

Sistema Inteligente de Alertas para Activos Globales

1. Documento Interno Completo (Manual de Implementación)

Objetivo

Diseñar e implementar un sistema automatizado que, mediante IA y análisis de datos, genere alertas tempranas sobre eventos macroeconómicos, microeconómicos y geopolíticos que impacten en la toma de decisiones de inversión global.

Alcance

- Universos: Equity, Renta Fija, Commodities, FX, ETFs
- Mercados: EE.UU., Europa, Asia, LatAm
- Horizonte temporal: alertas intradía, diarias y semanales
- Modalidad: alertas push vía Slack, Teams, Bloomberg IB, email y dashboard centralizado

Componentes del Sistema

A. Fuentes de Datos

- Datos Macroeconómicos: Bloomberg, Refinitiv, FRED API, Investing.com
- Calendario de eventos: FOMC, BCE, BoJ, OPEP, elecciones
- Noticias y Sentimiento: Reuters, Bloomberg, WSJ, Twitter API
- Micro fundamentales: Earnings guidance, rebalanceos ETF, ratings
- Geopolítica: Alertas ONU, G7, OTAN, OMC

B. Variables a Monitorear

1. Indicadores Líderes: PMI, ISM, NFP, inflación, curvas invertidas
2. Mercado de bonos: Spread 2-10Y, MOVE Index, CDS soberanos
3. Conflictos y Acuerdos Comerciales: IA NLP detecta keywords
4. Earnings y Sector Financiero: guidance, stress tests
5. Flujos y Liquidez: tenencias TIC, spreads interbancarios

C. Algoritmo de Alertas

- Reglas Iniciales: thresholds (PMI<48, NFP bajo, CDS al alza)
- IA Predictiva: modelos ML (Random Forest, Gradient Boosting)
- Análisis de Texto (NLP): procesamiento en tiempo real de noticias

D. Tipos de Alertas

- Roja: acción inmediata
- Amarilla: monitoreo intensivo
- Verde: oportunidad de compra

E. Canales de Comunicación

Dashboard central, alertas push en Slack, Teams, Bloomberg IB, email diario

F. KPIs de Éxito

- Tasa de aciertos >70%
- Reducción del tiempo de reacción >40%
- Integración con decisiones de portafolio

2. Plan Profesional: Arquitectura + Workflow + Cronograma

Arquitectura Recomendada

Pipeline:

1. Ingesta de datos → APIs (Bloomberg, Reuters, Twitter, FRED)
2. Procesamiento IA → NLP y ML
3. Motor de reglas → thresholds + modelo predictivo
4. Generación de alerta → notificaciones + dashboard

Workflow Visual

[Fuentes de datos] → [Normalización] → [Modelos IA (ML+NLP)] → [Sistema de Reglas] → [Alertas]

Tecnologías Sugeridas

- Python (pandas, scikit-learn, transformers)
- Bases: PostgreSQL o Snowflake
- APIs: Bloomberg, Reuters, Twitter, FRED
- Visualización: Power BI, Tableau
- Alertas: Zapier + Slack API

Cronograma (6 Semanas)

Semana 1: Definir universos de activos + métricas críticas

Semana 2: Integración de APIs y normalización de datos

Semana 3: Construcción de motor de reglas inicial

Semana 4: Entrenamiento modelos ML + implementación NLP

Semana 5: Desarrollo dashboard + integración alertas

Semana 6: Backtesting, ajustes y despliegue

Entregables Finales

- Documento interno (manual completo)
- Código funcional en Python (prototipo)
- Dashboard interactivo con alertas
- Plan de mantenimiento y actualización