CONTACTOS

Thomas Favennec
Director Ejecutivo
thomas.favennec@lab-co.org
+52 55 4845 8082

Sofia Aguiar
Coordinadora de Proyectos de Justicia
sofia.aguiar@lab-co.org
+44 922 47884

SUDEBÚSQUEDA
sudebusqueda@unam.mx

www.lab-co.org

www.unam.mx

PROGRAMA

Foro
TECNOLOGÍA PARA LA BÚSQUEDA DE PERSONAS DESAPARECIDAS

La innovación tecnológica y la inteligencia artificial como herramientas transformadoras para la búsqueda e identificación de personas desaparecidas

Secretaría de Desarrollo Institucional

SUDEBÚSQUEDA
Seminario Universitario sobre Desaparición, Búsqueda e Identificación de Personas

LABCO

Financiado por la Unión Europea

Embajada Británica en México

Tecnologías para la búsqueda

1. Cuando el registro oficial desaparece: datos ciudadanos para documentar fosas clandestinas en México | *Universidad Iberoamericana, Data Cívica y Artículo 19*
En México no existe un registro oficial actualizado de fosas clandestinas. Desde 2021, la Plataforma Ciudadana de Fosas reúne información información recabada en prensa y en solicitudes de transparencia en un registro abierto para la búsqueda, la justicia y la verdad.

2. FOUND: Interpretar la naturaleza para encontrar a quien nos falta. | *FOUND*
Con drones, imágenes satelitales, índices espectrales e inteligencia artificial, FOUND desarrolla plataformas que detectan espacios clandestinos y sustancias asociadas con fosas en México y Colombia. Cada método se diseña y calibra junto a las familias buscadoras en cinco sitios experimentales en Jalisco. Actualmente operan en la Comisión Nacional de Búsqueda de México y en la UBPD de Colombia.

3. Futuros Forenses: Varilla Inteligente | *Buscadores México*
A partir de la experiencia de las familias buscadoras, esta iniciativa propone un prototipo tecnológico para detectar indicios de restos humanos inhumados y facilitar el trabajo de los equipos de búsqueda y forenses. Busca alianzas para desarrollarlo y probarlo con método científico, evaluación independiente y protocolos que protejan la dignidad y la privacidad de las personas desaparecidas y sus familias.

4. Del dato al territorio: innovación tecnológica para la búsqueda de personas dadas por desaparecidas | *Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas (UBPD)*
Para encontrar casos de larga data, la UBPD ha articulado su trabajo en cuatro ejes tecnológicos: analítica de datos y análisis espacial, estructuración de relatos, restauración de fotografías con inteligencia artificial y tecnologías geoespaciales y geofísicas. Con ello, busca que información dispersa se convierta en un insumo para orientar decisiones, focalizar recursos y delimitar áreas de intervención.

5. Visión por computadora para focalizar la búsqueda de fosas *(Computer Vision Narrowing the Search for Graves)* | *Khthon*
La visión por computadora ha permitido desarrollar tecnología que calcula, zona por zona, qué tan probable es que una imagen satelital muestre una fosa. Los modelos se entrenan con ubicaciones de fosas ya conocidas y con datos geoespaciales como caminos, edificaciones y asentamientos humanos. La herramienta busca acotar el área de búsqueda.

6. Herramienta de análisis de datos conservados para búsqueda de personas desaparecidas | *LAB-CO*
Los datos conservados de telefonía son vitales para la búsqueda de personas desaparecidas, pero suelen llegar en formatos diversos y difíciles de leer, y procesarlos puede tomarles varios días a las y los analistas. La herramienta de análisis de datos conservados extrae la información de las sábanas telefónicas y, en cuestión de minutos, genera mapas de antenas y trayectorias, redes de vínculos, líneas de tiempo y estadísticas.

Tecnologías para la identificación humana

1. FlowID: Fortalecer la identificación forense con modelos de emparejamiento de flujos *(Enhancing Forensic Identification with Latent Flow-Matching Models)* | *INSA Toulouse*
Las lesiones de una muerte violenta dificultan que una familia reconozca a su persona en un retrato forense y editar esas fotografías a mano es lento y no siempre da resultados. FlowID usa modelos de generación de imágenes para eliminar esas marcas sin alterar los rasgos que permiten identificar a la persona.

2. Programa IDH: El fortalecimiento de las capacidades institucionales para la identificación humana, bajo el liderazgo del gobierno mexicano | *UNFPA*
La lofoscopia es uno de los métodos más confiables para identificar una persona; sin embargo, en México este método ha sido subutilizado debido a que los registros de información dactilar ante mortem no eran accesibles para las autoridades forenses. Desde 2023, el Programa IDH fortalece los procesos de identificación humana de las fiscalías estatales, bajo el liderazgo del Gobierno de México. Ha contribuido a la recuperación de más de 24,000 identidades entre enero de 2023 y junio de 2026.

3. IdentAI: Un protocolo para la adquisición de imagen facial | *Panacea Cooperative Research*
IdentAI es un protocolo de captura que registra de una misma persona fotografías estandarizadas, video y modelos en 3D, con distintas cámaras, oclusiones y expresiones. Permite recrear escenarios reales y medir fuentes de error como el envejecimiento o la distancia a la cámara. Esto facilita los procesos de reconocimiento e identificación.

4. Skeleton-ID: presente y futuro de la IA en antropología y odontología forense | *Panacea Cooperative Research*
Skeleton-ID es un software que apoya la identificación de cadáveres y restos óseos con inteligencia artificial aplicada a imágenes. Marca puntos anatómicos de forma automática y resuelve la superposición 3D y 2D. Permite comparaciones masivas para reducir candidatos y cotejos uno a uno.

5. Inteligencia artificial en la estimación de la edad legal: contribuciones y nuevas perspectivas | *Panacea Cooperative Research*
Estimar la edad de menores no documentados es un reto judicial; para ello, Panacea Research Collective ha desarrollado métodos automatizados que estiman la edad a partir de radiografías panorámicas dentales, con aprendizaje automático y visión por computador. Así mejoran la reproducibilidad y reducen la subjetividad de los métodos tradicionales.

6. *identIA*: inteligencia artificial para el reconocimiento mediante tatuajes | *LAB-CO*
identIA es una herramienta de inteligencia artificial que apoya los procesos de identificación forense a partir de tatuajes. La búsqueda se hace por texto o por imagen, y los resultados se ordenan por coincidencia. Al procesar las imágenes, detecta y clasifica los tatuajes de forma automática y descarta lo que no lo es, como ropa o piel sin marcas. Funciona de manera local, sin conexión a internet.