

SEGURIDAD INFORMÁTICA (ITIZ3301)

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (SGSI) AUTOMATIZADO

Objetivo: Automatizar la metodología de gestión de riesgos basada en ISO/IEC 27005.



Monteros Matias



Puga Mateo



Rojas Thais

LA PROBLEMÁTICA

⚠ CONTEXTO

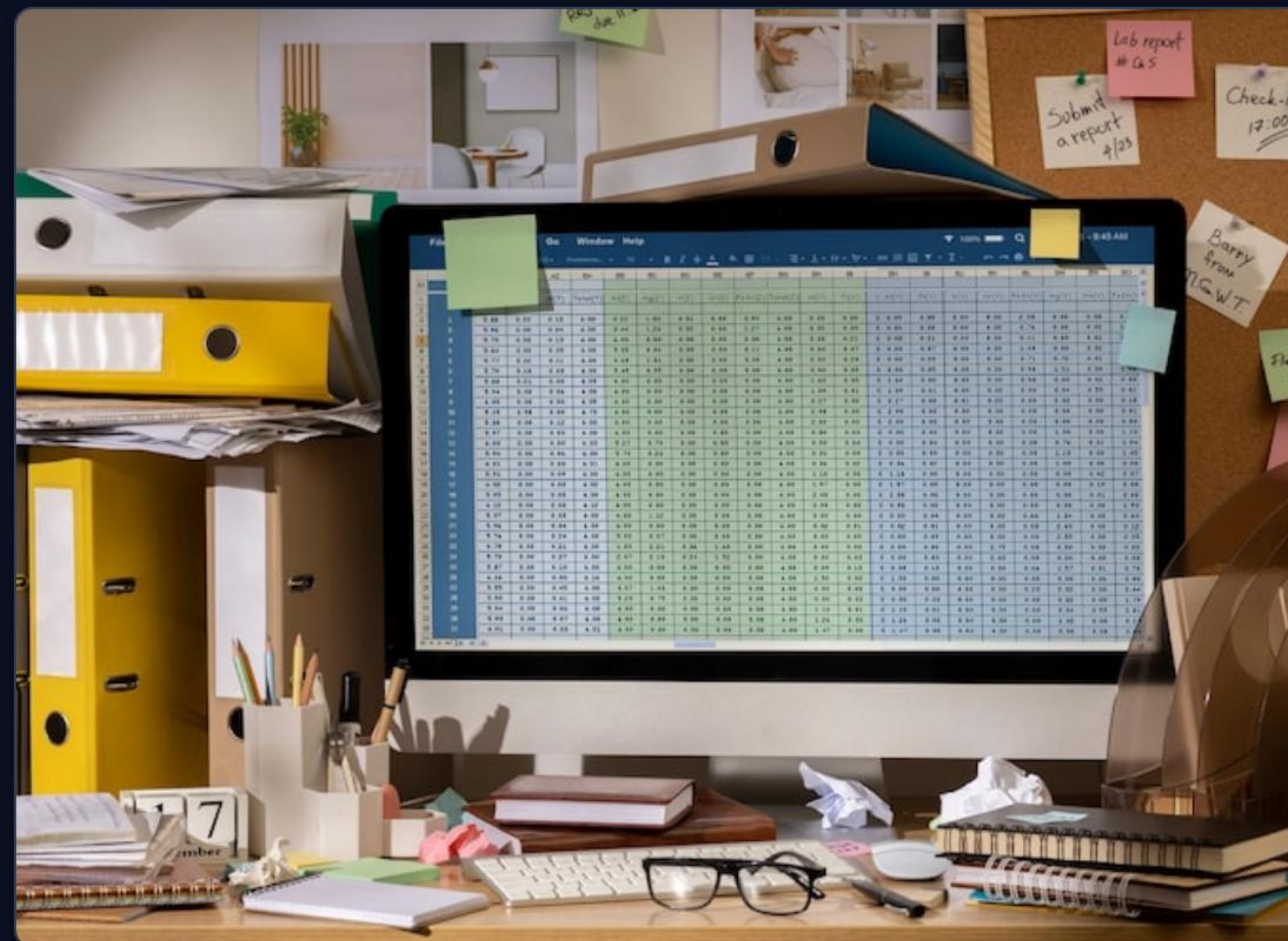
Las organizaciones modernas manejan cientos de activos y enfrentan amenazas constantes.

📄 PROBLEMA

El cálculo manual de riesgos (ej. Excel) es propenso a errores humanos, estático y difícil de actualizar en tiempo real.

💡 SOLUCIÓN

Una aplicación web centralizada que estandariza la valoración y el tratamiento de riesgos de forma automatizada.



METODOLOGÍA IMPLEMENTADA



VALORACIÓN DE ACTIVOS

Escala 1-5 basada en
la tríada CID:
Confidencialidad,
Integridad y
Disponibilidad.



EVALUACIÓN DE RIESGOS

Matriz de
Probabilidad x
Impacto visualizada
mediante un Mapa de
Calor dinámico.



TRATAMIENTO ISO

Basado en ISO/IEC
27002:2022.
Opciones: Mitigar,
Transferir, Aceptar o
Evitar.



RIESGO RESIDUAL

Cálculo automático y
dinámico del riesgo
remanente post-
tratamiento.

ARQUITECTURA DEL SISTEMA

> Tecnología Backend:

Python + Flask (Microframework ligero y flexible).

> Interfaz Frontend:

Diseño Web Responsivo "Premium" utilizando HTML5 y CSS3.

> Persistencia de Datos:

JSON. Garantiza portabilidad total sin necesidad de motores de bases de datos complejos.

> Seguridad:

Validación estricta de entradas para prevenir inyecciones y errores comunes.

```
name: 'test'
```

```
✓ now: datetime.datetime(2019, 9, 30, 13...
```

```
    day: 30
```

```
    fold: 0
```

```
    hour: 13
```

```
> max: datetime.datetime(9999, 12, 31, ...
```

```
    microsecond: 119322
```

```
> min: datetime.datetime(1, 1, 1, 0, 0)
```

```
    minute: 0
```

```
    month: 9
```

```
> resolution: datetime.timedelta(micros...
```


FUNCIONALIDADES CLAVE

DASHBOARD

Visión general de KPIs y estado de seguridad.

REGISTRO

Inventario centralizado de Activos y Amenazas.

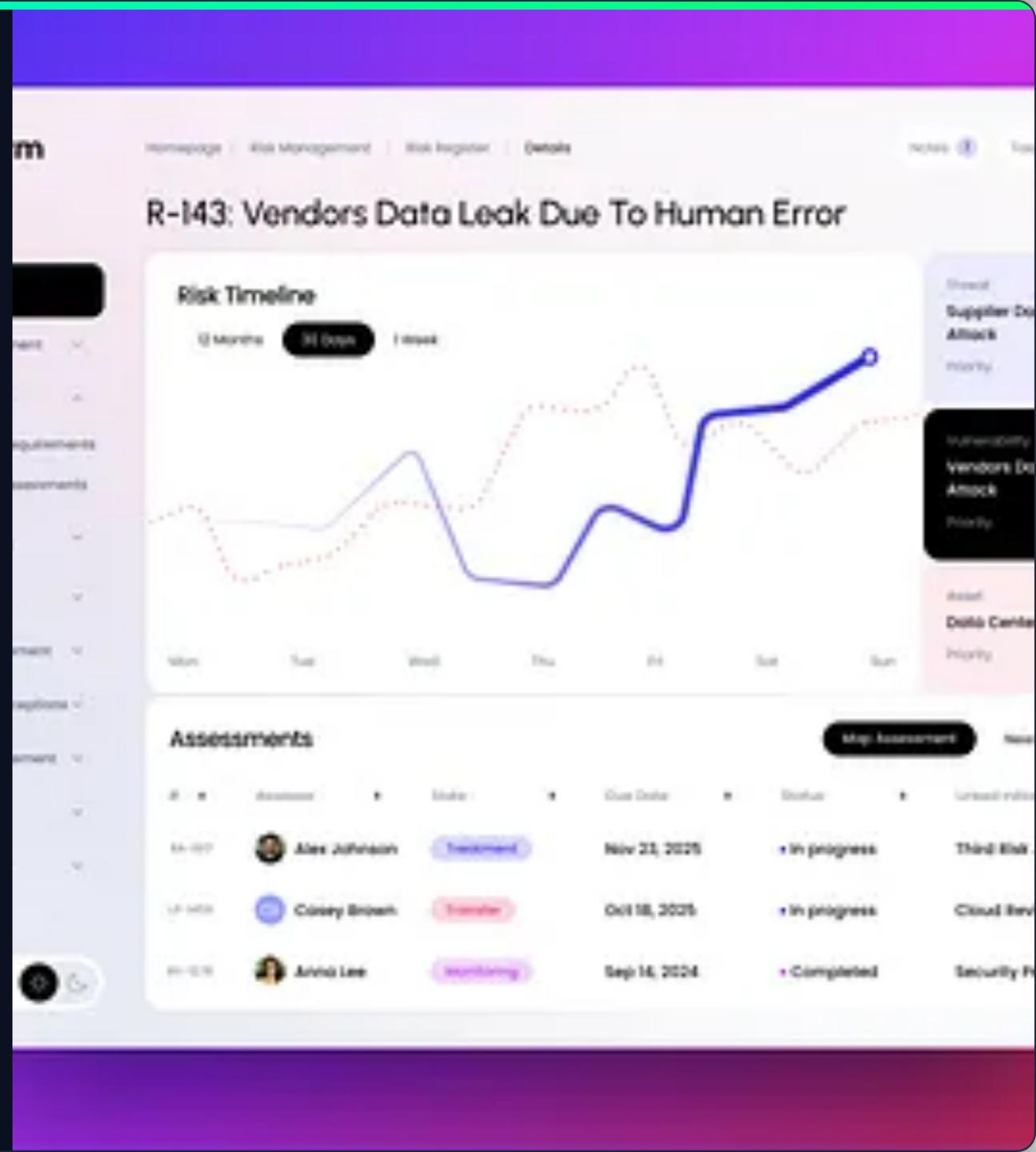
EVALUACIÓN

Cálculo automático de Niveles de Riesgo (Bajo a Crítico).

TRATAMIENTO

Asignación de Controles ISO y definición de responsables.

 Demo en vivo disponible



CONCLUSIONES



EFICIENCIA OPERATIVA

Reducción del tiempo administrativo en un **40%** frente a métodos manuales tradicionales.



CUMPLIMIENTO Y AUDITORÍA

La herramienta facilita la auditoría al mantener registros históricos inmutables y trazables.



CONCIENCIA SITUACIONAL

El dashboard visual ayuda a la gerencia a entender la postura de seguridad real (MTTD/MTTR).



GRACIAS

¿Preguntas?