**ZENPAL: UN ACOMPAÑANTE DIGITAL PARA EL BIENESTAR COTIDIANO**

El presente proyecto busca explorar el potencial de la inteligencia artificial aplicada al ámbito del bienestar emocional y la organización personal. ZenPal no pretende sustituir a la terapia profesional ni a las instituciones de salud mental, sino convertirse en un complemento accesible, cotidiano y amigable que brinde apoyo en forma de recordatorios, mensajes motivacionales y herramientas simples para manejar la ansiedad, el estrés y la sobrecarga mental.

Presentación del problema a abordar

En los últimos años, la salud mental se ha convertido en un tema central en la sociedad. Los medios, las redes sociales y los ámbitos laborales la mencionan cada vez con mayor frecuencia. Sin embargo, esa mayor visibilidad no implica necesariamente que las personas tengan un acceso real y efectivo a la ayuda psicológica que necesitan.

En Argentina y en muchos otros países, el costo elevado de las sesiones, la falta de disponibilidad de turnos y la escasa motivación inicial constituyen los principales obstáculos para iniciar un proceso terapéutico. Según datos periodísticos, “la mitad de la gente que necesita ir al psicólogo no va, y el costo es la principal traba”. Este panorama se traduce en que muchas personas, aun reconociendo la necesidad de recibir apoyo, se ven imposibilitadas de hacerlo.

El problema no es solo individual, sino también social. Las consecuencias abarcan distintos ámbitos de la vida cotidiana:

* En el trabajo, un empleado con ansiedad puede rendir menos, cometer errores y experimentar mayor rotación laboral.
* En el estudio, un alumno que atraviesa depresión pierde la motivación, falta a clases y corre el riesgo de abandonar su carrera.
* En la vida familiar, el estrés acumulado se traduce en tensiones y discusiones constantes.
* En la salud física, la sobrecarga emocional produce insomnio, alimentación desordenada y dolores frecuentes.

Diversos estudios refuerzan esta idea: más del 50 % de los argentinos ha sufrido ansiedad en algún momento y alrededor del 40 % depresión, pero solo una fracción ha recibido tratamiento adecuado. Resolver este problema es urgente porque afecta directamente tres dimensiones clave: la calidad de vida, la productividad y las oportunidades de desarrollo personal.

Desarrollo de la propuesta de solución

La propuesta de ZenPal consiste en un acompañante digital impulsado por modelos de IA que ayude a reducir la carga mental diaria a través de mensajes breves, recordatorios visuales y técnicas simples de autocuidado. Su diseño se apoya en dos ejes fundamentales:

1. Texto → Texto (ChatGPT y otros LLMs):
   * Generar consejos empáticos en tono cálido y cercano.
   * Ofrecer micro-técnicas de relajación o desbloqueo mental.
   * Producir reflexiones breves y motivacionales para cerrar el día.
   * Ejemplo de prompt: *“Actúa como un amigo cercano. Estoy nervioso porque mañana debo presentar un informe y no puedo dormir. Sugiere dos técnicas simples para calmarme sin sonar a libro de autoayuda.”*
2. Texto → Imagen (Stable Diffusion, DALL·E, Sora):
   * Crear ilustraciones visuales que refuercen mensajes positivos.
   * Generar guías visuales de respiración y orden mental.
   * Diseñar íconos de autocuidado para recordar pausas y descanso.
   * Ejemplo de prompt: *“Diseña una animación estática minimalista: un círculo suave que se expande y contrae en tonos azules y verdes, como guía de respiración.”*

El valor de la propuesta radica en su carácter complementario: no pretende reemplazar la atención profesional, sino ofrecer un recurso accesible y constante para quienes no pueden acudir a terapia o necesitan un apoyo adicional entre sesiones.

Desde el punto de vista del desarrollo de modelos de IA, este proyecto representa un ejercicio de *Prompt Engineering*: la capacidad de diseñar instrucciones claras y específicas para obtener resultados útiles y consistentes. ZenPal combina el uso de roles (system, user, assistant) para guiar las respuestas de los modelos y lograr un tono empático, humano y práctico.

Además, la metodología sigue una estrategia de fragmentación del problema: cada necesidad del usuario (calma, motivación, organización, autocuidado) se aborda como un subproblema con prompts propios, lo que facilita la programación y evita sobrecargar al modelo con instrucciones genéricas.

4. Justificación de la viabilidad del proyecto

El proyecto ZenPal es viable técnica y económicamente dentro del marco del curso y del tiempo disponible, por tres razones principales:

a) Acceso a las herramientas necesarias

* Modelos de texto a texto (ChatGPT, GPT-4, etc.) disponibles en la API de OpenAI.
* Modelos de texto a imagen como DALL·E, Stable Diffusion y Sora, algunos de ellos gratuitos o de código abierto.
* Recursos locales como Jupyter Notebook para implementar y probar los prompts en un entorno ordenado.

b) Alcance realista y acotado

El proyecto no intenta construir un software complejo ni sustituir a un psicólogo. Se centra en diseñar y optimizar prompts para generar salidas textuales y visuales de calidad, con un alcance claro y manejable en el tiempo del curso.

c) Estrategias para optimizar recursos y reducir costos

Uno de los puntos críticos en la implementación es la cantidad de consultas a la API. Cada interacción genera un costo asociado a la cantidad de tokens procesados. Para que el proyecto sea sostenible, se aplicarán estas medidas:

* Minimizar la redundancia: diseñar prompts claros y concisos que eviten repeticiones innecesarias.
* Agrupar necesidades similares: por ejemplo, usar un solo prompt adaptable para generar mensajes motivacionales en lugar de varios prompts distintos.
* Evaluar costos por tokens e imágenes: un cálculo aproximado indica que prompts de 20–30 tokens pueden costar menos de $0.0001 por consulta en GPT-3.5, mientras que imágenes en 1024x1024 tienen un costo cercano a $0.04 cada una. Estos valores hacen que el proyecto sea accesible si se mantiene una política de eficiencia.
* Uso de herramientas open source: Stable Diffusion puede ejecutarse localmente sin costos de API, lo cual reduce gastos en la generación de imágenes más pesadas.

d) Manejo de limitaciones técnicas

El proyecto reconoce que los modelos de IA pueden producir respuestas genéricas, errores (“alucinaciones”) o imágenes incoherentes. Para mitigarlo se aplicarán las siguientes estrategias:

* Refinamiento iterativo de prompts.
* Uso de roles diferenciados (system, user, assistant) para dar contexto.
* Generación múltiple de resultados y selección de la mejor salida.
* Prompts negativos en Stable Diffusion para evitar fallas visuales.

e) Beneficios adicionales de la implementación

El enfoque del proyecto, basado en ingeniería de prompts, tiene beneficios pedagógicos y técnicos:

* Permite experimentar con roles de usuario, asistente y sistema para modelar conversaciones.
* Favorece el aprendizaje de optimización de costos en API.
* Introduce a la práctica de iteración constante, que es clave en el campo del Prompt Engineering.

Objetivos del proyecto

El proyecto ZenPal: un acompañante digital para el bienestar cotidiano tiene como objetivo principal crear un sistema de apoyo emocional accesible, empático y práctico, basado en la ingeniería de prompts y en la sinergia entre modelos de texto a texto e inteligencia artificial generativa de imágenes.

Los objetivos específicos son:

1. Reducir la carga mental diaria de los usuarios mediante recordatorios breves y consejos de autocuidado accesibles.
2. Ofrecer acompañamiento emocional complementario, que no sustituya la terapia profesional, sino que actúe como un puente en situaciones donde el acceso a un psicólogo es limitado.
3. Implementar un sistema de prompts optimizados que produzcan salidas textuales empáticas y motivacionales, así como recursos visuales que refuercen el bienestar.
4. Optimizar los recursos técnicos y económicos asociados al uso de APIs de IA, reduciendo al mínimo el número de consultas y el costo por tokens.
5. Experimentar con distintos roles en la API de OpenAI (system, user, assistant) para mejorar la coherencia, consistencia y calidad del acompañamiento.
6. Integrar modelos de texto a imagen (DALL·E, Stable Diffusion, Sora) para producir ilustraciones de apoyo, reforzando los mensajes escritos con estímulos visuales calmantes.

Estos objetivos se alinean con un enfoque de impacto social: acercar la inteligencia artificial al bienestar cotidiano de manera responsable, sostenible y empática.

Metodología

La metodología del proyecto sigue un enfoque iterativo y modular, inspirado en las recomendaciones del curso de Prompt Engineering. Está compuesta por las siguientes fases:

a) Fragmentación del problema

El desafío de brindar apoyo emocional con IA se descompone en subproblemas manejables, cada uno resuelto mediante prompts específicos:

* Manejo de ansiedad antes de una tarea.
* Motivación tras un mal día.
* Técnicas para desbloqueo mental.
* Recordatorios de autocuidado.
* Micro-reflexiones para cerrar la jornada.
* Reencuadre positivo de situaciones frustrantes.

b) Experimentación con roles

Cada interacción se diseña con la lógica de la API de OpenAI, utilizando los tres roles principales:

* System: define el marco general (ej. “Eres un guía empático que ofrece consejos simples y prácticos sin sustituir a un profesional”).
* User: plantea la necesidad específica (“Hoy me siento bloqueado y no avanzo con mis tareas”).
* Assistant: genera la respuesta breve, clara y humana (“Elegí solo tres pendientes, tachalos al terminarlos para recuperar calma”).

c) Iteración y refinamiento

Se aplicará una metodología de mejora continua de prompts:

1. Generar versiones iniciales.
2. Evaluar las salidas (calidad, empatía, relevancia).
3. Ajustar redacción, tono y especificidad.
4. Repetir hasta alcanzar un nivel de respuesta consistente y útil.

d) Optimización de costos

Para garantizar la viabilidad económica, se evaluará:

* Uso de prompts concisos (20–40 tokens promedio).
* Agrupación de funciones similares en un mismo prompt.
* Uso de Stable Diffusion local para imágenes de mayor tamaño y DALL·E solo en casos puntuales.
* Monitoreo de costos con la calculadora de tokens provista en la documentación del curso.

e) Validación empírica

Cada bloque de prompts será probado en Jupyter Notebook para registrar los resultados, ajustarlos y documentar la mejora progresiva.

Herramientas y tecnologías

El proyecto combina técnicas de Prompt Engineering, modelos de IA y entornos de programación. Las herramientas elegidas son:

a) Modelos de texto a texto

* ChatGPT (GPT-4): para generar consejos, motivaciones y reflexiones.
* Justificación: estos modelos son capaces de comprender el contexto y generar respuestas empáticas con un lenguaje natural y cercano.

b) Modelos de texto a imagen

* DALL·E: útil para producir imágenes sencillas y visualmente atractivas.
* Stable Diffusion: ejecutable localmente, ideal para reducir costos de API y tener control mediante prompts negativos.
* Sora (si está disponible): para generar representaciones animadas o dinámicas que refuercen visualmente la experiencia.

c) Técnicas de prompting aplicadas

1. Prompt iterativo: generación de varias versiones y selección de la mejor.
2. Prompt modular: diseño de prompts cortos y específicos para cada necesidad.
3. Uso de roles (system, user, assistant) para dar coherencia y consistencia a la interacción.
4. Prompts negativos (Stable Diffusion): evitar fallas comunes en imágenes (rostros deformes, textos ilegibles, etc.).
5. Control de temperatura en ChatGPT: valores bajos (0–0.4) para respuestas precisas y valores medios (0.6–0.8) para salidas más creativas.

d) Entorno de implementación

* Jupyter Notebook: para pruebas incrementales, visualización y documentación del proceso.
* Python + OpenAI API: integración de los modelos en código, control de parámetros y optimización de costos.