

# METODOLOGÍA Y MODELADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL

PROFESOR: JOSE DE JESÚS CABRERA CASTRO

Jorge Iván Alvarez Castro  
Javier Alberto Cortez Palacios  
Marvin Davis Rodríguez Ruiz  
Donovan Orestes Acevedo Delgado  
María Claret delgado macias  
Froylan Granados Cercas

TIIA 2 A

---

## **Especificación de requisitos de software**

**Proyecto:** Aplicación de ayuda psicológica  
**Revisión** [99.99]



# Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
30/06/2022	29/06/2022	Jorge Iván Alvarez Castro	[Firma o sello]

Documento validado por las partes en fecha: 01/06/2022

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Fdo. D./ Dña Cristina Urrutia Romo	Fdo. D./Dña Jorge Iván Alvarez Castro

## Contenido

<b>FICHA DEL DOCUMENTO</b>	<b>3</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>4</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
1.1 Propósito	6
1.2 Alcance	6
1.3 Personal involucrado	6
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	7
1.5 Referencias	7
1.6 Resumen	7
<b>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>7</b>
2.1 Perspectiva del producto	7
2.2 Funcionalidad del producto	7
2.3 Características de los usuarios	8
2.4 Restricciones	8
2.5 Suposiciones y dependencias	8
2.6 Evolución previsible del sistema	8
<b>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Requisitos comunes de los interfaces</b>	<b>9</b>
3.1.1 Interfaces de usuario	9
3.1.2 Interfaces de hardware	9
3.1.3 Interfaces de software	9
3.1.4 Interfaces de comunicación	9
<b>3.2 Requisitos funcionales</b>	<b>9</b>
3.2.1 Requisito funcional 1	9
3.2.2 Requisito funcional 2	10
3.2.3 Requisito funcional 3	10
3.2.4 Requisito funcional n	10
<b>3.3 Requisitos no funcionales</b>	<b>10</b>
3.3.1 Requisitos de rendimiento	10
3.3.2 Seguridad	10
3.3.3 Fiabilidad	10



---

3.3.4	Disponibilidad	10
3.3.5	Mantenibilidad	10
3.3.6	Portabilidad	11
<b>3.4</b>	<b>Otros requisitos</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>APÉNDICES</b>	<b>11</b>

# 1 Introducción

Será una plataforma digital que permite contactar con diagnósticos de psicólogos colegiados, una vez que el usuario ingresa las situaciones difíciles por las que está pasando Psychopedia podrá seleccionar uno de los diagnósticos profesionales que mejor se ajusten a atender esa clase de casos en concreto, teniendo en cuenta las características de cada persona y sus necesidades. Además, también se tendrá la opción de elegir entre su variedad de ejercicios de relajación adaptados a ciertos problemas y necesidades como alteraciones de ansiedad, insomnio, tristeza, etc.

## 1.1 Propósito

- Psychopedia es una aplicación que pretende ofrecer psicoterapia y contribuir al bienestar, la mejora de la calidad de vida y la recuperación de aquellas personas que sufren algún tipo de trastorno.
- Esta aplicación está orientada a aquellos pacientes con un trastorno psicológico, por ejemplo, ansiedad, depresión, fobias, anorexia, bulimia, adicciones, etc.  
Por otro lado, la psicoterapia también está orientada al crecimiento personal y a la solución de problemas. No es necesario presentar un trastorno psicológico para poder beneficiarse de la ayuda psicoterapéutica. Dentro de este grupo de clientes encontramos, por ejemplo: Dificultades de adaptación a nuevas situaciones vitales, mejora de habilidades personales, asesoramiento en procesos de toma de decisiones y solución de problemas: a nivel laboral, familiar, personal, etc., orientación y asesoramiento a padres sobre temas relacionados con la educación de los hijos: desobediencia, disciplina, rabietas, estudio, etc., mejora del rendimiento escolar, aprendizaje de técnicas de estudio, etc.

## 1.2 Alcance

La psicoterapia propicia cambios congruentes con los objetivos que desea alcanzar el cliente. Proporciona orden al caos facilitando la comprensión de ideas y acciones que habían sido confusas. Conduce a cierto alivio al capacitar a la persona para afrontar ansiedades y tensiones que habían sido evitadas.

## 1.3 Personal involucrado

Nombre	Froylan Granados Cercas
Rol	Líder de requerimientos
Categoría profesional	Estudiante de ingeniería
Responsabilidades	Coordinar el equipo de trabajo
Información de contacto	Utm23090469@utma.edu.mx
Aprobación	Valido
Nombre	Jorge Iván Alvarez Castro
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Estudiante de ingeniería
Responsabilidades	Programación de la plataforma
Información de contacto	Utm22030788@utma.edu.mx
Aprobación	Valido

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que utilizará el sistema para gestionar procesos.
Plataforma web	Sistema que sirve como base para hacer fusionar elementos adicionales a una pagina de internet que ofrecen una solución específica para las necesidades del cliente.
LRS	Especificación de requisito software.
AF	Requerimiento fundamental.
Servidor	Computadora que provee de servicios a otras dentro de una red de internet.
RNF	Requerimiento no funcional.
FTP	Protocolo de transferencia de archivos.
Link	Link o hipervínculo, recurso electrónico que permite dirigir el usuario hacia otro documento electrónico web.

## 1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
IEEE	Standard IEEE 830-1998	<a href="https://standards.ieee.org/ieee/830/1222/">https://standards.ieee.org/ieee/830/1222/</a>	2009-12-09	IEEE

## 1.6 Resumen

Este documento consiste de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción de este y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con los datos asociados y los factores, restricciones supuestos y dependencias que afectan al desarrollo al contar en excesivos detalles.

Por último, en la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer al sistema.

# 2 Descripción general

## 2.1 Perspectiva del producto

Esta plataforma será un producto completamente independiente ya que no dependerá de ningún otro sistema.

La única dependencia es el alojamiento de la aplicación en los servidores de Android

## 2.2 Funcionalidad del producto

La principal función de la plataforma es contribuir al bienestar, la mejora de la calidad de vida y la recuperación de aquellas personas que sufren algún tipo de trastorno.

Otra de las funciones de la plataforma es ayudar a personas que no están pasando un buen momento y no tienen los recursos económicos para asistir a una clínica de ayuda especializada en ayuda psicológica.

## 2.3

## 2.4 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Cualquier persona
Formación	Cualquiera
Habilidades	Sin habilidades
Actividades	Capacidad expresar emociones

## 2.5 Restricciones

Una de las limitaciones que tendríamos sería aquellos dispositivos que se han quedado obsoletos como: versiones anteriores a partir del iPhone 8 y toda la línea Huawei ya que no cuentan con servicios de Google impidiendo el lanzamiento de la aplicación.

## 2.6 Suposiciones y dependencias

La versión del sistema operativo para Android tendrá que ser 10 o mayor a 10 para su funcionamiento.

El uso del wifi y datos móviles para el funcionamiento de algunas acciones de la aplicación como el diagnóstico en tiempo real

## 2.7 Evolución previsible del sistema

Una de las mejoras podría ser la asistencia por videollamada de los psicólogos para así obtener un diagnóstico más adecuado a la situación que se tenga, también agregar más ejercicios de meditación para cada problema y por último mejorar el diseño de la aplicación.

# 3 Requisitos específicos

Número de requisito	1
Nombre de requisito	Disponibilidad de psicólogos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Es necesario para obtener los diagnósticos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	2
Nombre de requisito	Ejercicios de meditación
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Es necesario para atender los diagnósticos
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	3
Nombre de requisito	Guardar registros
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Es necesario para llevar el registro de el paciente
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional



### 3.1 Requisitos comunes de los interfaces

Si eres menor de edad la aplicación te pedirá que te registres bajo la supervisión de un adulto o tutor.

Si eres estudiante la aplicación te pedirá que te registres ya sea con la credencial estudiantil o con un correo institucional.

En caso de ser mayor de edad y no cuentes con estudios la aplicación te pedirá que te registres con tu credencial de identificación oficial (INE).

Al ingresar a la aplicación te pedirá ingresar los datos de cómo es tu estado emocional actualmente.

#### 3.1.1 Interfaces de usuario

Se mostrará lo necesario para que el usuario pueda realizar varias acciones.

La aplicación le mostrara al usuario varias preguntas para evaluar el estado emocional en el que se encuentra actualmente el paciente para que así se pueda ubicar al usuario en un área adecuada conforme a sus problemas.

Cada vez que el usuario ingrese de nuevo a la aplicación se le pedirá que describa a detalle su situación emocional para así encontrar el diagnostico adecuado para el usuario.

#### 3.1.2 Interfaces de hardware

El software estará disponible para celulares adaptados para Android y IOS.

Estará disponible para ordenadores o laptops, pero el mejor dispositivo para su funcionamiento será el celular.

Sera necesario que el equipo disponga de conexión a internet

#### 3.1.3 Interfaces de software

El software estará disponible para celulares, adaptado para Android y IOS.

Estará disponible en todas las tiendas disponibles de PlayStore, AppStore.

PlayStore: Es la tienda de aplicaciones creada por Google donde se pueden encontrar diferentes tipos de aplicaciones.

AppStore: Es un servicio creado que permite a los usuarios buscar y descargar aplicaciones, pueden ser compradas o gratuitas

#### 3.1.4 Interfaces de comunicación

Los servidores clientes se comunicarán entre si mediante la interfaz de mensajería de Java

### 3.2 Requisitos funcionales

El software debe de tener autorización para saber si eres usuario que ya cuenta con un tratamiento psicológico.

Solicitará a las personas agregar información como: nombre, edad y país.

Estos datos solo se pedirán una sola vez al inicio de la aplicación.

A usuarios menores de edad se les pedirá que renueve la información cada 3 meses para asegurar que esta supervisado por un adulto o tutor.

Todo esto se almacenará en la base de datos para tener un control.

#### 3.2.1 RF1

##### Autorización y permisos

Pediremos al usuario agregar sus datos para tener registro y que den permiso para que el usuario tenga toda la experiencia que ofrece el software.

### 3.2.2 Requisito funcional 2

#### Base de Datos

La creación de base de datos a través de Java con un soporte bastante grande para el funcionamiento correcto de la aplicación almacenando grandes cantidades de diagnósticos, ejercicios y registros.

La base de datos estará elaborada de la manera más correcta y perfecta posible para que no tenga ningún tipo de falla, agregaremos un colchón por si llegamos a su límite.

### 3.2.3 Requisito funcional 3

#### Funcionamiento de mensajería

Los mensajes son una de las funciones principales de este software y el funcionamiento correcto es primordial ya que es la manera en la que tenemos comunicación con el usuario.

### 3.2.4 Requisito funcional 4

#### Certificación de Diagnósticos

Sin duda es lo mas importante del funcionamiento de este software ya que es necesario que el usuario tenga la confianza en que sus diagnósticos están validados por médicos profesionales.

## 3.3 Requisitos no funcionales

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

El software tendrá soporte para sostener la suficiente cantidad de datos tanto de los usuarios, los diagnósticos, ejercicios de meditación y relajación y el seguimiento del tratamiento.

El 95% de los diagnósticos y tratamientos debe realizarse en menos de 5 segundos, es un tiempo adecuado ya que se tiene que encontrar el adecuado entre miles de diagnósticos.

### 3.3.2 Seguridad

La seguridad que tiene la aplicación es uno de los principales aspectos que nos interesa porque es muy necesario ya que todos los diagnósticos serán confidenciales asegurando la confianza, identidad y datos del paciente.

La medida de seguridad que tendremos es que al ingresar a la aplicación todos los usuarios deben de confirmar su identidad y podrán resguardar su cuenta con una contraseña.

### 3.3.3 Fiabilidad

No puede llegar a presentarse ningún tipo de incidente.

### 3.3.4 Disponibilidad

La disponibilidad que mostrara hacia el publico es un horario de 24/7 horas ya que la aplicación estará en funcionamiento y los diagnósticos a todo tipo de problemas estarán cargados en la aplicación con el 100% de disponibilidad.

### 3.3.5 Mantenibilidad

La tarea que debe de realizar el desarrollador en la aplicación es el mantenimiento de la misma ya que es necesario porque se debe de tener una

actualización constante por si es necesario hacer mejoras y sobre todo para que el usuario no tenga ningún problema al usar la aplicación.

### **3.3.6 Portabilidad**

La aplicación estará disponible en cualquier tipo de tienda PlayStore que sea accesible y compatible a todos los teléfonos móviles. Como se comentó en el apartado de restricciones en el punto 2.4 de este documento se recomienda consultar con mayor detalle respecto a la aplicación y sus funciones y sus posibles restricciones.

## **3.4 Otros requisitos**

No se tiene información sobre la existencia de requerimientos legales, culturales o políticos.

## **4 Apéndices**

Los puntos que no se mencionaron en el SRS son las opciones que se podrán encontrar en la aplicación.

Aquí encontrarás el menú de la aplicación donde encontraras todas las funciones que ofrece.

- Confidencialidad
- Variedad de diagnósticos para distintos casos
- Ejercicios de meditación
- Buscar ejercicios de relajación
- Perfil del usuario
- Perfil del psicólogo que realizó dicho diagnostico
- Seguimiento de los casos del paciente