

Case Study: Dismantling of Human Trafficking Network








Caso de Estudio: Desarticulación de Red de Trata de Personas

Análisis de datos y aplicación de la plataforma SMUL en
una investigación criminal compleja

<https://smul.io>

¿Qué es SMUL?

Plataforma tecnológica especializada en **análisis de datos** para investigaciones criminales, diseñada para instituciones judiciales y fuerzas de seguridad.

-  Procesamiento y entrecruzamiento de múltiples fuentes de datos
-  Consultas en lenguaje natural para análisis intuitivo
-  Geolocalización y análisis de patrones de comunicación
-  Reducción de tiempos de investigación de meses a días
-  Almacenamiento seguro con cifrado de extremo a extremo



Contexto del Caso

Una fiscal recibe testimonios de **dos víctimas** que lograron escapar de una red de trata con fines de explotación sexual.

- 👤 Víctimas mencionan varios **nombres de pila** de los explotadores
- ☎️ Proporcionan **números de teléfono** utilizados para contactarlas
- 📍 Describen **direcciones aproximadas** donde operaba la organización





🕒 Urgencia de la investigación

La investigación debe actuar rápido para localizar y rescatar a otras víctimas antes de que la red desaparezca.







Aplicación de **SMUL** en la Investigación

1 Construcción del Mapa Criminal

-  **Importación** de sábanas telefónicas
-  **Consulta en lenguaje natural:** "¿Líneas más activas noches de fin de semana?"
-  **Visualización automática** de red de contactos
-  Identificación de **estructura jerárquica** con coordinador central



2 Seguimiento Financiero

-  **Análisis bancario** de extractos de cuentas sospechosas
-  **Pregunta natural:** "¿Cuentas con transferencias de múltiples fuentes?"
-  **Entrecruzamiento automático** entre teléfonos y cuentas
-  Detección de **flujo de dinero** hacia cuentas en el exterior



Aplicación de **SMUL** en la Investigación

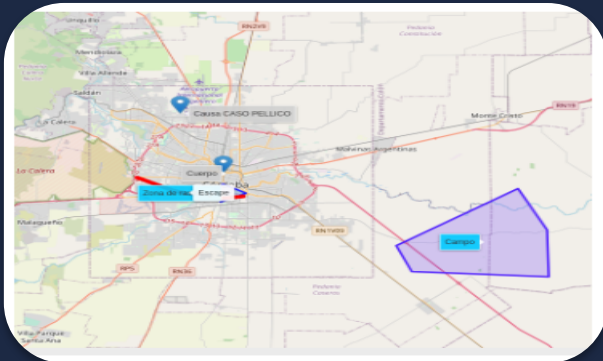
3 Identificación de Ubicaciones

📶 **Análisis de antenas:** "¿Dónde se encontró el número principal?"

📍 **Geolocalización inteligente** de zonas frecuentes

📱 **Cruces de IP** con preservaciones de WhatsApp

🏠 **Identificación de propiedades** correlacionando ubicaciones



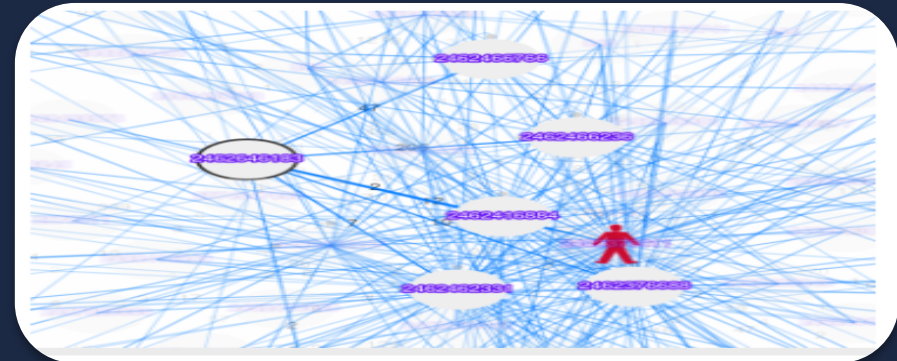
4 Expansión de la Red

👤 **Detección de víctimas:** "¿Números nuevos con comunicación corta?"

🕒 **Análisis temporal:** "¿Cuándo aumenta la actividad?"





👥 **Identificación de reclutadores activos** mediante entrecruzamiento

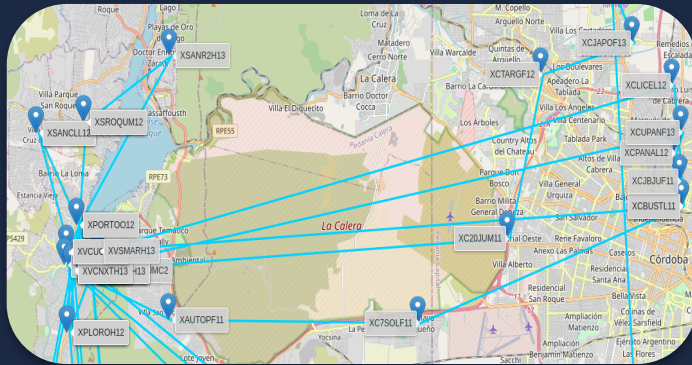
📈 **Detección de patrones de captación** sistemáticos



Aplicación de SMUL en la Investigación

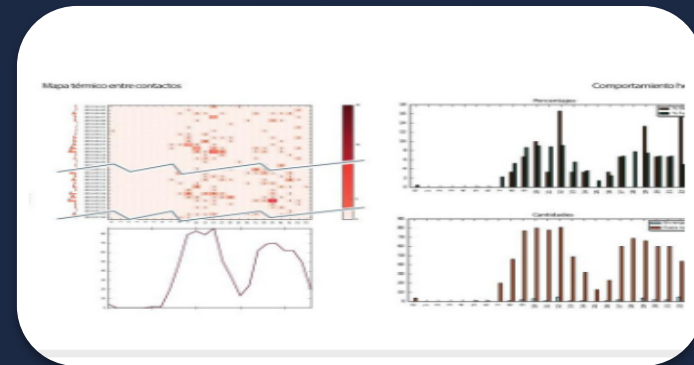
5 Conexiones Internacionales

-  **info** sobre casos conexos en otras jurisdicciones
-  **Consulta integrada:** "¿Contactos en común entre casos?"
-  Detección de **red interprovincial** compartiendo 4 números
-  Identificación de **llamadas internacionales** con Paraguay y Bolivia



6 Cronología y Patrones

- Log de comunicaciones: secuencia de eventos en marzo
- Densidad de comunicaciones: picos viernes y sábados
- Correlación con transferencias bancarias los lunes
- Identificación de dispositivos compartidos entre víctimas



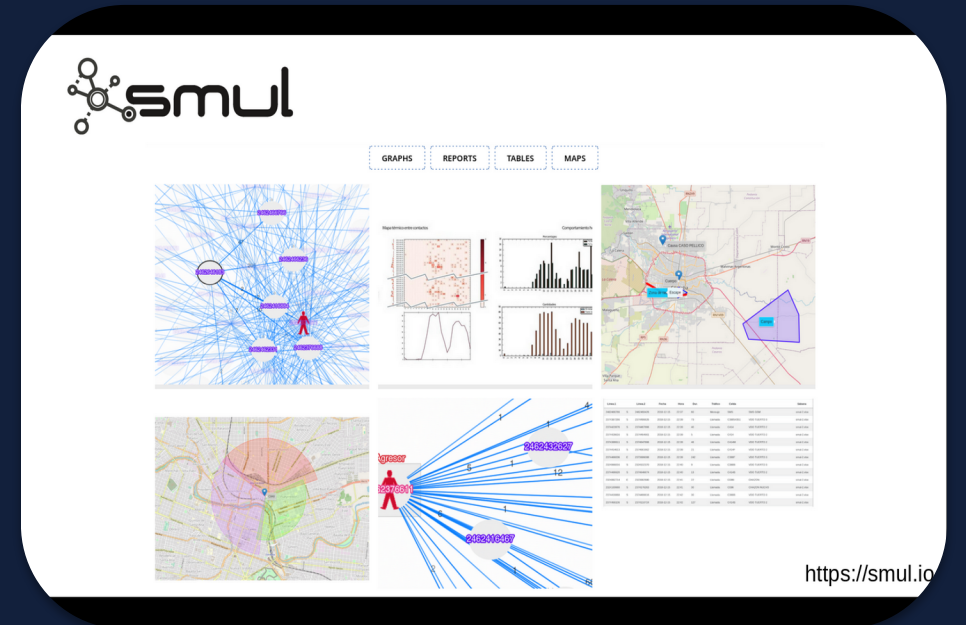
Fase 7: Preparación del Operativo

7 Preparación del Operativo

- 🕒 **Idea táctica:** "¿Dónde se encuentran simultáneamente más sospechosos?"
- 🏠 Identificación de **local comercial** donde convergen 5 sospechosos principales
- 🕒 **Momento óptimo:** jueves entre 22:00 y 01:00 con máxima actividad
- 📄 Exportación de **evidencia consolidada** con trazabilidad completa

✓ Resultado clave

SMUL sumó precisión para planificar el operativo en el momento y lugar óptimos, maximizando las probabilidades de éxito.



Beneficios reales y potenciales

Gracias al análisis integral de SMUL, se logran los siguientes resultados:



Ayuda en la velocidad del rescate



Detenciones



Evidencia de Comunicaciones



Evidencia Financiera



Impacto General

Asistencia en la toma de decisiones y rápido enfoque de la investigación, con una trazabilidad y claridad importantes a la hora del juicio.



Ventaja de la Consulta en Lenguaje Natural

La capacidad de SMUL para responder preguntas en lenguaje natural permite al fiscal y su equipo:



Obtener respuestas inmediatas sin necesidad de configurar consultas complejas



Formular preguntas conforme surgían hipótesis durante la investigación



Personal no técnico pudo realizar análisis sofisticados sin capacitación extensa



Cada respuesta genera nuevas preguntas, profundizando rápidamente la investigación



Versatilidad y personalización
Ahorro de tiempo crítico



