

BUSINESS INTELLIGENCE

Metabase

Visualiza tus datos y toma decisiones en tiempo real, sin depender de TI

El Problema que Resuelve

Tu equipo pierde horas copiando datos de SAP a Excel para armar reportes. Cuando llegan a gerencia, la información ya está desactualizada. Las decisiones se toman con intuición, no con datos.

Capacidades Clave

- **Conexión directa** a cualquier base de datos (PostgreSQL, SQL Server, SAP)
- **Dashboards interactivos** que se actualizan automáticamente
- **Interfaz visual** para crear reportes sin escribir código
- **Alertas automáticas** cuando los KPIs cruzan umbrales críticos
- **Acceso universal** desde cualquier dispositivo, incluyendo móvil

Caso de Uso en Acción

El gerente de operaciones abre su dashboard cada mañana y ve: ventas del día anterior, inventario crítico, y cuentas por cobrar vencidas — todo actualizado al minuto. Cuando detecta algo anormal, hace drill-down para ver el detalle sin pedirle nada a nadie.

Valor en el Stack Unificado

Metabase se conecta a PostgreSQL donde n8n consolida todos tus silos de datos. Trinity puede consultar estos mismos dashboards en lenguaje natural: "¿Cómo van las ventas vs el mes pasado?"

ERP / CRM / GESTIÓN EMPRESARIAL

Odoo

El sistema de gestión empresarial más completo del mundo, sin licencias por usuario

El Problema que Resuelve

Pagas fortunas en licencias de SAP o Salesforce. Cada módulo adicional es otra negociación. Tu equipo usa 5 sistemas distintos que no se hablan entre sí, duplicando trabajo y generando errores.

Capacidades Clave

- **Módulos integrados:** CRM, Ventas, Inventario, Compras, Facturación, Proyectos, Marketing, RRHH
- **Flujos conectados:** cotización → venta → factura → cobro → inventario en un solo sistema
- **Sin límite de usuarios** en la versión Community
- **Interfaz moderna** y fácil de usar
- **+40,000 aplicaciones** disponibles en su ecosistema

Caso de Uso en Acción

Un vendedor crea una cotización en el CRM. El cliente acepta, y con un clic se convierte en orden de venta. Automáticamente se genera la factura, se descuenta del inventario, y se agenda el cobro. Cero re-trabajo, cero errores de transcripción.

Valor en el Stack Unificado

Odoo es el corazón operativo. n8n puede automatizar procesos que van más allá de Odoo, conectándolo con sistemas externos. Metabase visualiza los datos de Odoo en dashboards ejecutivos. Trinity puede consultar y operar dentro de Odoo con comandos naturales.

AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN

n8n

Conecta todos tus sistemas y automatiza procesos sin escribir código

El Problema que Resuelve

Tu equipo hace tareas repetitivas todos los días: copiar datos de un sistema a otro, enviar emails de seguimiento, actualizar planillas, generar reportes. Horas de trabajo manual que podrían eliminarse.

Capacidades Clave

- **+400 integraciones nativas** (Google, SAP, Salesforce, Slack, y más)
- **Editor visual drag-and-drop** para crear automatizaciones
- **Triggers flexibles** por tiempo, eventos, o webhooks
- **Lógica avanzada:** condicionales, loops, y transformación de datos
- **Self-hosted:** tus workflows corren en tu servidor, no en la nube de terceros

Caso de Uso en Acción

Cada noche, n8n extrae automáticamente los datos de ventas de SAP, los cruza con la planilla de metas en Google Sheets, calcula el porcentaje de cumplimiento, actualiza el dashboard en Metabase, y envía un resumen por email a gerencia. Todo sin intervención humana.

Valor en el Stack Unificado

n8n es el sistema nervioso que conecta todo. Extrae datos de sistemas legacy hacia PostgreSQL, dispara acciones en Odoo basadas en eventos externos, y permite que Trinity ejecute workflows complejos con un simple comando de voz.

BASE DE DATOS / DATA WAREHOUSE

PostgreSQL

Una fuente de verdad unificada para todos tus datos empresariales

El Problema que Resuelve

Tus datos viven en silos: SAP por un lado, Excel por otro, el CRM en su propia isla. Nadie tiene la foto completa. Cruzar información requiere trabajo manual y los números nunca cuadran entre sistemas.

Capacidades Clave

- **Base de datos relacional** más avanzada del mundo open source
- **Escalabilidad total:** desde pequeñas empresas hasta petabytes de datos
- **Soporte versátil:** datos estructurados, JSON, geoespaciales y más
- **Alta disponibilidad:** replicación, backups automáticos
- **Seguridad enterprise:** ACID compliant, cumple estándares internacionales

Caso de Uso en Acción

n8n extrae datos de SAP, del CRM legacy, y de las planillas Excel cada noche. Todo se consolida en PostgreSQL con un modelo de datos limpio y consistente. Ahora tienes UNA fuente de verdad desde donde Metabase genera reportes y Trinity responde consultas.

Valor en el Stack Unificado

PostgreSQL es el cimiento. Es donde vive la verdad consolidada de tu negocio. Todos los demás componentes leen y escriben aquí: Odoo almacena su data, n8n consolida fuentes externas, Metabase visualiza, y Trinity consulta.

CACHE Y PROCESAMIENTO EN TIEMPO REAL

Redis

Velocidad extrema para operaciones críticas y memoria de tus agentes AI

El Problema que Resuelve

Algunas operaciones necesitan respuesta instantánea: validar inventario antes de confirmar una venta, mostrar precios actualizados, mantener sesiones de usuario. Las bases de datos tradicionales no siempre son lo suficientemente rápidas.

Capacidades Clave

- **Base de datos in-memory:** respuestas en microsegundos
- **Casos de uso versátiles:** caché, sesiones, colas de mensajes, datos temporales
- **Pub/Sub:** comunicación en tiempo real entre sistemas
- **Persistencia opcional** para datos críticos
- **Estructuras complejas:** listas, sets, hashes, streams

Caso de Uso en Acción

Cuando un usuario consulta disponibilidad de un producto, Redis responde instantáneamente desde caché en lugar de consultar la base de datos principal. También mantiene la memoria de conversación de Trinity, permitiendo contexto continuo en las interacciones.

Valor en el Stack Unificado

Redis es el acelerador. Cachea consultas frecuentes de Metabase para que los dashboards carguen instantáneamente. Almacena la memoria de Trinity para conversaciones contextuales. Permite que n8n maneje colas de trabajo de alta velocidad.

AGENTE DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Trinity

Tu asistente AI que conoce tu negocio, tus datos y tus procesos

El Problema que Resuelve

Tienes datos, tienes sistemas, pero consultarlos requiere saber dónde buscar y cómo. Tu equipo no debería necesitar capacitación técnica para obtener respuestas sobre su propio negocio.

Capacidades Clave

- **Agente multimodal** powered by Kimi K2.5, MiniMax M2.1, y memoria extendida con Confucius SDK
- **Consultas en lenguaje natural:** "¿Cuánto vendimos en enero?"
- **Generación de documentos,** reportes y análisis bajo demanda
- **Ejecuta acciones:** crear registros, disparar workflows, enviar notificaciones
- **Memoria permanente:** recuerda el contexto de conversaciones anteriores
- **Estudio creativo integrado** para generación de contenido multimodal

Caso de Uso en Acción

El gerente pregunta: "Trinity, ¿cómo están las ventas esta semana comparado con la anterior?" Trinity consulta PostgreSQL, procesa los datos, y responde con un resumen ejecutivo. Si el gerente quiere más detalle, Trinity puede generar un reporte PDF o mostrar el dashboard relevante de Metabase.

Valor en el Stack Unificado

Trinity es la capa de inteligencia que unifica todo. No necesitas saber que los datos están en PostgreSQL, que las visualizaciones están en Metabase, o que las automatizaciones corren en n8n. Solo preguntas, y Trinity orquesta la respuesta usando todo el stack.