

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



ALCANCE DE METAS DE TRADING EN INTERBANK

Curso: SISTEMA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
Sección: SI 807-U

Alumnos:

Gamboa Checnes Joel Fernando	20212635D
Aymachoque Aymachoque Luis Jairo	20191144G
Laureano Hidalgo Jordan Cesar	20212559F

Docente: Aradiel Castañeda, Hilario

Ciclo: 25-2

Lima, 29 de setiembre de 2025

INTRODUCCIÓN

El presente informe desarrolla una propuesta de sistema de inteligencia de negocios orientado al análisis y predicción de resultados en la gestión comercial. A partir de preguntas de negocio previamente definidas, se identificaron indicadores clave de desempeño (KPIs) y se diseñó un modelo conceptual preliminar que integra distintas dimensiones del proceso: tiempo, comunicación, ejecutivo, cliente y segmento. Asimismo, se levantó un inventario de fuentes OLTP y se planteó una implementación en la plataforma Hortonworks, lo que asegura la capacidad de procesar y analizar grandes volúmenes de datos. De esta manera, el trabajo busca ofrecer una herramienta que permita optimizar la toma de decisiones, anticipar riesgos y aprovechar oportunidades estratégicas en la organización.

ÍNDICE

1. Preguntas de Negocio.....	4
2. KPIs Claves.....	5
3. Modelo Conceptual Preliminar.....	6
4. Inventario de Fuentes OLTP.....	7
5. Implementación de Hortonworks.....	7
6. Conclusiones.....	8

1. Preguntas de negocio

Las preguntas de negocio constituyen el punto de partida para la construcción del sistema de inteligencia de negocios, ya que permiten identificar las principales necesidades de información de la organización. A través de ellas se busca dar respuesta a problemáticas clave como la variación en los días hábiles de cada mes, el cumplimiento de metas de utilidad, la productividad de los ejecutivos y la retención de clientes rentables. Estas preguntas orientan la definición de indicadores y el diseño del modelo conceptual, garantizando que la solución propuesta no solo se centre en medir resultados, sino también en anticipar riesgos y apoyar la toma de decisiones estratégicas.

Area	Rol de usuario	Pregunta de negocio	Nivel de prioridad	Fuente de datos
Dirección / Trading	Director de Trading	Cuando el mes trae menos días hábiles que el promedio, ¿qué ajuste de volumen y timing de contactos/comunicaciones debemos ejecutar para mantener el run-rate de utilidades?	Alta	Datos históricos de utilidades por día útil
Comercial	Gerente Comercial	¿Qué ejecutivos están por debajo del umbral de utilidad promedio?	Alta	Utilidad generada por ejecutivo por canal
Cientes / CRM	Jefe de fidelización	¿En qué segmentos se concentra la fuga de clientes rentables y qué acción de retención priorizamos para proteger la utilidad del mes?	Alta	Segmentación de clientes por período
Dirección / Trading	Director de Trading	¿Cómo se compara el avance de la utilidad de este mes con meses recientes a la misma altura de días hábiles?	Media	Datos históricos de utilidades por día útil
Marketing / Comunicaciones	Jefe de Comunicaciones	¿En qué momentos del mes la conversión suele ubicarse por encima o por debajo de su promedio reciente?	Media	Número de comunicaciones por mes

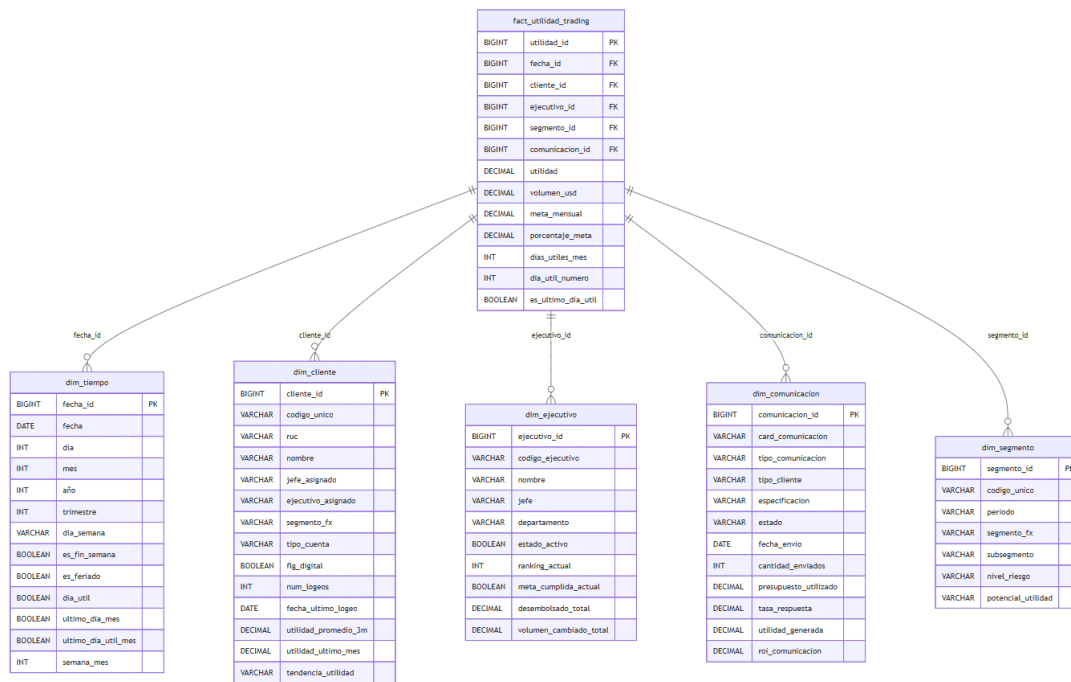
2. KPIs Claves

Nombre KPI	Descripción	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Fuente de datos	Responsable
% de Días Hábiles Efectivos vs. Mes Natural	Calcula el porcentaje que representan los días hábiles efectivos frente al total de días del mes.	$(\text{Número de días hábiles en el mes} / \text{Total de días del mes}) \times 100$	%	Mensual	Datos históricos de utilidades en periodos pasados por día útil	Area de Trading
Cumplimiento de Meta de Utilidades Mensual	Mide el porcentaje de cumplimiento de la meta de utilidades establecida para el área de trading en un mes específico.	$(\text{Utilidad Real del Mes} / \text{Meta de Utilidad del Mes}) \times 100$	%	Mensual	Datos históricos de utilidades en periodos pasados por día útil	Area de Trading
Utilidad Promedio Generada por Ejecutivo	Evalúa la productividad promedio de cada ejecutivo de trading, permitiendo identificar desempeños excepcionales o problemas específicos con ejecutivos particulares.	Utilidad Total del Mes / Número de Ejecutivos Activos	Dólares	Mensual	Ranking de utilidad generada por ejecutivos por campaña	Area Trading

Tasa de Fuga de Clientes Rentables	Cuantifica el porcentaje de clientes rentables que dejaron de operar con el banco durante un periodo determinado	$(\text{Número de clientes rentables que cerraron sus posiciones o se fueron} / \text{Total de clientes rentables al inicio del periodo}) \times 100$	%	Mensual	Segmentación de clientes por periodo	Area de Trading
Tasa de Conversión por Comunicación	Mide la efectividad de las comunicaciones enviadas a clientes en términos de generar la acción deseada	$(\text{Número de clientes que realizaron la acción deseada} / \text{Total de clientes que recibieron la comunicación}) \times 100$	%	Semanalmente	comunicaciones hechas por mes	Area de Trading

- % de Días Hábiles Efectivos vs. Mes Natural
Por qué es clave: Resuelve directamente el problema de meses con diferente cantidad de días útiles
Impacto: Permite ajustar expectativas y estrategias según la capacidad operativa real del mes
- Cumplimiento de Meta de Utilidades Mensual
Por qué es clave: Es el indicador de resultado final que quieren predecir
Importancia: Establece la línea base para análisis predictivos
- Utilidad Promedio por Ejecutivo
Por qué es clave: Indica la capacidad productiva del equipo
Valor predictivo: Un promedio bajo anticipa dificultades para alcanzar la meta
- Tasa de Fuga de Clientes Rentables
Por qué es clave: Identifica pérdida de ingresos recurrentes
Impacto predictivo: Alta tasa de fuga = menor probabilidad de alcanzar meta

3. Modelo Conceptual Preliminar



- TABLA DE HECHOS: fact_utilidad_trading

¿Por qué existe?

Es el corazón del análisis - contiene todas las métricas medibles

Registra utilidad diaria para detectar patrones temporales

Conecta todos los factores que influyen en el resultado

utilidad	¿CUÁNTO ganamos?
volumen_usd	¿CUÁNTO volumen manejamos?
meta_mensual	¿A QUÉ debemos llegar?
porcentaje_meta	¿QUÉ TAN cerca estamos?
dias_utiles_mes	¿CUÁNTOS días tenemos?
es_ultimo_dia_util	¿Es día CRÍTICO?

- DIMENSIÓN TIEMPO: dim_tiempo

Problema que resuelve:

"Mes cuyo día útil final no coincide con el último día de mes"

Análisis estacionalidad y patrones temporales

- DIMENSIÓN COMUNICACIÓN: dim_comunicacion

Problemas que resuelve:

"Creación lenta de textos para comunicaciones"

"Información de performance desactualizada"

"Limitaciones de presupuesto en envíos"

- DIMENSIÓN EJECUTIVO: dim_ejecutivo

Problema que resuelve:

"Poca motivación de los ejecutivos"

Seguimiento de campañas y ranking

- DIMENSIÓN CLIENTE: dim_cliente

Problema que resuelve:

"Fugas de clientes"

Segmentación para comunicaciones efectivas

- DIMENSIÓN SEGMENTO: dim_segmento

Problema que resuelve:

"Fugas de clientes" no detectadas a tiempo

Segmentación estática que no refleja comportamiento real

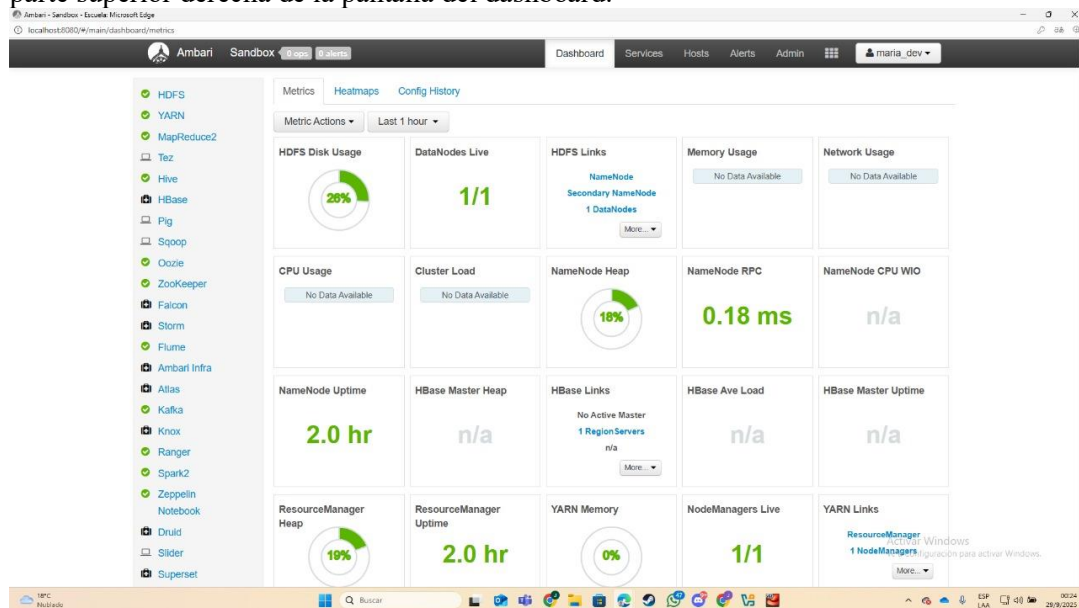
Comunicaciones genéricas vs personalizadas

4. Inventario de Fuentes OLTP

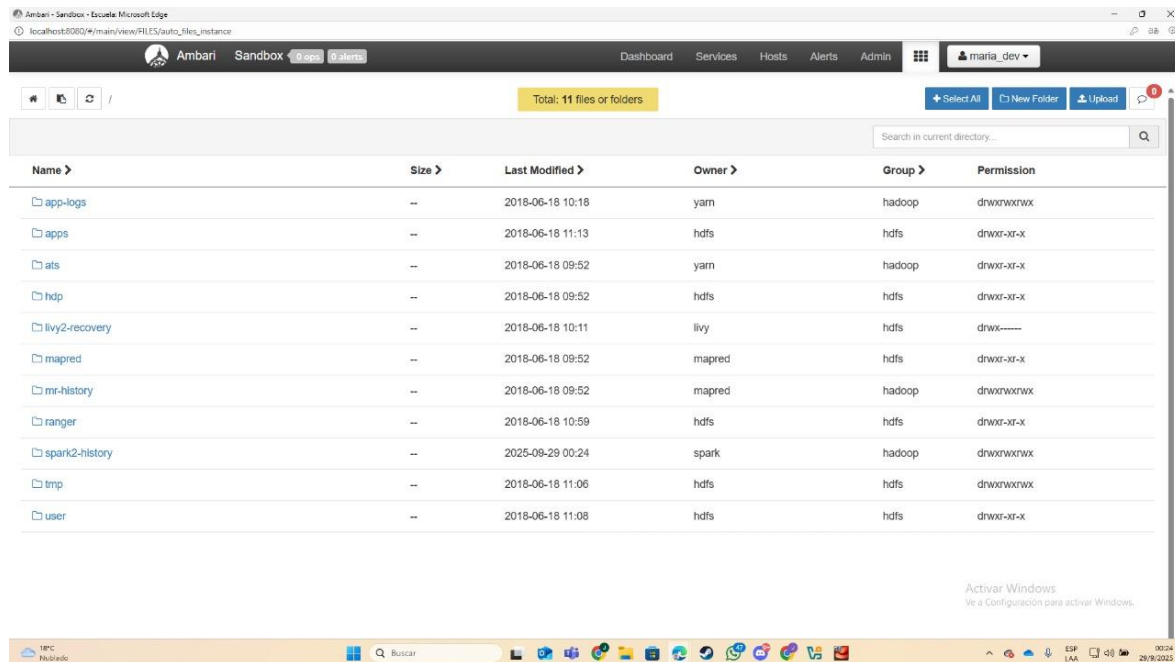
Sistema	Área Usuaria	Tipo	Tecnología	Frecuencia Actualización	Observaciones
CRM Comercial	Área Comercial	Datos de desempeño	CRM interno	Semanal	Ranking de utilidad por ejecutivo y por campaña
Sistema de Trading	Área de Trading	Datos transaccionales	Base de datos SQL	Diaria	Datos históricos de utilidades por día útil
Plataforma de Comunicaciones	Marketing Digital	Datos operativos	Marketing Cloud/Herramientas de emailing	En tiempo real	Número y tipo de comunicaciones por mes
Sistema de Clientes	Área Comercial	Datos maestros	Base de datos cliente	Mensual	Segmentación de clientes por periodo y comportamiento

5. Implementación del Hortonworks

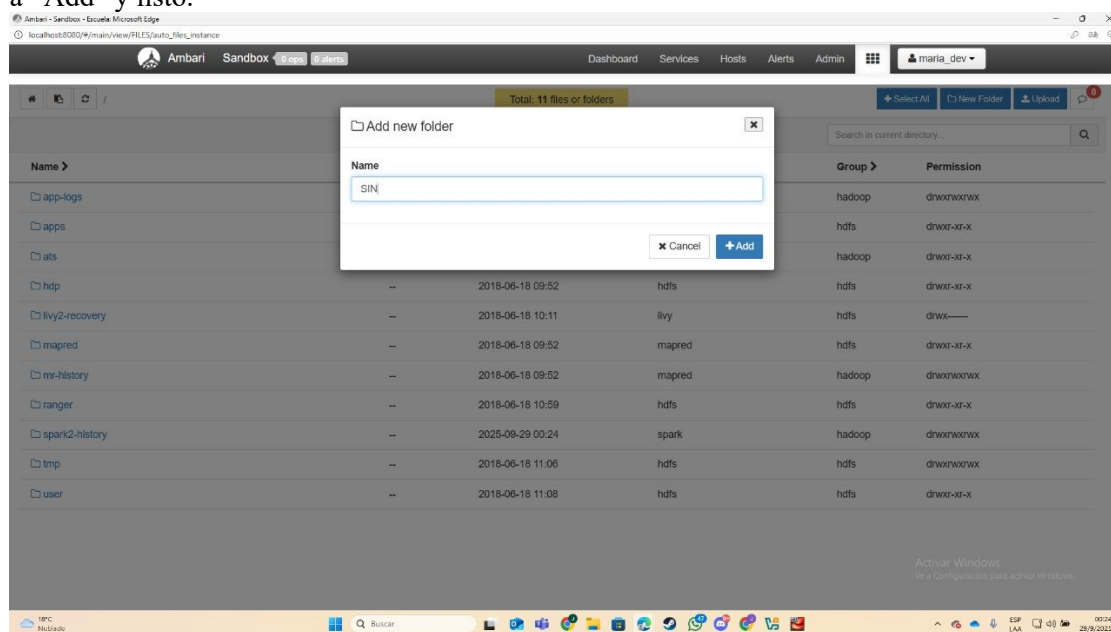
5.1 Dashboard: Cuando hayamos accedido a Ambari y queramos ingresar información para empezar a manejar, lo primero que debemos hacer es dirigirnos a los cuadritos pequeños que se encuentran en la parte superior derecha de la pantalla del dashboard.



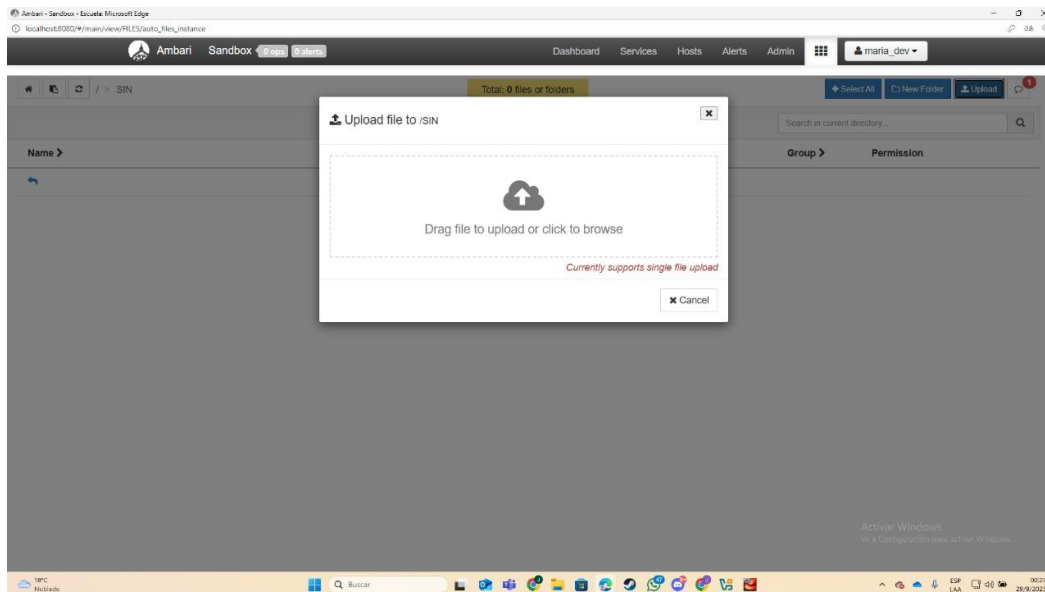
5.2 Archivos: Una vez accedido a los archivos, deberemos crear una carpeta para subir nuestros archivos a manejar.



5.3 Folder: Una vez creamos el nombre del folder donde subiremos nuestros archivos de trabajo, le damos a “Add” y listo.



5.4 Subida de Archivos: Ahora que creamos la carpeta podremos subir los archivos que deseamos para su posterior análisis.



Ambari Sandbox

Dashboard Services Hosts Alerts Admin

maria_dev

/ > /sIN

Total: 1 files or folders

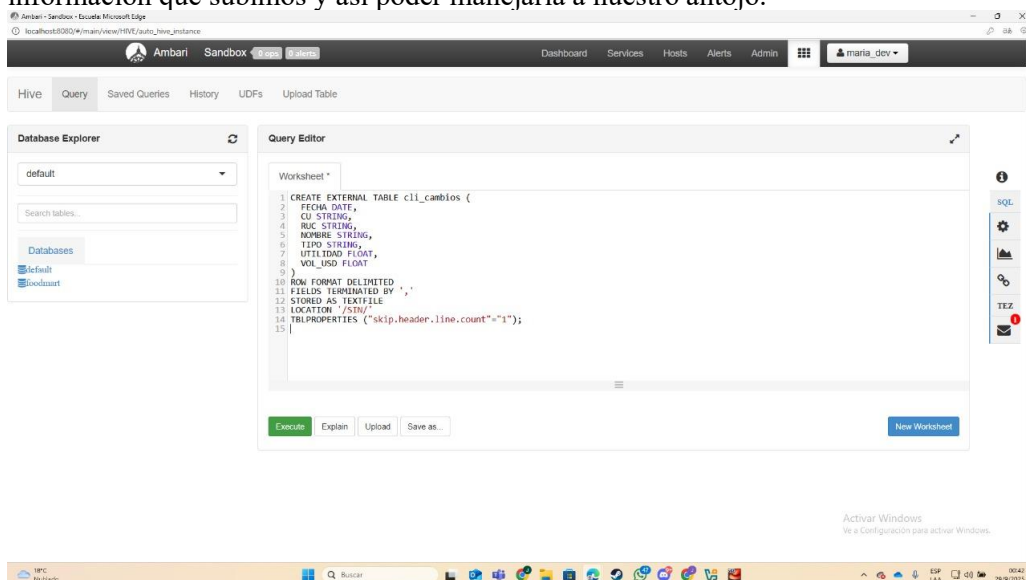
Select All New Folder Upload

Search in current directory...

Name	Size	Last Modified	Owner	Group	Permission
cambios_clientes.csv	60.1 kB	2025-09-29 00:25	maria_dev	hdfs	-rw-r--r--

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

5.5 Creación de Tabla: Ya tenemos la información subida, ahora podremos crear una tabla que contenga la información que subimos y así poder manejarla a nuestro antojo.



5.6 Query: Una vez creada la tabla, procedemos a hacer las consultas que deseemos y poder manejar la

información a nuestro antojo.

Worksheet

```
1 SELECT * FROM cli_cambios
2 WHERE FECHA >= '2020-01-01';
```

Execute

Explain

Upload

Save as...

New Worksheet

Query Process Results (Status: SUCCEEDED)

Save results...

Logs

Results

Filter columns...

previous

next

cli_cambios.fecha	cli_cambios.cu	cli_cambios.ruc	cli_cambios.nombre	cli_cambios.tipo	cli_cambios.utilidad	cli_cambios.vol_usd
2020-01-08	77077553	24414966791	Charlie SAC	V	0.0	5903.8
2020-01-21	13617344	20616249531	Trujillo SA	V	0.0	5463.17
2020-01-29	15977290	00530616078	Echo SA	V	2525.47	10437.64
2020-02-08	91606767	31212002311	Golf EIRL	V	300.74	881.28

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

00:45

29/9/2025

6. CONCLUSIONES

1. La identificación de KPIs estratégicos como el cumplimiento de utilidades, la tasa de fuga de clientes y la productividad por ejecutivo permite un seguimiento más preciso del desempeño y orienta la gestión hacia los objetivos planteados.
2. El modelo conceptual preliminar elaborado ofrece una visión integral de los factores que influyen en los resultados, facilitando el análisis predictivo y la detección de patrones relevantes en el negocio.
3. El inventario de fuentes OLTP asegura la consistencia y disponibilidad de la información, lo cual es fundamental para garantizar la confiabilidad de los análisis desarrollados en el sistema de inteligencia de negocios.
4. La adopción de Hortonworks como plataforma tecnológica brinda escalabilidad y capacidad de integración, fortaleciendo la infraestructura analítica y asegurando que la solución propuesta pueda evolucionar conforme a las necesidades de la organización.