

Índice

[**Abstract 2**](#_nke35lsgvmeq)

[**Descripción del proyecto 3**](#_uspta2emhr25)

[**Relación proyecto APT con competencias 4**](#_a8h5x02stc2s)

[**Relación del proyecto con tus intereses profesionales 6**](#_47gqah339lf0)

[**Argumento para factibilidad del proyecto 7**](#_uowmsu58rw20)

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# Abstract

Spanish:

Este proyecto propone el desarrollo de una aplicación móvil orientada a mejorar la salud mental de los usuarios mediante el registro y monitoreo continuo de sus estados de ánimo y datos fisiológicos. Integrando tecnologías de IoT, como relojes de monitoreo cardíaco, la aplicación recopilará información en tiempo real que, junto con los registros subjetivos de los pacientes, proporcionará una visión completa del estado emocional de los usuarios. Los psicólogos tendrán acceso a estos datos a través de una interfaz segura, lo que les permitirá ajustar sus tratamientos de manera más informada y oportuna. Esta solución busca no solo mejorar la eficacia de las intervenciones terapéuticas, sino también empoderar a los pacientes para que gestionen su propio bienestar mental de manera más efectiva.

English:

This project proposes the development of a mobile application aimed at improving users' mental health by continuously recording and monitoring their mood states and physiological data. By integrating IoT technologies, such as heart rate monitoring watches, the application will collect real-time information, which, combined with patients' subjective records, will provide a comprehensive view of users' emotional states. Psychologists will have access to this data through a secure interface, enabling them to adjust treatments more effectively and promptly. This solution aims not only to enhance the effectiveness of therapeutic interventions but also to empower patients to manage their own mental well-being more effectively.

# Descripción del proyecto

En esta sección se presenta una descripción detallada del proyecto APT, incluyendo sus objetivos principales, funcionalidades, y el valor que aporta en el campo de la salud mental.

En esta sección se presenta una descripción detallada del proyecto APT, incluyendo sus objetivos principales, funcionalidades, y el valor que aporta en el campo de la salud mental. Este proyecto incluye tanto una aplicación móvil como una versión de escritorio, diseñadas para facilitar el monitoreo y la gestión de la salud mental de los usuarios.

El proyecto se centra en el desarrollo de una aplicación móvil y una versión de escritorio destinadas a mejorar la salud mental de los usuarios a través del registro y monitoreo continuo de sus estados de ánimo y datos fisiológicos. Ambas aplicaciones utilizarán tecnologías de IoT, como relojes de monitoreo cardíaco, para recopilar datos en tiempo real, complementando así los registros subjetivos de los pacientes. Estos datos permitirán a los psicólogos tener una visión más completa del estado emocional de los usuarios, facilitando la toma de decisiones informadas y oportunas en el tratamiento de cada paciente.

La aplicación, tanto en su versión móvil como de escritorio, actuará como un diario digital, permitiendo a los usuarios registrar su estado de ánimo, episodios de ansiedad, y otros eventos relevantes. También ofrecerá sugerencias personalizadas de autocuidado y recordatorios para realizar actividades que favorezcan su bienestar mental. Los psicólogos podrán acceder a una interfaz segura en ambas plataformas donde visualizarán el historial de cada paciente, lo que permitirá ajustar las intervenciones terapéuticas según las necesidades individuales. Esta solución busca empoderar a los pacientes en la gestión de su salud mental y mejorar la eficacia de los tratamientos mediante el uso de datos precisos y actualizados.

Además, la integración entre la aplicación móvil y de escritorio asegura que los usuarios y profesionales puedan acceder a los mismos datos y funcionalidades desde diferentes dispositivos, proporcionando flexibilidad y accesibilidad. Esta capacidad multicanal facilita un enfoque holístico para la atención de la salud mental, garantizando que la información sea fácilmente accesible y útil para todos los involucrados en el proceso de cuidado.

El uso de tecnologías avanzadas de seguridad y privacidad garantizará que toda la información sensible esté protegida, cumpliendo con los estándares y regulaciones de confidencialidad. Esta característica es fundamental para asegurar la confianza de los usuarios y profesionales en la plataforma, permitiendo una adopción más amplia y efectiva de la solución en entornos clínicos y personales.

# Relación proyecto APT con competencias

En esta sección se describe cómo el proyecto APT se relaciona con las competencias definidas en el perfil de egreso, asegurando que el desarrollo del proyecto esté alineado con los objetivos formativos de la carrera.

El proyecto APT, enfocado en la creación de una aplicación móvil y de escritorio para el monitoreo de la salud mental, se alinea de manera directa con varias competencias clave del perfil de egreso. A continuación, se detallan las competencias más relevantes y cómo se aplican en el contexto de este proyecto:

* **Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento**:

Este proyecto requiere una planificación cuidadosa y la aplicación de metodologías de desarrollo ágil para asegurar que tanto la aplicación móvil como la de escritorio sean escalables, mantenibles y eficientes. La implementación de técnicas de programación modernas y el uso de frameworks como Angular e Ionic permiten una gestión efectiva del ciclo de vida del software.

* **Construir Modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización**:

La aplicación necesita manejar grandes volúmenes de datos de manera segura y eficiente, utilizando PostgreSQL como base de datos. Esta competencia es crucial para diseñar modelos de datos que puedan soportar el crecimiento del sistema y garantizar la integridad y disponibilidad de la información de los pacientes.

* **Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos**:

El proyecto APT requiere un análisis exhaustivo de los procesos relacionados con la salud mental, incluyendo el registro de datos, el monitoreo continuo y la comunicación entre pacientes y psicólogos. Proponer soluciones tecnológicas que aborden estos procesos de manera integral es fundamental para asegurar que la aplicación cumpla con las necesidades de los usuarios finales.

* **Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria**:

La calidad y seguridad de la aplicación son esenciales, especialmente en un entorno sensible como el de la salud mental. Este proyecto incluye la implementación de pruebas rigurosas para validar la funcionalidad y la seguridad de las aplicaciones, asegurando que cumplan con los estándares de calidad de la industria.

* **Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones**:

La gestión efectiva del proyecto es esencial para su éxito. Esto incluye la planificación, organización, y supervisión de las tareas del proyecto, así como la toma de decisiones basada en el análisis de riesgos y la evaluación continua de los avances. Esta competencia es vital para asegurar que el proyecto se complete dentro del tiempo y presupuesto establecidos.

Estas competencias reflejan cómo el proyecto APT no solo aborda un problema real en el campo de la salud mental, sino que también permite aplicar y desarrollar habilidades críticas que son parte integral del perfil de egreso de un profesional en Ingeniería en Informática.

# Relación del proyecto con tus intereses profesionales

En esta sección se describe cómo el Proyecto APT se alinea con los intereses profesionales propios, destacando la relevancia del proyecto para el desarrollo de habilidades y conocimientos que son cruciales para su futura carrera en el campo de la informática.

El Proyecto APT se alinea estrechamente con mis intereses profesionales, especialmente en el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras y en el área del desarrollo front-end. Estoy particularmente interesado en cómo la tecnología puede ser utilizada para mejorar la salud y el bienestar de las personas, y este proyecto me brinda la oportunidad de aplicar mis habilidades en el desarrollo de aplicaciones que tienen un impacto positivo en la vida de los usuarios.

* **Desarrollo Front-End**:

Una de mis principales áreas de interés es el desarrollo front-end, que se enfoca en la creación de interfaces de usuario atractivas, intuitivas y funcionales. Este proyecto me permite trabajar con tecnologías modernas como Angular e Ionic para desarrollar tanto la aplicación móvil como la de escritorio, garantizando una experiencia de usuario coherente y accesible en múltiples plataformas. La creación de interfaces que sean fáciles de usar y visualmente atractivas es esencial para el éxito de la aplicación APT, y este proyecto me proporciona un espacio para perfeccionar estas habilidades.

* **Integración de Tecnologías IoT**:

Otro de mis intereses es explorar cómo las tecnologías emergentes, como los dispositivos IoT, pueden integrarse en soluciones de software para proporcionar funcionalidades avanzadas. El uso de relojes de monitoreo cardíaco y otros dispositivos IoT para recopilar datos fisiológicos en tiempo real es una parte central de este proyecto, lo que me permite adquirir experiencia práctica en la integración de estos dispositivos con aplicaciones de software y en el manejo de los desafíos asociados con el procesamiento y análisis de datos en tiempo real.

* **Innovación en Salud Mental**:

Estoy motivado por la idea de desarrollar soluciones que no solo sean tecnológicamente avanzadas, sino que también tengan un propósito significativo y real en mejorar la calidad de vida de las personas. La salud mental es un área que ha ganado mucha atención recientemente, y contribuir con una herramienta que ayude a las personas a gestionar su bienestar mental de manera más efectiva es extremadamente gratificante. Este proyecto me permite explorar cómo la tecnología puede ser utilizada para abordar problemas complejos y proporcionar apoyo tangible a los usuarios.

* **Desarrollo Profesional en el Campo de la Informática**:

A través de este proyecto, tengo la oportunidad de aplicar y desarrollar competencias clave que son esenciales para mi futuro profesional en la informática. Al trabajar en un proyecto de esta magnitud, puedo demostrar mis habilidades en el análisis y desarrollo de sistemas, la gestión de proyectos, y la implementación de soluciones tecnológicas efectivas. Esto no solo me prepara para roles futuros como desarrollador, sino que también me posiciona como un profesional versátil y competente en un mercado laboral competitivo.

En resumen, el Proyecto APT no solo se alinea con mis intereses profesionales actuales, sino que también me proporciona una plataforma para aprender, crecer y contribuir a una causa significativa, lo cual es fundamental para mi desarrollo como ingeniero en informática.

# Argumento para factibilidad del proyecto