



CRECER JUNTOS
TRANSFORMANDO
EN EQUIPO



RETO

¿Qué es un MCP (Model Context Protocol)?

El **Model Context Protocol (MCP)** es un **servidor inteligente** que actúa como puente entre un modelo de inteligencia artificial y fuentes de datos o herramientas externas. Su propósito es **procesar información en tiempo real**, aplicar **lógica o análisis especializado**, y ofrecer resultados que puedan ser consumidos por una interfaz visual o conversacional.



MCP
(Model Context Protocol)

Definición del reto

El Reto Banorte: MCP Financiero

Crea una herramienta financiera inteligente que ayude a tomar mejores decisiones usando inteligencia artificial y datos reales de una empresa.

El corazón de tu solución será un servidor MCP (Model Context Protocol): un módulo que analiza datos financieros, ejecuta cálculos complejos y responde con información útil, ya sea para mostrar en dashboards o para interactuar por medio de un asistente conversacional.

Tú eliges el enfoque (o puedes combinarlos):

- Enfoque A – Asistente Financiero con IA: responde dudas del usuario y entrega recomendaciones personalizadas.
- Enfoque B – Simulador Financiero “What-If”: permite proyectar escenarios futuros y anticipar riesgos o impactos.

El reto es diseñar, construir y conectar ese cerebro financiero con una interfaz visual intuitiva que ayude al usuario a entender el presente y planear el futuro.

Problemática

Hoy en día, tomar decisiones financieras sigue siendo un reto para personas y empresas. Aunque tienen acceso a datos, no cuentan con herramientas inteligentes que los conviertan en acciones concretas.



Retos actuales:

- Datos dispersos y difíciles de interpretar

La información financiera existe, pero no está integrada ni personalizada.

- Falta de claridad para decidir

Los usuarios no saben si pueden o no tomar decisiones como invertir, contratar o recortar.

- Herramientas poco interactivas

Dashboards pasivos, sin contexto ni recomendaciones reales.

- Nula interacción con IA contextual

No hay forma de “conversar” con las finanzas como si tuvieran un asesor al lado.

- Todo es reactivo, nada proactivo

Se detectan problemas tarde, cuando ya impactaron el flujo o presupuesto.

Necesidades

LOS USUARIOS NECESITAN:

1. Integre toda la información financiera
 - Capaz de leer, procesar y analizar datos de forma centralizada.
2. Permita interactuar con la inteligencia financiera
 - Que el usuario pueda hacer preguntas en lenguaje natural y obtener respuestas útiles.
3. Anticipe escenarios y riesgos
 - Herramientas que proyecten el futuro financiero y sugieran acciones antes de que sea tarde.
4. Ofrezca visualización clara y accionable
 - Dashboards interactivos que no solo muestren, sino que guíen decisiones.
5. Use IA para dar recomendaciones personalizadas
 - Un copiloto financiero que entienda el contexto y ofrezca respuestas relevantes.
6. Responda en tiempo real
 - Conectividad rápida entre frontend y servidor MCP para una experiencia fluida.

Objetivo

Desarrollar una solución financiera inteligente que combine:

- ❖ Un servidor MCP
 - Capaz de analizar datos financieros, ejecutar cálculos complejos y entregar respuestas útiles.
- ❖ ?Una interfaz intuitiva
 - Que permita al usuario entender su situación actual, simular decisiones futuras y recibir recomendaciones en tiempo real.
- ❖ Dos posibles enfoques (o ambos):
 - Asistente financiero conversacional
 - Responde preguntas como un CFO virtual.
 - Explica, recomienda y guía.
 - Simulador financiero “What-If”
 - Permite probar escenarios y ver su impacto.
 - Visual, interactivo y predictivo.
- ❖ El objetivo final:

Crear una herramienta que transforme datos financieros en decisiones claras, ágiles y personalizadas, usando el MCP como cerebro de la solución.

Entregables esperados

Servidor MCP funcional

- Herramientas clave como: consultar saldo, analizar gastos, simular escenarios, proyectar flujo, comparar contra presupuesto y generar recomendaciones.

Frontend intuitivo

- Pueden ser: Dashboard visual, simulador “what-if”, chatbot conversacional, alertas y controles interactivos.

README explicativo

- Guía básica de ejecución y arquitectura general del proyecto.

Demo en video (5 minutos aprox.)

- Ejemplo claro de cómo la solución resuelve casos.

Diagrama de arquitectura general

Esquema visual que muestre cómo se integran tecnologías, APIs, base de datos y el flujo entre frontend y servidor MCP.

¿Qué queremos se mejore?

Antes	Queremos lograr
Dashboards pasivos	Plataformas inteligentes que piensan y recomiendan
Decisiones aisladas	Decisiones guiadas por contexto y análisis financiero real
Resúmenes planos	Conversaciones útiles con IA que responde y asesora
Reacción tardía	Anticipación proactiva con simulaciones “what-if”
Experiencias genéricas	Soluciones personalizadas para cada usuario o empresa

Alcance e impacto

Este reto impulsa la creación de soluciones financieras inteligentes que van más allá de la visualización de datos tradicional. El objetivo es transformar la experiencia del usuario en distintos niveles:

Alcance:

- Aplicable a distintos perfiles: usuarios individuales, PyMEs o grandes empresas.
- Puede implementarse en plataformas web, móviles o como parte de un ecosistema financiero más amplio.
- Flexible para distintos niveles de complejidad, desde prototipos funcionales hasta soluciones escalables.

Impacto:

- Mejora la toma de decisiones financieras mediante inteligencia contextual y simulaciones proactivas.
- Genera una experiencia personalizada que traduce datos en acciones concretas.
- Acelera la transformación digital del sector financiero a través de IA aplicada y herramientas conversacionales.
- Posiciona al banco como referente en innovación, anticipación y acompañamiento inteligente.

Restricciones y riesgos del reto

Para asegurar la viabilidad del desarrollo durante el hackathon, es importante considerar las siguientes limitaciones y posibles riesgos:

Restricciones

- **Tiempo limitado** para diseñar, desarrollar y probar la solución.
- **Integración obligatoria** entre frontend y backend

Riesgos comunes

- **Soluciones centradas solo en visualización**, sin lógica inteligente o interacción real.
- **Falta de conexión entre el problema y las herramientas del MCP**, perdiendo el enfoque de valor.
- **Respuestas genéricas de IA.**
- **Sobrecarga técnica** al intentar implementar demasiadas funcionalidades sin claridad ni propósito.

Entregables por parte de Banorte

Información con la que el estudiante podrá contar para el desarrollo de su proyecto como: base de datos, paginas, referencias bibliográficas, manuales, flujos, etc.)

En caso de que exista algún documento favor de depositarlo en la siguiente liga de drive que será compartida al ITESM.

<https://drive.google.com/drive/folders/1A0bWyxbQ200MxpP5nfMOcRZK-UaleG0z>

Nota:

Si no tienen alguna API pueden probar con este recurso de Gemini: [Gemini](#)



talento.banorte



Talento Banorte



**Grupo Financiero
Banorte**



empleos.banorte.com

Talento Banorte