos aquellos individuos con TDA que necesitaban un medio para gestionar su rutina diaria y a su vez disminuir el tiempo de distracción entre actividades.

De igual manera, dicha aplicación también cumple su función como gestor de horarios y tareas en general, por lo que cualquier individuo que tenga esta necesidad fácilmente puede darle uso a la app. Por lo tanto, se puede decir que esta aplicación móvil beneficiará por igual a los usuarios con TDA como también a los que no posean dicho trastorno.

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albornoz, Beron y Montejano (2017). Interfaz Gráfica de Usuario: el Usuario como Protagonista del Diseño. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/62078/Documento_completo.pdf?sequence=1

Amen Clinics (2017). Attention Deficit Disorder (ADD/ADHD). Portal web oficial: http://www.amenclinics.com/conditions/adhd-add/

Betania V. (2022). Guía completa sobre los sistemas de gestión de bases de datos https://www.hostinger.es/tutoriales/sgbd#MySQL

Cabría Eva (2012). La Importancia de la Transmisión de Hábitos y Rutinas en Educación Infantil. Pág 19.

Diagnostic and Statistical Manual 5th edition (DSM-5, 2013). Apartado que cubre los cambios y actualizaciones acerca del TDAH/TDA.

Gonzales, R. y Salazar, F. (2008). Aspectos Básicos del Estudio de Muestra y Población para la Elaboración de los Proyectos de Investigación. Pág 28.

Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la Investigación.

Hernández Sampieri (2008). Metodología de la investigación. pág 64.

Martínez, Moreda y otros (2007). Apuntes de Bases de Datos I del Dpto. de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Alicante. Pág 19

Roger S. Pressman (2010). Ingeniería del software, un enfoque práctico, séptima edición.

Yusef Hassan Montero (2015). Experiencia de Usuario: Principios y Métodos. Pág 5.

Villazán Francisco (2009). Manual de Informática I. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo pág 24-38.

Depósito Legal: PPX200002ZU2142 / ISSN:1856-4194. Volumen 22. Edición 02.- Año 2023