

## # Infraestructura AWS para MELANO INC Arquitectura SaaS Automatizada

**\*\*Objetivo:\*\*** Desplegar una plataforma escalable y segura que aloje bots de inversion automatizados (Scalping, Arbitraje y Tendencia con IA), con acceso exclusivo para inversores premium.

---

### ## Componentes Clave:

#### ### EC2 (Elastic Compute Cloud)

- Instancias optimizadas (CPU/GPU) segun tipo de bot.
- Autoscaling habilitado para manejar multiples usuarios simultaneos.

#### ### ECS + Fargate (Contenedores sin servidor)

- Despliegue automatico de cada bot como microservicio aislado.
- Ideal para reducir costos y escalar solo bajo demanda.

#### ### RDS (PostgreSQL o MySQL)

- Base de datos relacional para registrar inversiones, usuarios, historial y configuracion de bots.
- Encriptacion activada + backups automaticos.

#### ### S3 + CloudFront

- Hosting del frontend de MELANO INC (dashboard inversor, landing pages, etc.).
- Distribucion global de contenido ultra rapida.

#### ### API Gateway + Lambda

- Backend serverless para ejecutar acciones clave como activar bots, verificar estado, o recibir nuevas inversiones.
- Reduccion de costos operativos y maxima escalabilidad.

### ### Cognito

- Autenticacion segura y federada para usuarios premium.
- Gestion de sesiones, contraseñas y recuperacion.

### ### CloudWatch + SNS

- Monitoreo centralizado de bots activos.
- Alertas inteligentes para usuarios VIP via mail o WhatsApp cuando se ejecuta una operacion critica.

### ### IAM + VPC

- Seguridad a nivel corporativo.
- Roles segmentados por tipo de acceso (dev, analista, cliente).
- Aislamiento de red completo por entorno (produccion / testing).

### ### EventBridge + Step Functions

- Orquestacion de eventos automatizados:
  - Ej: Un cliente invierte se activa automaticamente su bot personalizado.
  - Ej: Un bot detecta oportunidad dispara operacion via Lambda.

---

## ## IA + Automatizacion

- **\*\*SageMaker o Bedrock (proxima fase):\*\*** Entrenamiento de modelos personalizados para Melania

Bot (IA Predictiva).

- **Código IA embebido + autoentrenamiento:** Automatización continua para mejorar precisión y rendimiento del sistema.

---

## ## Seguridad + Cumplimiento

- Encriptación en tránsito y en reposo.
- Doble autenticación para paneles internos.
- Logging continuo (CloudTrail) y alertas de anomalías (GuardDuty).

---

**MELANO INC no es un sistema más. Es una infraestructura que convierte mientras dormis.**

Listo para subir tu imperio a la nube?