

# Sistema de apoyo para la aplicación y administración de pruebas psicológicas

## Trabajo Terminal No. \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

*Alumnos: \*Téllez Becerril Brian Hazael, Becerril Saldívar Luis Alejandro, Flores Santos Omar*

*Directores: Jiménez Benítez José Alfredo, Arzate Gordillo Jacqueline*

*\*e-mail: btellezb1300@alumno.ipn.mx*

**Resumen** – Este documento presenta la propuesta de un sistema que está conformado por una aplicación web y una móvil que tiene como objetivo facilitar la aplicación de pruebas psicológicas, así como la creación, evaluación y gestión de estas. El sistema permitirá que el usuario pueda realizar una prueba en la plataforma web o en la aplicación móvil y a su vez creará reportes y gráficas que el administrador puede consultar en la misma plataforma web o en su teléfono móvil las cuales ayudarán a que el experto en salud mental pueda determinar la mejor forma de llevar su tratamiento.

**Palabras clave** – Psicología, reporte, estadística, trastorno, pruebas

## 1. Introducción

Las pruebas psicológicas son herramientas de evaluación o herramientas que se aplican a los individuos para obtener cierta información relacionada con sus pensamientos y establecer características psicológicas específicas o características generales de comportamiento, sin embargo, los métodos y estructuras de las pruebas psicológicas pueden ser el propósito de dichas pruebas y la función varía.

Por lo general, estas pruebas intentan recopilar información sobre el desempeño de la estructura psicológica de una persona. Si los datos son cuantificables, conviene mencionar las pruebas psicológicas. La razón de la existencia de pruebas psicológicas es verificar que los datos obtenidos sean efectivamente confiables, y tomar decisiones en función del alcance de las aplicaciones académicas, laborales o judiciales.

Existen diferencias en el uso de estas herramientas, como clasificación, diagnóstico y planificación del tratamiento, autoconocimiento, evaluación de programas e investigación.

Gran porcentaje de especialistas que aplican alguna prueba para diagnosticar un tema o comportamiento en específico lo hacen de forma tradicional, a través de papel, el otro poco porcentaje cuentan con plataformas digitales pero estas plataformas son generales, no tiene la disponibilidad de ser adaptadas para un perfil en específico.[1]

De igual forma, estudios generados por universidades han señalado que algunas de las ventajas de la utilización de los avances tecnológicos hacia las pruebas de forma digital son: la comodidad, el anonimato y la confidencialidad que ofrecen, son algunos de los beneficios que destacan, así como el menor coste (papelería) y un servicio 24 horas entre otros. Razones que pueden ayudar a aumentar el interés de las personas a las cuales se someten a este tipo de pruebas.[2]

Cada vez son más los especialistas que apuestan por automatizar y moldear sus procesos para que estos sean eficientes, fáciles y efectivos, hoy por hoy, la situación que vive el mundo debido a la pandemia ha obligado a digitalizar todo, ya que la época de las telecomunicaciones ha predominado en el mundo entero y cada vez esto se ha vuelto más esencial.

Se busca optimizar la aplicación y gestión de pruebas, además de poder customizar en cualquier momento alguna prueba para ser aplicada a un grupo de individuos o de forma individual. Ya que sabemos que una persona tiene un comportamiento distinto de forma individual a en masa, como parte de las pruebas que aplican es de vital importancia tener el comportamiento en estas dos fases.[1]

A continuación, se muestra la tabla de aplicaciones ya existentes y similares al proyecto:

Proyecto	Características	Precio de mercado
<b>MindShift [3]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es una aplicación móvil diseñada para ayudar a los jóvenes a hacer frente a la ansiedad, actuando como coche portátil que guía a los usuarios a través de situaciones difíciles.</li> <li>Esta aplicación enseña a los usuarios a relajarse y les ayuda a identificar medidas activas para enfrentar directamente y hacerse cargo de su ansiedad.</li> <li>Orientan a los usuarios a abordar cuestiones como la mejora de su calidad de sueño, con el perfeccionismo y manejo de conflictos.</li> <li>El objetivo es apoyar a los usuarios para enfrentar, en lugar de evitar situaciones que provocan ansiedad y tomar cargo de sus vidas.</li> </ul>	Gratuito con publicidad.
<b>Moodpath [4]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta aplicación rastrea y monitorea la salud psicológica, emocional y física durante un período de dos semanas para generar una evaluación de salud mental personalizada que los usuarios pueden discutir con su médico o terapeuta.</li> <li>Contiene un componente educativo para enseñar a los usuarios sobre la psicología detrás de su estado de ánimo, síntomas de depresión y psicoterapia.</li> <li>Proporciona un informe estructurado que puede ayudar a cuantificar la experiencia de los usuarios, así como proporcionar un camino a los recursos que ayudan a manejar y sanar la depresión y la ansiedad.</li> </ul>	Gratuito con publicidad.
<b>MY3 App [5]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La aplicación permite a los usuarios seleccionar hasta tres contactos principales para llamar cuando necesitan ayuda.</li> <li>Incluye una caja de herramientas de plan de seguridad personalizables que induce a los usuarios a introducir estrategias de afrontamiento, así como personas y lugares que pueden proporcionar comodidad o distracción en los momentos de riesgo.</li> <li>Los usuarios pueden registrar hasta tres contactos como apoyo, la pantalla de inicio de esta aplicación proporciona un enlace rápido a la línea de prevención de suicidio nacional.</li> </ul>	Gratuito con publicidad.
<b>TalkLife [6]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conecta a los usuarios a una comunidad de apoyo entre pares donde pueden compartir sus luchas con depresión, ansiedad, estrés, sentimientos suicidas o intimidación sin juicio.</li> <li>Los usuarios pueden publicar anónimamente, públicamente, a través de un chat privado con otros usuarios, con el objetivo de compartir y recibir apoyo.</li> <li>Tiene supervisión clínica para asegurar que la aplicación sigue siendo un lugar seguro para buscar la conexión con los otros.</li> <li>Proporciona la conectividad de una experiencia de red social sin los riesgos de intimidación o vergüenza.</li> <li>Un blog integrado proporciona contenido interesante e inspirador para leer y discutir con otros.</li> </ul>	Gratuito con publicidad.
<b>Pacífica [7]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de herramientas diseñadas por el psicólogo para este ciclo de tratamiento, como atención plena, lecciones de autoayuda guiada, humor y seguimiento de la salud, técnicas de TCC y una comunidad de apoyo entre pares.</li> <li>Apoyo de crecimiento personal y mejoramiento de la salud mental.</li> </ul>	Gratuito con publicidad.
<b>MoodTools [8]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñada para ayudar a los usuarios a combatir la depresión y aliviar distintos tipos de estados de ánimo negativos, así como para ayudar en su camino hacia la recuperación.</li> <li>Es un emprendimiento sin fines de lucro, libre de publicidad que fue diseñado en colaboración con múltiples profesionales de la salud mental.</li> <li>Puede proporcionar apoyo para la autogestión de la depresión y otros problemas de salud mental.</li> </ul>	Gratuito sin publicidad.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Junto con herramientas como un pensamiento diario, actividades diseñadas para aumentar tu energía y mejorar tu estado de ánimo y la capacidad para desarrollar un plan de seguridad, esta aplicación incluye un cuestionario de depresión clínica que le permite crear un seguimiento de su salud mental a través del tiempo.</li> </ul>	
<b>“Solución propuesta”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El experto podrá crear distintas pruebas psicológicas desde una aplicación web, dicha que podrá ser distribuida a la aplicación móvil, donde podrá ser vista para ser resuelta.</li> <li>• La prueba psicológica podrá ser respondida por una persona en específico o para un selecto grupo de personas, una vez que sea resuelta la prueba, el resultado será enviado al experto para su respectivo análisis.</li> <li>• Dichos resultados y análisis, de igual forma, podrán publicarse en forma de gráficas (estadísticamente hablando cuando la prueba se aplique en un grupo de personas) así como de observaciones para la persona que respondió (detección de problemas psicológicos, o algún índice de mejora) acompañados de una serie de recomendaciones para que la persona pueda aplicarlas como tratamiento.</li> <li>• El objetivo principal es mantener una comunicación más rápida y directa entre la persona o grupo de personas con el experto (Psicólogo o investigador), sin la necesidad de generar una cita de forma presencial.</li> </ul>	Gratuito con publicidad.

Tabla 1. Resumen de productos similares

## 2. Objetivo

### General

Desarrollar un sistema de apoyo que facilite la aplicación de pruebas psicológicas a individuos y a grupos de personas, así como la creación, gestión y análisis de dichas pruebas con la supervisión de un profesional de la salud mental.

### Particulares

- Implementar un sistema para la gestión de pruebas psicológicas
- Implementar un sistema de reportes de los resultados obtenidos.
- Desarrollar una base de datos híbrida.
- Desarrollar una aplicación web y una aplicación móvil.

## 3. Justificación

En muchas ocasiones cuando un individuo piensa en una prueba psicológica lo primero en lo que piensa es en el contenido de esta, esto ha llevado a que muchas personas ajenas a la psicología piensen que lo único que importa de estas es su contenido y su finalidad, esto ha ocasionado que muchas personas piensen que el mayor tiempo de su preparación sea en el contenido de estas, esto conlleva a que ignoren algunos preparativos para su organización.

Toda prueba psicológica debe de ser diseñada con 3 características muy importantes:

- Se debe de crear un catálogo completo de pruebas que estén divididas en cada dominio que se desee abarcar.
- Se debe de ilustrar el propósito de cada prueba
- Se debe generar un soporte al cual pueda acudir el lector en caso de requerir información sobre las pruebas. [9]

De igual manera, otro factor importante para poder aplicar una prueba psicológica es el entorno en el que se va a aplicar, algunas condiciones que se deben cumplir son:

- Tener condiciones de temperatura apropiadas, estas pueden rondar entre los 22° y 24° centígrados.

- Tener una adecuada ventilación que permita el recambio de oxígeno.
- Asegurarse de evitar la contaminación sónica.
- Proveer el material requerido para la realización de la prueba (e.g., lápiz, lápices de color, borrador, hojas, entre otros).
- Adecuar la iluminación de forma tal, que la persona evaluada pueda leer sin dificultad, ya sea de día o noche.
- El mobiliario del lugar debe ser cómodo para el desarrollo de la prueba
- Tomar en consideración el horario de aplicación.[10]

Actualmente debido a la pandemia no es posible que las personas salgan mucho de casa, esto ha traído como consecuencia que las personas desarrollen problemas psicológicos y de salud mental debido al encierro. Debido a esto, los expertos en psicología han tenido que adaptarse a las nuevas tecnologías para poder brindar un apoyo a dichas personas, todo esto realizado a larga distancia, es decir, sin la necesidad de que el experto tenga que salir e ir con sus pacientes a sus hogares para su respectivo tratamiento, ya que el experto también está expuesto a enfermarse o contagiarse.[11]

Pero el principal problema que encuentran aquellos expertos en psicología es que dichas herramientas no les brindan todos los recursos para poder crear una prueba que cumpla con sus expectativas o ideas.

El propósito de este trabajo terminal es brindar una herramienta que ayude a todas las personas que deseen tomar una prueba psicológica desde la comodidad de su casa u otro lugar en el que se sientan cómodos. A su vez también será una herramienta que permita a los expertos en psicología a diseñar, aplicar y calificar de manera eficiente sus pruebas psicológicas.

#### 4. Productos o resultados esperados

A continuación, en la figura 1 se muestra el diagrama de la arquitectura del sistema:

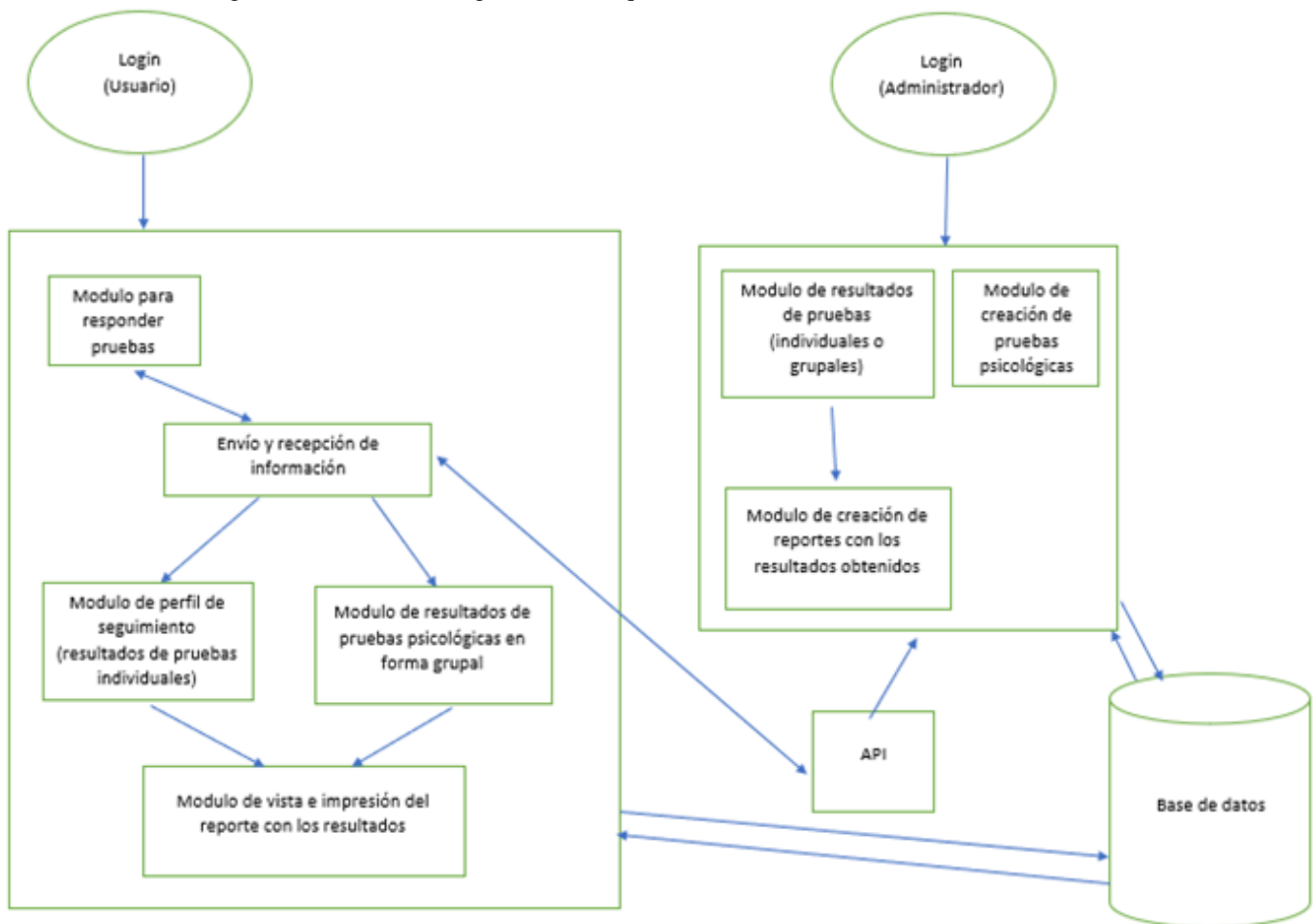


Figura 1 Arquitectura del sistema

Los productos que se presentarán son:

1. Aplicación móvil para Android que tendrá como funcionalidades:
  - a. Interfaz muy amigable dedicada para el administrador, así como los usuarios.
  - b. Módulo para responder pruebas psicológicas, sea de una prueba individual o grupal, y con la capacidad de ser enviada al experto.
  - c. Módulo para mostrar el perfil de seguimiento del usuario, es decir, para ver cada resultado de las pruebas que haya resuelto, así como un análisis en donde se le indique los posibles problemas psicológicos que pudieron ser diagnosticados en base a las pruebas respondidas.
  - d. Módulo para ver resultados de pruebas en forma grupal, mostrando una estadística de este grupo de personas, así como un resultado o análisis hacia el mismo.
  - e. Módulo para poder ver e imprimir su reporte de todo su seguimiento, dando un resumen general, así como de posibles recomendaciones de parte del experto con el objetivo de darle un tratamiento.
2. Base de datos para almacenar los usuarios registrados (tanto de usuarios como de administradores), así como los resultados de los usuarios en sus pruebas y las pruebas que se hayan creado en la plataforma.
3. Servidor que será dedicado para el experto que le ayudará a obtener de la base de datos los resultados de cada prueba psicológica resuelta, crear una nueva prueba, así como para realizar todos los análisis y tener información para la creación de los reportes.
4. API que servirá como canal de comunicación entre la aplicación móvil y el servidor.
5. Manual técnico de la aplicación móvil.
6. Artículo técnico.
7. Manual de usuario.

## 5. Metodología

OMT (Object Modeling Technique) es una de las metodologías de análisis y diseño orientadas a objetos, más eficientes que existen en la actualidad. La gran virtud que aporta esta metodología es su carácter de abierta (no propietaria), que le permite ser de dominio público y, en consecuencia, sobrevivir con enorme vitalidad.

Las fases que conforman a la metodología OMT son:

- *Análisis.* El analista construye un modelo del dominio del problema, mostrando sus propiedades más importantes. El modelo de análisis es una abstracción resumida y precisa de lo que debe de hacer el sistema deseado y no de la forma en que se hará. Los elementos del modelo deben ser conceptos del dominio de aplicación y no conceptos informáticos tales como estructuras de datos.
- *Diseño del sistema.* El diseñador del sistema toma decisiones de alto nivel sobre la arquitectura de este. Durante esta fase el sistema se organiza en subsistemas basándose tanto en la estructura del análisis como en la arquitectura propuesta. Se selecciona una estrategia para afrontar el problema.
- *Diseño de objetos.* El diseñador de objetos construye un modelo de diseño basándose en el modelo de análisis, pero incorporando detalles de implementación. El diseño de objetos se centra en las estructuras de datos y algoritmos que son necesarios para implementar cada clase.
- *Implementación.* Las clases de objetos y relaciones desarrolladas durante el análisis de objetos se traducen finalmente a una implementación concreta. Durante la fase de implementación es importante tener en cuenta los principios de la ingeniería del software de forma que la correspondencia con el diseño sea directa y el sistema implementado sea flexible y extensible. [12]

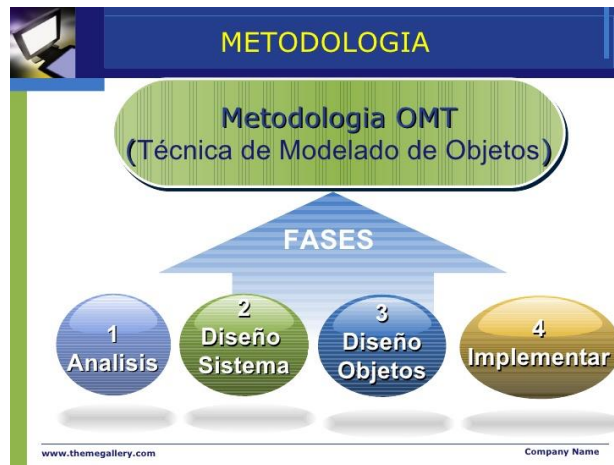


Figura 2 Diagrama de la metodología OMT [13]

## 6. Cronograma

Nombre del alumno(a): Téllez Becerril Brian Hazael

TT No.:

Título del TT: Sistema de apoyo para la aplicación y administración de pruebas psicológicas

Actividad	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Investigación bibliográfica sobre pruebas psicológicas											
Establecimiento de requerimientos funcionales y no funcionales											
Investigación bibliográfica de tecnologías a usar											
Elección de tecnologías a usar											
Evaluación de TT I.											
Diseño de la interfaz de usuario y administrador(web)											
Diseño de la interfaz de usuario y administrador(móvil)											
Implementación de la interfaz de usuario y administrador											
Implementación de una API para comunicación con el servidor											

Desarrollo de módulo de creación de pruebas psicológicas											
Desarrollo de aplicación web											
Desarrollo de aplicación móvil											
Pruebas de interfaz de usuario y administrador											
Pruebas de módulo de creación de pruebas psicológicas											
Pruebas de módulo de toma de pruebas psicológicas											
Pruebas de módulo de reportes											
Pruebas de servidor											
Pruebas integradoras											
Pruebas finales											
Generación del manual de usuario											
Generación del reporte técnico											
Evaluación de TT II											

Nombre del alumno(a): Becerril Saldívar Luis Alejandro

TT No.:

Título del TT: Sistema de apoyo para la aplicación y administración de pruebas psicológicas

Actividad	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Investigación bibliográfica sobre parámetros psicológicos											
Establecimiento de requerimientos funcionales y no funcionales											
Investigación bibliográfica de tecnologías a usar											
Elección de tecnologías a usar											
Evaluación de TT I.											
Diseño de la interfaz de usuario y administrador(web)											
Diseño de la interfaz de usuario y administrador(móvil)											
Implementación de la interfaz de usuario y administrador											
Implementación de una API para comunicación con el servidor											
Desarrollo de módulo de creación de pruebas psicológicas											
Desarrollo de módulo de pruebas psicológicas											
Desarrollo de módulo de reportes											
Desarrollo de aplicación web											
Desarrollo de aplicación móvil											
Pruebas de interfaz de usuario y administrador											
Pruebas de módulo de toma de pruebas psicológicas											
Pruebas de servidor											
Pruebas integradoras											
Pruebas finales											
Generación del manual de usuario											



Generación del reporte técnico											
Evaluación de TT II											

Nombre del alumno(a): Flores Santos Omar

TT No.:

Título del TT: Sistema de apoyo para la aplicación y administración de pruebas psicológicas

Actividad	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Investigación bibliográfica sobre diseño de pruebas psicológicas											
Establecimiento de requerimientos funcionales y no funcionales											
Investigación bibliográfica de tecnologías a usar											
Elección de tecnologías a usar											
Planteamiento y diseño de la base de datos											
Evaluación de TT I.											
Diseño de la interfaz de usuario y administrador(web)											
Diseño de la interfaz de usuario y administrador(móvil)											
Implementación de la interfaz de usuario y administrador											
Implementación de una API para comunicación con el servidor											
Desarrollo de módulo de reportes											
Desarrollo de aplicación web											
Desarrollo de aplicación móvil											
Pruebas de interfaz de usuario y administrador											
Pruebas de módulo de creación de pruebas psicológicas											

Pruebas de módulo de toma de pruebas psicológicas											
Pruebas de módulo de reportes											
Pruebas de servidor											
Pruebas integradoras											
Pruebas finales											
Generación del manual de usuario											
Generación del reporte técnico											
Evaluación de TT II											

## 7. Referencias

- [1] Vargas Bustos, J., 2002. TECNOLOGIA PSICOLOGICA: EL MOMENTO DE LA TRANSICION. [online] UNAM Iztacala. Disponible en: <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol5num2/TecnologiaPsicologica.htm> [Accesado el día 8 de marzo del 2021].
- [2] Avellaneda, K., 2021. ¿Cómo está impactando la tecnología en la psicología? - Serenmind. [online] Serenmind. Disponible en: <https://serenmind.com/blog-como-esta-impactando-la-tecnologia-en-la-psicologia/#:~:text=El%20informe%20del%20Instituto%20Nacional,servicio%2024%20horas%20entre%20otros>. [Accesado el día 8 de marzo del 2021].
- [3] Anxiety Canada. 2018. *MindShift™ CBT - Anxiety Canada*. [online] Disponible en: <https://www.anxietycanada.com/resources/mindshift-cbt/> [Accesado el día 2 de marzo del 2021].
- [4] SL, U., 2017. *Moodpath* (Android). [online] Uptodown.com. Disponible en: <https://moodpath.uptodown.com/android> [Accesado el día 2 de marzo del 2021].
- [5] *Suicide Prevention App for Android and iPhone - MY3 is under construction*, My3app.org, 2019. [Online]. Disponible en: <https://my3app.org/es/>. [Accesado el día 2 de marzo del 2021].
- [6] *TalkLife Web*, TalkLife Web, 2019. [Online]. Disponible en: <https://web.talklife.co/>. [Accesado el día 2 de marzo del 2021].
- [7] *Pacifica, la aplicación para controlar el estrés y la ansiedad*, El Androide Libre, 2021. [Online]. Disponible en: <https://elandroidelibre.lespanol.com/2016/09/pacifica-estres-ansiedad.html>. [Accesado el día 2 de marzo del 2021].
- [8] *Feeling sad or depressed? Lift your mood with free, evidence-based tools.*, MoodTools, 2017. [Online]. Disponible en: <https://www.moodtools.org/>. [Accesado el día 2 de marzo del 2021].
- [9] L. Simeón. *El ABC de las pruebas de medición psicológica*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia, 2018, 1-13, **doi:** [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/11357/1/2018\\_abc\\_pruebas\\_medicion.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/11357/1/2018_abc_pruebas_medicion.pdf)
- [10] A. Araya Segura. *Algunas recomendaciones y consideraciones en la aplicación de pruebas psicológicas*. Recomendaciones de la Fiscalía 01-2011, 1-4, **doi:** [https://psicologiacr.com/wp-content/uploads/2016/12/326\\_Recomendaciones\\_de\\_la\\_Fiscalia\\_para\\_la\\_aplicacion\\_de\\_pruebas\\_psicologicas.pdf](https://psicologiacr.com/wp-content/uploads/2016/12/326_Recomendaciones_de_la_Fiscalia_para_la_aplicacion_de_pruebas_psicologicas.pdf)
- [11] D. Arribas (2020, marzo, 21). *La evaluación psicológica a distancia como elemento diferencial ante el confinamiento*. [online] disponible: <http://web.teaediciones.com/La-evaluacion-psicologica-a-distancia-como-elemento-diferencial-ante-el-confinamiento.aspx> [Accesado el día 2 de marzo del 2021].

[12] InformatSucre. 2014. *LA METODOLOGIA ORIENTADA A OBJETOS OMT*. [online] Disponible en: <https://informat sucre.wordpress.com/2014/09/12/la-metodologia-orientada-a-objetos-omt/> [Accesado el día 2 de marzo del 2021].

[13] Mind42.Metodo OMT. [online] Disponible en: <https://mind42.com/mindmap/797dd6f2-0ed0-483e-bac4-3f3b8da1f038?rel=pmb> [Accesado el día 2 de marzo del 2021].

## 8. Alumnos y Directores

CARÁCTER: Confidencial  
FUNDAMENTO LEGAL: Art. 3, fracc. II, Art. 18, fracc. II  
y Art. 21, lineamiento 32, fracc. XVII de la L.F.T.A.I.P.G.  
PARTES CONFIDENCIALES: No. de boleta y Teléfono.

*Téllez Becerril Brian Hazael*. - Alumno de la carrera de Ing. en  
Sistemas Computacionales en ESCOM, Boleta: 2014041595,  
Tel. 5579283676, email: btellezb1300@alumno.ipn.mx

Firma: \_\_\_\_\_

*Becerril Saldívar Luis Alejandro*. - Alumno de la carrera de Ing.  
en Sistemas Computacionales en ESCOM, Boleta: 2017630141,  
Tel.5585501799,  
email: lbecerrils1601@alumno.ipn.mx

Firma: \_\_\_\_\_

*Flores Santos Omar*. - Alumno de la carrera de Ing. en  
Sistemas Computacionales en ESCOM,  
Boleta: 2017630541, Tel. 5572287796,  
email: ofloress1602@alumno.ipn.mx

TURNO PARA LA PRESENTACIÓN DEL  
TRABAJO TERMINAL:

Firma: \_\_\_\_\_

*Arzate Gordillo Jacqueline*. - M. en C. en Instrumentación  
Electrónica (SEPI-ESIME), Ing. en Comunicaciones y  
Electrónica (ESIME), áreas de interés: Sistemas y educación.  
email: jarzategordillo@gmail.com

Firma: \_\_\_\_\_

*Jiménez Benítez José Alfredo*. - Dr. en Tecnología Avanzada  
(CICATA Legaría del IPN), Pasante de la Licenciatura en  
Psicología (UNAM), áreas de interés: Sistemas y educación.  
email: jajimenezb@ipn.mx

Firma: \_\_\_\_\_

## Acuse de recibido de directores de protocolo

Respuesta al correo enviado por Tellez Becerril Brian Hazael por el profesor José Alfredo Jiménez Benítez

### Re: Revisión Protocolo



Jose Alfredo Jimenez Benitez <jajimenezb@ipn.mx>

01/06/2021 03:06 p. m.



Para: brian starly

Hola, buenas tardes

En general ya lo vemos bien. Solo revisen la ortografía.

Saludos

### José Alfredo Jiménez Benítez

Profesor de la ESCOM

Instituto Politécnico Nacional

Cel. 55 40 48 68 55

---

De: brian starly <starly\_balli@hotmail.com>

Enviado: lunes, 31 de mayo de 2021 19:05

Para: Jose Alfredo Jimenez Benitez <jajimenezb@ipn.mx>; jarzarteg@ipn.mx <jarzarteg@ipn.mx>

Asunto: Revisión Protocolo

Buenas noches profesores les adjunto la ultima versión con las modificaciones hechas en el protocolo, estaremos atentos a sus comentarios, muchas gracias por su tiempo y que tengan una excelente noche.

Enviado desde [Correo](#) para Windows 10

Respuesta al correo enviado por Flores Santos Omar por el profesor Jiménez Benítez José Alfredo

## Revisión protocolo: Pruebas Psicológicas.

Recibidos



**Omar Flores Santos** 31 may.

Buenas noches profesores, la razón de este correo es para saber si se necesitan hacer correcciones en el



**Jose Alfredo Jimenez Beni...** Hace 3 días  
para mí ▾



Hola, buenas tardes

En general ya lo vemos bien. Solo revisen la ortografía.

Saludos

**José Alfredo Jiménez Benítez**

Profesor de la ESCOM

Instituto Politécnico Nacional

Cel. 55 40 48 68 55

---

**De:** Omar Flores Santos <[omarfs707@gmail.com](mailto:omarfs707@gmail.com)>

**Enviado:** lunes, 31 de mayo de 2021 20:44

**Para:** Jose Alfredo Jimenez Benitez <[jajimenezb@ipn.mx](mailto:jajimenezb@ipn.mx)>;  
[jarzarteg@ipn.mx](mailto:jarzarteg@ipn.mx) <[jarzarteg@ipn.mx](mailto:jarzarteg@ipn.mx)>

**Asunto:** Revisión protocolo: Pruebas Psicológicas.

Respuesta al correo enviado por Becerril Saldivar Luis Alejandro por el profesor Jiménez Benítez José Alfredo



**Jose Alfredo Jimenez Benitez**

Luis Alejandro Becerril Saldivar

9:21 a. m.



Hola, buen día

Siempre hay oportunidades de mejora, pero considero que ya pueden enviar el trabajo a la CATT.

Saludos

**José Alfredo Jiménez Benítez**

Profesor de la ESCOM

Instituto Politécnico Nacional

Cel. [55 40 48 68 55](tel:5540486855)



Muchas gracias.

Muchas gracias por su respuesta.

¡M

← ∨ Responder



Respuesta al correo enviado por Tellez Becerril Brian Hazael por la profesora Arzate Gordillo Jacqueline

## RE: Revisión de protocolo



Jacqueline Arzate Gordillo <jarzateg@ipn.mx>

03/06/2021 06:24 p. m.



Para: brian starly

Estimado Brian, buenas tardes,  
acuso de Vo.Bo.

Ya había acusado este documento a uno de tus compañeros, con una ligera sugerencia al resumen. Noto que en este archivo en particular, algunas letras dentro de palabras guardan un espacio, no sé si sea de presentación por la ventana en que lo abrí, o sea del archivo, pero no lo observé en la primer versión.

Te muestro algunos ejemplos, sin mayor problema si no aparecen en el documento a entregar.

**Resumen** – Este documento presenta la propuesta de un sistema que está conformado por una aplicación web y una móvil que tiene a administrador puede consultar en la misma plataforma web o en su teléfono móvil las cuales ayudarán a que el experto en salud forma tradicional, a través de papel, el otro poco porcentaje cuentan con plataformas digitales pero estas plataformas son generales,

Saludos y nos mantenemos en contacto tan pronto termine el semestre.

Profra. Jacqueline

---

De: brian starly <starly\_balli@hotmail.com>

Enviado: miércoles, 2 de junio de 2021 10:59

Para: Jacqueline Arzate Gordillo <jarzateg@ipn.mx>

Asunto: Revisión de protocolo

Respuesta al correo enviado por Flores Santos Omar por la profesora Arzate Gordillo Jacqueline

## Aprobación de protocolo: Pruebas psicológicas.

Recibidos



**Omar Flores Santos** 3 jun.

Buenas noches profesora, este es nuestro protocolo final, y nos gustaría saber si existen algunos errores en él o de



**Jacqueline Arzate Gordillo** Ayer  
para mí ▾



Estímado alumno, he recibido el protocolo.  
Acuso de recibido y Vo.Bo.

Saludos

Profra. Jacqueline Arzate Gordillo

---

**De:** Omar Flores Santos <[omarfs707@gmail.com](mailto:omarfs707@gmail.com)>

**Enviado:** jueves, 3 de junio de 2021 19:11

**Para:** Jacqueline Arzate Gordillo <[jarzateg@ipn.mx](mailto:jarzateg@ipn.mx)>

**Asunto:** Aprobación de protocolo: Pruebas psicológicas.

[Mostrar texto citado](#)



Respuesta al correo enviado por Becerril Saldivar Luis Alejandro por la profesora Arzate Gordillo Jacqueline

**RE: Revisión Protocolo: Pruebas Psicológicas**



Jacqueline Arzate Gordillo <jarzateg@ipn.mx>

03/06/2021 11:52 p. m.

Para: Luis Alejandro Becerril Saldivar

Estímado alumno, he recibido el protocolo.  
Acuso de recibido y Vo.Bo.

Saludos

Profra. Jacqueline Arzate Gordillo

---

**De:** Luis Alejandro Becerril Saldivar <lbecerrils1601@alumno.ipn.mx>

**Enviado:** jueves, 3 de junio de 2021 19:05

**Para:** Jacqueline Arzate Gordillo <jarzateg@ipn.mx>

**Asunto:** Revisión Protocolo: Pruebas Psicológicas