

Prototipos Informáticos

Colegio de Estudios Científicos y
Tecnológicos Baja California
Plantel Los Pinos

Participantes:



Leila Yamilé Gutiérrez Bucio	4to Semestre
Gustavo Ibarra Flores	4to Semestre
Luz Daniela Jimenez Beckham	4to Semestre

Asesor: Ing. José Carlos Hernández Espinoza

ÍNDICE

Resumen del proyecto	2
Introducción.....	3
Objetivo.....	5
Objetivo Principal.....	5
Objetivos Específicos.....	5
Planteamiento del problema de la comunidad a resolver.....	6
Hipótesis.....	7
Descripción y aplicación.....	8
Entorno de Uso:.....	8
Beneficios Esperados:.....	8
Características Principales.....	10
Programa de Trabajo.....	11
Fase 1: Investigación y Desarrollo Conceptual (Duración: 2 meses).....	11
Fase 2: Diseño Preliminar (Duración: 3 meses).....	11
Fase 3: Desarrollo y Programación (Duración: 4 meses).....	11
Fase 4: Pruebas de Usuario y Ajustes (Duración: 3 meses).....	11
Fase 5: Lanzamiento y Difusión (Duración: 1 mes).....	11
Fase 6: Evaluación Post-lanzamiento y Actualizaciones (Duración, Continuación):.....	11
Desglose de requerimientos de recursos humanos y materiales.....	12
Recursos técnicos.....	12
Recursos Humanos	12
Contenido y Diseño Educativo	12
Pruebas y Calidad	12
Otros Requerimientos	12
Costos	14
Viabilidad del proyecto.....	15

Viabilidad Técnica.....	15
Viabilidad Financiera.....	15
Viabilidad Social	15
Evidencias de desarrollo.....	17
Conclusión.....	23
Bibliografía.....	24

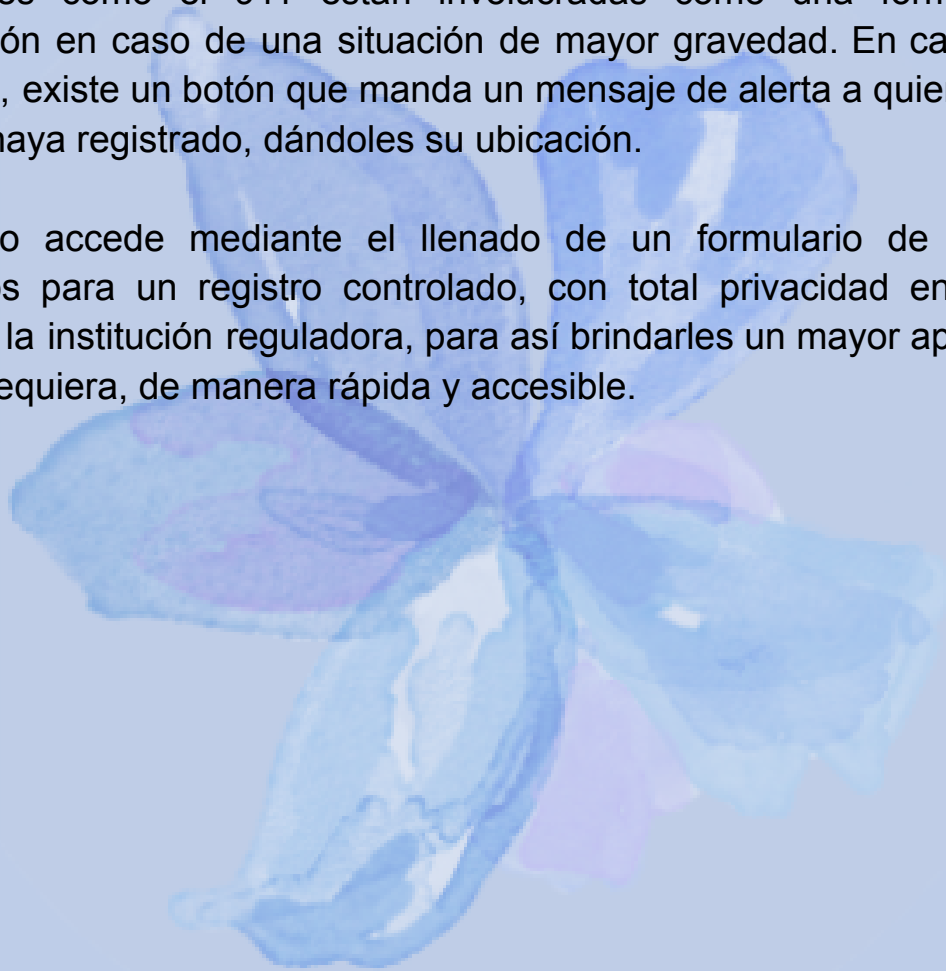


Resumen del Proyecto

Zenit es una aplicación creada con la finalidad de tener una base de servicios destinados a personas con trastornos alimenticios, condiciones neurodivergentes y adicciones. Prioriza el cuidado de la salud física y mental de las personas mediante la facilitación de ayuda en momentos cruciales.

Permitiendo a la aplicación agregar como contacto de emergencia a familiares o personas de confianza, aquellos que de forma responsable puedan acudir a ayudar en caso de haber un problema. También las autoridades como el 911 están involucradas como una forma de intervención en caso de una situación de mayor gravedad. En caso de una crisis, existe un botón que manda un mensaje de alerta a quienes la persona haya registrado, dándoles su ubicación.

El usuario accede mediante el llenado de un formulario de datos necesarios para un registro controlado, con total privacidad entre el usuario y la institución reguladora, para así brindarles un mayor apoyo a quien lo requiera, de manera rápida y accesible.



Introducción

En la actualidad, los trastornos neurodivergentes al igual que las adicciones tanto químicas, de comportamiento, a sustancias psicoactivas, entre otras han sido normalizadas en la sociedad, esta situación es una gran área de oportunidad para crear una herramienta que pueda ayudar a las personas que padecen una de estas antes mencionadas, enfocándonos específicamente en las personas que reconocen el haber padecido o pasado por un proceso de adicción, además de las personas que sufren de algún tipo de trastorno. Zenit aborda las necesidades de esta situación brindando soluciones y apoyo a todo tipo de condiciones sin ningún tipo de discriminación lo que la hace una herramienta más que necesaria dada el creciente normalización de estas condiciones y hábitos.

En el contexto actual no existe una gran variedad de herramientas para auxiliar a personas con algún trastorno o adicción; si ,existen ayudas gratuitas por parte del gobierno como la línea de la vida y otras más; pero estas son herramientas utilizadas para atender solo tipos de casos muy específicos. La tecnología es una herramienta que se ha utilizado en distintos aspectos en los últimos años , en la actualidad el 97.6% de la población mundial de diez años en adelante tienen un teléfono , lo cual hace a la tecnología un instrumento accesible y que la mayoría de la población posee, con esta información creamos a Zenit buscando utilizar la tecnología para crear una aplicación permitiendo a los usuarios tener una herramienta fácil, útil y gratuita para su vida cotidiana.

Situaciones que son el padecer de algún trastorno o una adicción. La solución propuesta, es una aplicación que permita a las personas con cualquier tipo de trastorno por ejemplo:Trastorno de ansiedad, depresión, neurodesarrollo, entre muchos otros, al igual que a las personas que reconocen haber pasado por alguna adicción tanto química, como a las sustancias psicoactivas, entre otros .Zenit le permite estas personas registrar qué tipo de situación padecen, para sí estas sufren de alguna recaída,un ataque o sientan que están en peligro de volver a recaer puedan mandar una notificación a sus contactos de

emergencia; La aplicación trabaja guardando información ingresada por el usuario la cual es totalmente confidencial, esta información es utilizada para distintos factores: por un lado Zenit trabaja con la ubicación por lo que esta información sólo se le compartirá a tus contactos de emergencia previamente registrados. Por otro lado la aplicación guarda los datos de registro , en este caso cual es tu trastorno o adicción la cual es información totalmente privada pero dependiendo de la opción que elijas notificará a una autoridad correspondiente.

La descripción y aplicación de la herramienta se centran en elementos simples y calmantes utilizando una paleta de colores azules y blanco. Estos colores son reconocidos por reflejar tranquilidad , paz y armonía. Estas características de Zenit permiten que los usuarios puedan manejar la aplicación de una manera más tranquila y cómoda al transmitirles estos sentimientos mediante su diseño.

El programa de trabajo establece un cronograma de las actividades, abarcando desde el análisis, investigación, desarrollo, programación, pruebas y actualizaciones. El desglose de requerimientos detalla las necesidades, tanto de contenido, técnicas y de experiencia de los usuarios, así como con el apoyo de expertos de psicología y doctores calificados.

Las estadísticas del aumento de trastornos y adicciones mundialmente nos darán una base para desarrollar el proyecto. Los materiales necesarios incluyen equipos de cómputo, pagos de licencias y una base de datos. Una lista de costos plasmará el precio necesario para desarrollar el proyecto, desde el análisis de la idea hasta el lanzamiento de la aplicación.

La sección de evidencias mostrará la recopilación de resultados de pruebas de un usuario y la evidencia del conocimiento del funcionamiento y la efectividad del proyecto. Finalmente en la conclusión se plasmará el posible impacto del proyecto, la importancia de su creación, su funcionamiento, sus áreas de oportunidad y el desarrollo de esta herramienta.

Objetivo

El objetivo de este proyecto no es solo uno son varios. Por un lado, busca crear una herramienta útil, fácil de utilizar y llamativa para las personas que padecen de algún trastorno o adicción ; proporcionando un entorno calmado, confiable seguro y confidencial. Por otro lado , pretende ser recurso psicológico y terapéutico el cual mediante sus características que fueron diseñadas para tranquilizar además de permitir hacer su función principal que es utilizar los botones de ayuda.

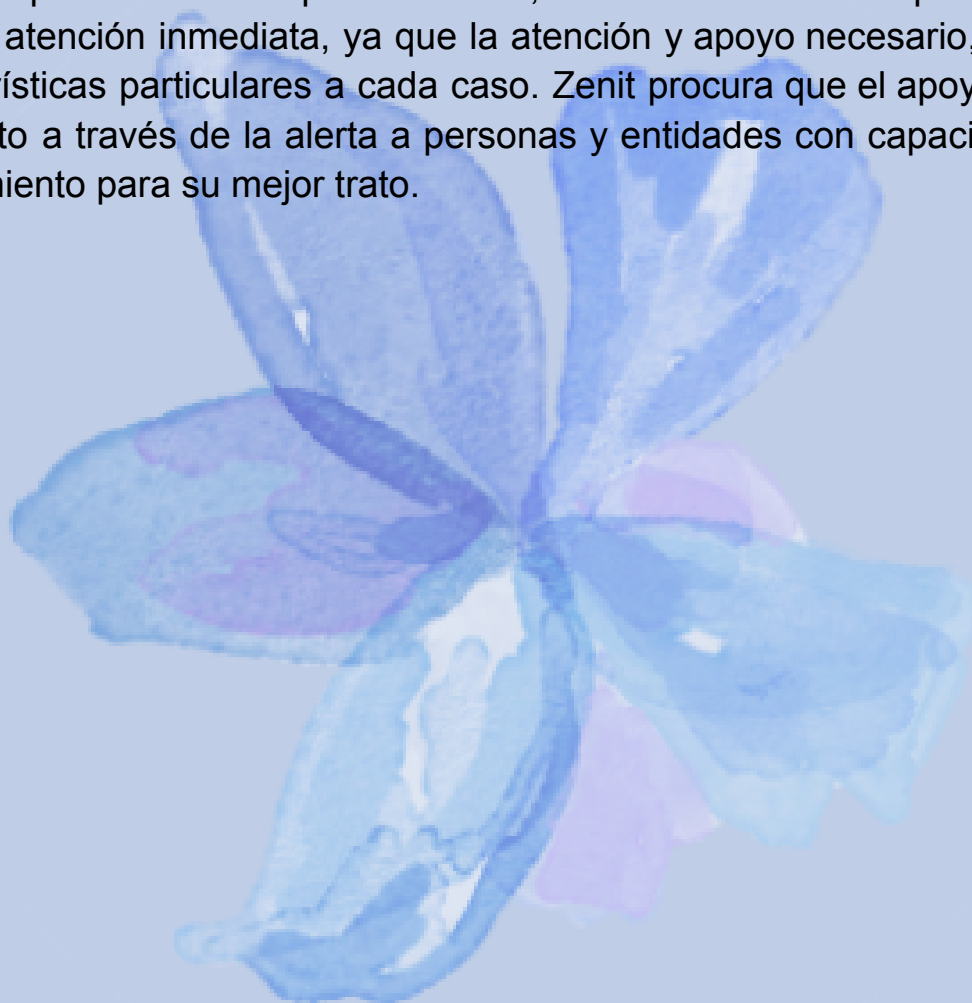
El planteamiento del problema radica en la falta de herramientas por parte de la sociedad además de la notoria normalización de estas.

Objetivos específicos:

- **Facilitar pedir ayuda:**
Permite a los usuarios el pedir ayuda mediante un botón en la pantalla principal el cual manda un mensaje de SMS a tus contactos de emergencia.
- **Ayuda inclusiva:**
Brinda apoyo a cualquier persona sin excluir cualquier tipo de trastorno o adicciones.
- **Accesibilidad;**
Se utiliza la tecnología para así aprovechar el gran número de personas que se mantiene constantemente utilizando el celular
- **Crea un entorno relajado.**
Mediante sus características de diseño y visualización se genera un entorno relajado en el cual la persona puede sentirse más cómoda utilizando la aplicación.
- **Fomenta la investigación continúa.**
Recopila datos anónimamente los cuales pueden ayudar a hacer mejoras o ajustes con la interacción de los usuarios con la aplicación.

Planteamiento del problema de la comunidad a resolver

Hoy, los trastornos, condiciones neurodivergentes, capacidades distintas y adicciones, son una realidad visibilizada y en proceso de dignificación. Así nace Zenit, ante la necesidad de canalizar el apoyo inmediato a las personas que viven en condiciones distintas, por sus padecimientos los cuales, a pesar de su aceptación social, no cuentan con un especialista para su atención inmediata, ya que la atención y apoyo necesario, tiene características particulares a cada caso. Zenit procura que el apoyo sea inmediato a través de la alerta a personas y entidades con capacidad y conocimiento para su mejor trato.



Hipótesis

La problemática principal identificada es la normalización de padecer de alguna adicción o algún trastorno , además de la falta de herramientas que puedan auxiliar gratuitamente y de una manera eficiente a las personas que sufren una de estas condiciones. El hecho de que la sociedad normalice estos comportamientos y hábitos que hacen un efecto a veces demasiado dañino para las personas, esto impulsa tanto a jóvenes como adultos a seguir con estos comportamientos sin un control lo cual dificulta la disminución de estos casos.

La solución que estamos desarrollando es una aplicación que busca resolver esta problemática , mediante una herramienta que les permite a estas personas pedir apoyo cuando están en medio de una situación tanto grave y no grave. Este instrumento además de hacer su función principal cuenta con características de diseño que se relacionan para dar una apariencia de calmante y de paz.

La aplicación es interactiva , te permite registrar que tipo de adicción o trastorno tienes guardando esta información para mostrarte una pantalla principal en la cual muestra el botón de ayuda el cual debes presionar si te encuentras propenso a cómo recaer en tu adicción, propenso a tener un ataque o si estás en medio de uno.

El enfoque del proyecto no solo busca crear una aplicación para ayudar a estas personas que sufren de algún trastorno o adicción , si no que busca disminuir el aumento de gente que van padeciendo este tipo de situaciones las cuales son algunas muy graves para la salud de todos,, al igual que busca ser un instrumento el cual es facil ,práctico y rápido de utilizar para apoyar a estas personas.

Descripción y aplicación

Zenit está diseñada para personas que padecen un trastorno o condición que afecta su vida cotidiana. Su principal función es emitir una alerta de ayuda cuando el usuario se sienta en peligro debido a su condición. Para ello, permite registrar previamente hasta tres contactos de emergencia, quienes recibirán la notificación junto con la ubicación en tiempo real del usuario para brindarle asistencia de manera rápida y efectiva.

En casos de mayor gravedad, la aplicación también podrá notificar a instituciones especializadas para que intervengan y ofrezcan la atención adecuada. Además, ha sido diseñada con una interfaz intuitiva y de fácil uso, garantiza que cualquier persona pueda utilizarla sin complicaciones.

Su propósito principal es brindarles una herramienta de apoyo en momentos de crisis, permitiéndoles solicitar ayuda de manera rápida y eficiente cuando enfrenten complicaciones relacionadas con su condición.

Entornos de uso:

- **Hogar:** Los padres pueden descargar Zenit en el celular de sus hijos , registrándolos personalmente y agregando sus números como sus contactos de emergencia. Explicándoles a sus hijos el funcionamiento de la aplicación para que la puedan utilizar de la manera adecuada.
- **Escuela:** Los profesores que tienen el conocimiento de que algún alumno tiene algún trastorno grave puede utilizar Zenit , comentando a los padres del alumno que descarguen la aplicación por si el alumno en horario escolar sufre de algún ataque poder avisar rápidamente a los padres de la situación de su hijo.

Beneficios Esperados:

- **Disminución del aumento de condiciones:** Actualmente existe un aumento de personas que padecen de algún trastorno o alguna adicción por lo cual esperamos que la aplicación pueda ayudarlos a enfrentar a la condición que padeces.

- **Monitoreo y Ajustes continuos:** Recopilando información de la interacción del usuario con la aplicación , podemos utilizarla para hacer ajustes y actualizaciones necesarias para la satisfacción del usuario.



Características Principales

- **Diseño Relajante:** La aplicación cuenta con un diseño muy fácil de entender, cuenta también con colores relajantes como una gran paleta de azules y blanco.
- **Enfoque Psicológico y Terapéutico:** Utiliza principios psicológicos empleados en el diseño y ejecución de la aplicación creando así una experiencia más satisfactoria para el usuario.
- **Interactividad:** Ofrece una experiencia sencilla y fácil de entender, además de que se adapta a cada situación en el comunicado a su autoridad correspondiente.
- **Herramientas de seguimiento:** Zenit no te da limitaciones de uso, puedes ser un padre que quiere instalar Zenit en el celular de tu hijo y podrías hacerlo sin ningún problema.



Programa de trabajo

Fase 1: Análisis del programa.

Objetivo: Analizamos puntos clave de la idea, como la información que ocupamos.

Fase 2: Investigación del programa.

Objetivo: Poder saber más de los temas relacionados y tener más conocimiento.

- La investigación de los trastornos .
- La investigación de las adicciones.
- Tener más conocimiento sobre el tema lo cual es importante.

Fase 3: Planeación.

Objetivo: En la planeación nos pusimos de acuerdo para que más adelante poder que la aplicación pueda hacer como nosotros habíamos deseado.

- Nos pusimos a hablar sobre cómo podemos hacer en el futuro para hacer la aplicación.
- Hicimos unos bocetos para ver cómo podemos hacer visualmente para poder ver cómo puede quedar.

Fase 4: Diagrama de flujo.

Objetivo: El diagrama de flujo es una ayuda visual para poder ver como qué información podríamos poner.

- El diagrama es una ayuda para poder ver más o menos que podemos poner.

Fase 5: El desarrollo.

Objetivo: El objetivo del desarrollo ya es por que ya tenemos la información que necesitamos y lo que vamos a poner en la aplicación.

- Estuvimos haciendo las partes comenzar a codificar, contando que ya tenemos la información y cómo lo vamos usar visualmente.

Fase 6: La codificación.

Objetivo: La codificación ya es para empezar hacer la aplicación con lenguaje de programación que usamos, también es ya lo último para tenerlo ya casi hecho.

Desglose de requerimientos de recursos humanos y materiales

Recursos Técnicos:

- **Android Studio.**

Lenguaje de programación utilizados:

- **Kotlin**
- **PHP(Framework: Laravel)**

Recursos de diseño:

- **Canva**

Recursos Humanos:

- **Desarrolladores de software:** Programadores con conocimiento en el área y experiencia programando aplicaciones.
- **Desarrolladores Gráficos y de Interfaz de Usuario:** Expertos con conocimiento y experiencia en la creación de diseños innovadores, atractivos y calmantes para los usuarios.
- **Especialistas en Psicólogo y Medicina:** Psicólogos y doctores certificados con conocimiento y experiencia en el área.
- **Expertos en Marketing y comunicación:** Necesarios para promocionar la aplicación y darla a conocer en distintos medios de comunicación y más áreas.
- **Expertos en Accesibilidad:** Expertos en hacer accesible la aplicación para darle una estructura más fácil de entender y utilizar.

Contenido Psicológico:

- **Herramientas especializadas:** Acceso a información actualizada verídica , puede ser de libros o de internet.

Pruebas y Calidad:

- **Software de Pruebas:** Herramienta para hacer pruebas de ejecución y registro de errores

Otros Requerimientos:.

- **Formación y Capacitación:** Capacitación de actualización del uso de nuevas tecnologías para todo el equipo de desarrollo.

- **Consultoría Legal:** Asesoramiento para el equipo para la protección de datos, de autor y el cumplimiento de regulaciones.



Costos

Elemento	Costo (MXN)	Costo (USD)	Tipo
Licencia de desarrollador en Play Store	\$500	\$25	Pago único
Licencia de desarrollador en App Store	\$1,9	\$99	Pago anual
Computadora HP	\$19,000	–	Equipo
Estudio Android	\$0	\$0	Software (gratis)
MacBook Air	\$30,000	–	Equipo
iPhone 15 Plus	\$17,999	–	Equipo
MySQL (mínimo, 20 € ≈ \$440 MXN)	\$440	–	Software
MySQL (máximo, 90 € ≈ \$1,978 MXN)	\$1,978	–	Software
Total mínimo	\$69,919		
Máximo total	71,457		

Viabilidad

Viabilidad Técnica:

Plataformas de Desarrollo:

-Herramientas Utilizadas:

- Android Studio.

Lenguaje de programación utilizados:

- Kotlin
- PHP(Framework: Laravel)

Recursos de diseño:

- Canva

-Recursos Humanos: Se requiere un equipo conformado por desarrolladores de software, especialistas , expertos en marketing , Psicólogos y Doctores

Infraestructura Técnica: Se necesitará equipo de alto rendimiento de desarrollo, así como pruebas y una base de datos..

Desarrollo y Programación:

- **Desarrollo de Eventos:** Se utilizarán eventos dentro de la aplicaciones , eventos simples como botones y etc.
- **Prototipos y Pruebas:** Se realizarán prototipos de diseño y código los cuales se probarán para buscar sus áreas de oportunidad.

Viabilidad Financiera:

Costos Iniciales:

-Desarrollo: Incluye los salarios de los desarrolladores, diseñadores y el resto del equipo. Precio del prototipo y las pruebas internas.

-Recursos y Licencias: Materiales necesarios como librerías , licencias de contenido, software para las pruebas y equipo hardware para el desarrollo y pruebas.

Viabilidad Social:

Impacto Positivo:

- **Beneficios Psicológicos:** Zenit es una herramienta diseñada para apoyar a las personas que sufren o sufrieron de un trastorno o una adicción , la cual te permite avisar si tienes una crisis y sentirte más seguro de que alguien va a ir a apoyarte en tu situación.

Aceptación y Uso:

- **Colaboración con expertos:** Involucrar la opinión de psicólogos y médicos los cuales pueden dar una información más precisa por la naturalidad de sus carreras.
- **Retroalimentación y Ajustes:** Implementar la constante actualización y retroalimentación de la aplicación.
- **Difusión y Ajustes:** Estrategias de promoción y marketing para dar a conocer la aplicación.

Responsabilidad Ética:

- **Privacidad y Seguridad:** Toda la información que el usuario comparta con la aplicación será completamente confidencial , a excepción del momento de mandar una alerta a tus contactos se comparte tu ubicación actual pero el resto de información ingresada es totalmente confidencial.

Evidencias de Desarrollo

**Adicciones
químicas
pantallas**



¿Qué tipo de adicción química padeces?

- Alcohol
- Tabaco
- Drogas
- Otro

¿Cuál adicción química padeces?

Escríbelo:

¿Es grave?

- Si
- No

Adicciones



¿Qué tipo de adicción padeces?

- Química
- Comportamental
- Sustancias
- Tecnológicas
- Otro

¿Cuál adicción padeces?

Escríbelo:

¿Es grave?

- Si
- No

Trastornos Comportamiento disruptivo o disocial Pantalla



¿Qué tipo de trastorno disruptivo o disocial sufres?

- Negativista
- Explosivo
- Conducta
- Piromanía
- Cleptomanía
- Personalidad antisocial
- Otro

¿Cuál trastorno disruptivo o disocial sufres?

Escríbelo:

¿Es grave?

- Si
- No

Trastornos Neuronaes Pantalla



¿Qué tipo de trastorno de neurodesarrollo?

- Epilepsia
- Demencias
- Otro

¿Cuál trastorno de Neurodesarrollo sufres?

Escríbelo:

¿Es grave?

- Si
- No

En otro lleva a



¿Cuál trastorno alimenticio sufres?

Escríbelo:

¿Es grave?

Si

No

Trastornos



¿Qué tipo de trastorno padeces?

Ansiedad

Depresión

Bipolaridad

Esquizofrenia

Alimentación

Neuro desarrollo

Comportamiento disruptivo o disocial

¿Qué tipo de trastorno alimenticio?

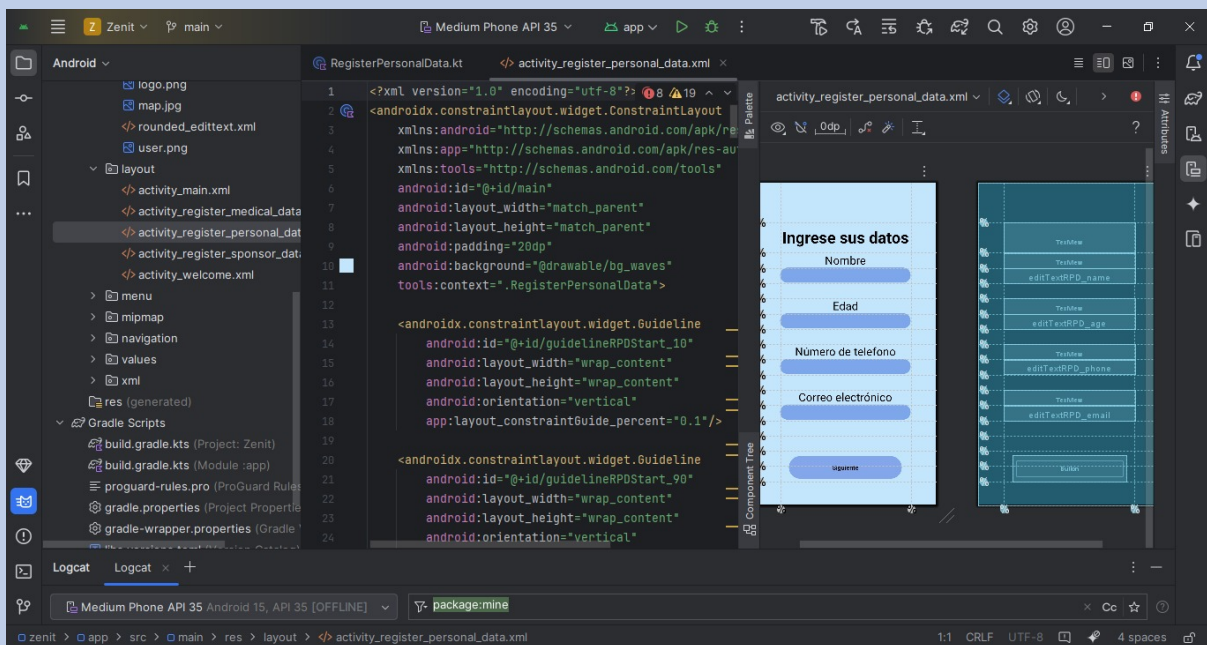
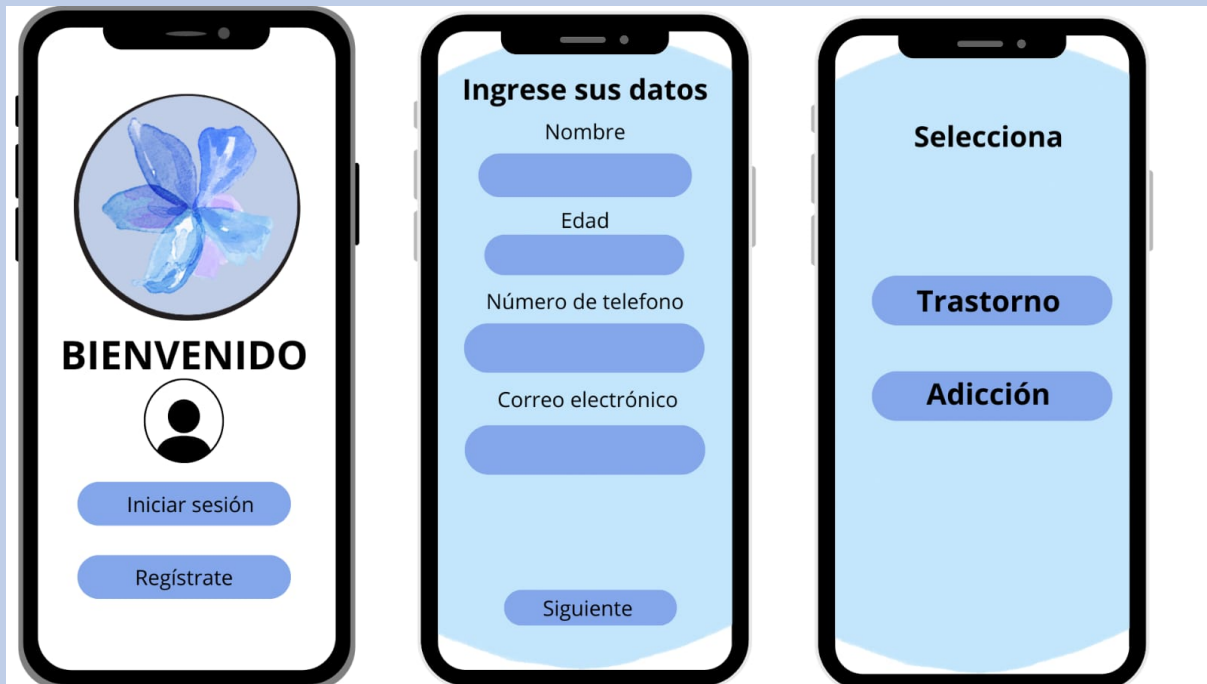
Anorexia

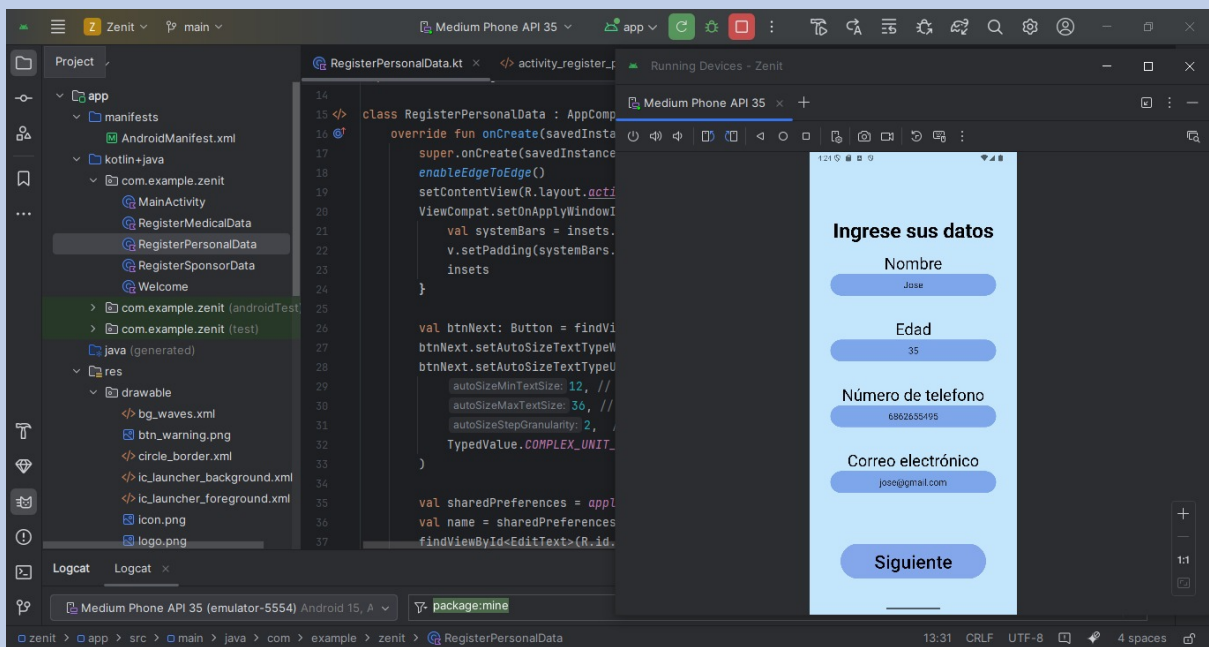
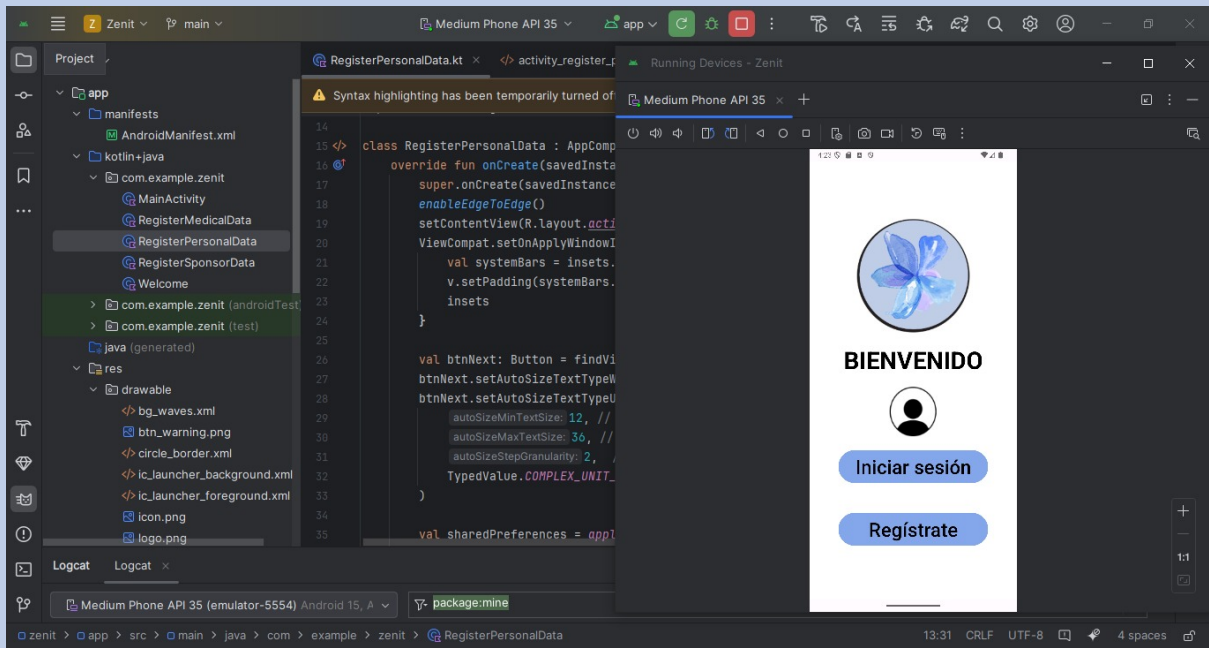
Bulimia

Atracones

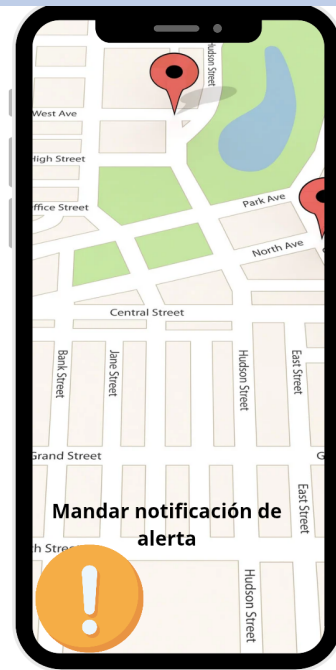
Pregorexia

Otro



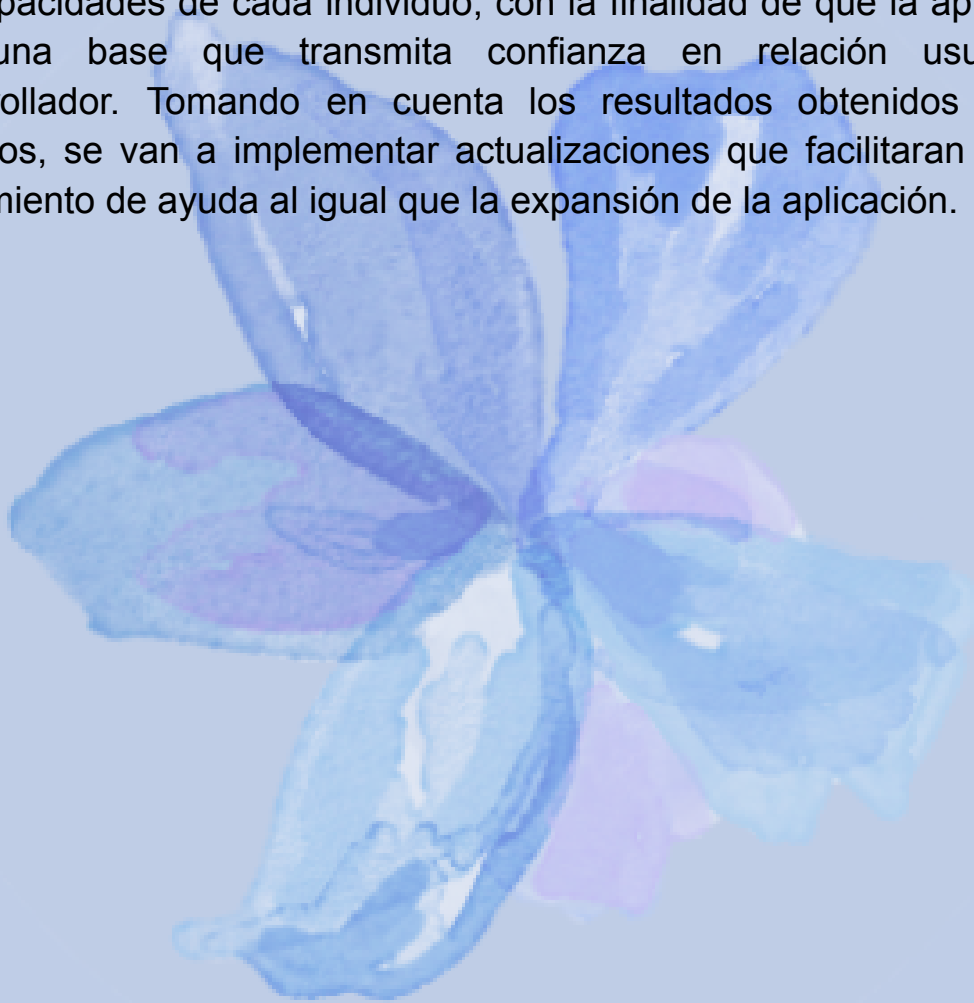


Pantalla principal



Conclusión

Al investigar las causas y problemáticas de la sociedad actual transportamos una de estas para buscar una solución para ella, utilizando la tecnología como una herramienta que actualmente es la más avanzada y accesible para todos, creando así una aplicación interesada en apoyar a la comunidad que brinda solución a situaciones inesperadas, atendiendo no solo casos específicos y tomando en cuenta las capacidades de cada individuo, con la finalidad de que la aplicación sea una base que transmita confianza en relación usuario y desarrollador. Tomando en cuenta los resultados obtenidos de los registros, se van a implementar actualizaciones que facilitaran más el recibimiento de ayuda al igual que la expansión de la aplicación.



Bibliografía

La Vanguardia. (2022, 15 de marzo). ¿Qué significa el color blanco en psicología? ¿En qué situaciones deberíamos usarlo? *La Vanguardia*. [https://www.lavanguardia.com/vivo/psicologia/20220315/8125028/que-significa-color-blanco-psicologia-que-situaciones-deberias-usarlo-nbs.html]

MedlinePlus. (sf). Trastornos mentales | Enfermedades mentales. *Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU.* [https://medlineplus.gov/spanish/mentaldisorders.html]

MundoPsicólogos.com. (sf). Los 15 tipos de trastornos mentales más comunes. *MundoPsicólogos*. <https://www.mundopsicologos.com/articulos/los-15-tipos-de-trastornos-mentales-mas-comunes>

Noticias ONU. (2023, 26 de diciembre). Más del 75% de la población mundial tiene un teléfono celular y más del 65% usa Internet. *Naciones Unidas*. [https://news.un.org/es/story/2023/12/1526712]

Secretaría de Salud. (2016). *Consumo de drogas: prevalencias globales, tendencias y variaciones estatales*. GRAMO https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/234856/CONSUMO_DE_DROGA_S.pdf

Secretaría de Salud. (2018, 4 de noviembre). Los trastornos mentales afectan a 15 millones de mexicanos. *Gobierno de México*. [https://www.gob.mx/salud/prensa/421-trastornos-mentales-afectan-a-15-millones-de-mexicanos]

Telefónica. (2025). *Smartphones en 2024: cuántos hay, tiempos de uso o principales utilidades*. [https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/smartphones-2024/]