

### Visión general de cómo se piensa resolver el reto

En base a la problemática presentada por el equipo de Banorte, el equipo Team Sleep tomó manos a la obra para resolver su problemática número uno. La problemática que la empresa enfrenta tiene como objetivo la educación y concientización de sus clientes en el ámbito de las inversiones y sus finanzas. Aunado a esto, buscan romper con el tabú que existe en todo México sobre temas de finanzas e inversiones. Esto porque, al día de hoy, la cultura mexicana se sigue viendo afectada por una desinformación abundante y una “satanización” de estos temas.

El equipo evaluó la problemática y se dio a la tarea de encontrar una solución. Mediante una aplicación (agregable a la aplicación existente de Banorte) buscamos solventar el tabú de las inversiones por medio de un *agente autónoma interactivo*. Este es representado en un bot, al cual se puede acceder dentro de un chat personal, único y privado. Con esto, se le brindaría a los clientes la seguridad de preguntar a nuestro agente las dudas que tengan, sin la necesidad de que un asesor humano esté revisando la información que se está consultando.

### Menciona los productos de Inversión considerados en tu solución

Para este MVP Team Sleep consideró algunos de los productos disponibles en la página de <https://www.banorte.com/wps/portal/ixe/Home/admininstra-tu-patrimonio/fondos-de-inversion>.

Son los siguientes:

- Fondo Banorte Cete NTECT
- Fondo Banorte Digital NTEDIG
- Fondo Banorte Plazo NTEPZO
- Fondo Banorte Dólares NTEDLS
- Fondo Banorte Dólares+ NTEDLS+
- Fondo Estrategia NTED
- Fondo Estrategia NTE1
- Fondo Estrategia NTE2
- Fondo Estrategia NTE3

## Audiencia Objetivo

### ¿Cuál es tu mercado objetivo?

Team Sleep ve como una oportunidad el uso del agente en jóvenes que están comenzando a laborar en sus carreras profesionales y se ven interesados en el mundo de las finanzas y las inversiones.

Hoy en día, México sufre una de las peores crisis económicas en las que se ha visto involucrado en las últimas décadas. Entre otras cosas, las generaciones más jóvenes han quedado sin beneficio de pensión para el retiro. Es por eso que Team Sleep a través de Banorte, ve la oportunidad de generar una opción de información y seguridad para los jóvenes que han sido afectados por la situación actual.

### User persona



#### Motivación

Como mexicana me gustaría conocer el mundo de las inversiones y como me ayudaría a cumplir mis metas a corto plazo.

#### Metas Personales & Profesionales

\* Quiero tener un trabajo que me permita vivir cómodamente, pero que me ayude a generar un "ahorro" o inversión la cual me dé rendimientos a un plazo corto.

\* Quiero conocer el mundo de las inversiones a través de alguien confiable. Ya que es muy difícil encontrar información clara y fiable.

#### Habilidades Personales



#### Habilidades profesionales



#### Idiomas



## Estructura de las tecnologías usadas

---

Nuestro proyecto se basa en una simulación completa en el software de FIGMA, usado para presentar una gran experiencia de usuario y diseño gráfico.

El “motor” con la inteligencia artificial o Large Language Models fue hecho en Python, conectado con la API del LLM de OpenAI para poder interpretar textos complejos y recibir una respuesta coherente.

Para esto usamos Langchain, este es un framework que envuelve a la API de OpenAI para tener modelos complejos con información propia de una manera muy fácil y abstracta. De este modo, uno se puede concentrar en declarar agentes dentro de un contexto específico y esperar respuestas de análisis.

Este framework nos permite analizar diferentes tipos de textos, entre los cuales están los PDFs para poder entregarle información sobre la cual podremos hacer preguntas en un futuro. Es principalmente utilizado para poder resumir textos propios, Generative Q-A y mucho más.

Este framework ha sido de los más usados estos últimos meses por su potencial de creación de modelos con información y dominios propios de manera muy rápida. Puede ser usado con una gran variedad de LLMs. Sin embargo, nosotros decidimos usar la de OpenAI ya que sabíamos que podíamos confiar en su poder de cómputo siendo más rápido que el de las otras opciones “gratuitas”. La manera en la que funciona es la siguiente:

Leemos los PDFS y extraemos la información por partes o chunks. Después, usamos una base de datos de vectores para poder mezclar y “entrenar” el modelo con información propia, de manera que pudiera aprender a predecir y entender el texto que le has dado de manera muy rápida.

La base de datos funciona teniendo números flotantes muy pequeños para poder encontrar coincidencias con un mayor detalle. Con esto creamos un área de conocimiento para nuestro modelo, a partir de la cual podemos hacer preguntas. Es así como el modelo entonces tendrá todo el contexto necesario para responder como si lo hubiera “estudiado”, porque de alguna manera, así fue.

Nuestros queries o preguntas serán transformadas a números flotantes que sean compatibles con la base de datos vectorial, para que así se pueda encontrar la mejor respuesta dependiendo que datos se parecen más.

## **Liga a Códigos y Presentación**

---

### **Interfaz de Usuario**

<https://www.figma.com/proto/vcYSwUr5HLGWKCQBABJdiH/Untitled?type=design&node-id=103-5&t=NW0WR4q8wx35goSw-1&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=1%3A2&mode=design>

### **Agente Autómata Interactivo**

<https://github.com/DavidGlezI/BanorteHackMTY.git>

### **Aplicación iOS (sin terminar, pero con vistas funcionales)**

<https://github.com/santidlr/hackmty2023>

### **Presentación**

[https://www.canva.com/design/DAFvVUhBtCs/uHA2dQ9Rg88RYDxFqWFULw/edit?utm\\_content=DAFvVUhBtCs&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAFvVUhBtCs/uHA2dQ9Rg88RYDxFqWFULw/edit?utm_content=DAFvVUhBtCs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)