

InFo-Lab UFASTA: Investigando y desarrollando tecnología nacional en Informática Forense

Ing. Ana Haydeé Di Iorio¹

El InFo-Lab

El Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Tecnología en Informática Forense (InFo-Lab) es una iniciativa conjunta de la Universidad FASTA, el Ministerio Público de la Provincia de Buenos Aires y la Municipalidad de General Pueyrredón, que nuclea en la ciudad de Mar del Plata a un equipo interdisciplinario de investigadores científicos y tecnológicos, profesionales y técnicos altamente calificados, con el objeto de desarrollar soluciones a las demandas en el campo de la Informática Forense y su aplicación. Es, a su vez, la sede del Grupo de Investigación en Informática Forense y Sistemas Operativos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA.

El Grupo de Investigación en Informática Forense y Sistemas Operativos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA es pionero en investigación y desarrollo en la temática y el creador del “Proceso Unificado de Recuperación de la Información Digital – PURI®”, la única guía para profesionales de la informática forense y organismos judiciales respecto de las tareas que se deben llevar a cabo para obtener una evidencia digital con valor probatorio en la Argentina.

El trabajo y experiencia del cuerpo técnico del Ministerio Público de Mar del Plata en la aplicación de la última tecnología disponible en el país en el proceso de investigación judicial, sumado a la aplicación de metodologías y herramientas diseñadas por el Grupo de Investigación, ha dado excelentes resultados, colaborando con la actuación judicial, y permitiendo garantizar los principios del actuar forense: evitar la contaminación, utilizar una metodología válida y controlar la cadena de custodia.

1. Profesora e investigadora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA y Directora del InFo-Lab. diana@ufasta.edu.ar.

Asimismo, la Secretaría de Seguridad, Justicia Municipal y Control de la Municipalidad de General Pueyrredón cuenta con un Centro de Análisis Estratégico del Delito y la Violencia, cuya misión es gestionar el conocimiento en materia de seguridad pública, mediante la producción, planificación, coordinación y evaluación de la información referida a la situación del delito y la violencia en el ámbito municipal, con la finalidad de contribuir a la toma de decisiones y de coordinar acciones con las autoridades de las diferentes instituciones e instancias que intervienen en la política de seguridad. Dicho centro cuenta con un equipo interdisciplinario de profesionales especializados en el análisis del delito.

Todo esto se articula y da lugar al primer Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Tecnología en Informática Forense, mixto, de nuestro país, con el propósito de coadyuvar a la autonomía investigativa del Ministerio Público de la Provincia de Buenos Aires, potenciando las capacidades institucionales en una problemática de fundamental importancia para la ciudad y la provincia: la seguridad.

Los resultados de las investigaciones y desarrollos tecnológicos del laboratorio se aplicarán en el ámbito de la provincia de Buenos Aires y se extenderán, luego, a la totalidad de los Ministerios Públicos de la República Argentina, a través del Consejo de Procuradores y del Consejo

Federal de Política Criminal, dando un alcance nacional al trabajo del equipo técnico marplatense. Esto permitirá la sustitución de productos extranjeros de apoyo a la investigación criminal por soluciones de origen nacional, con los consiguientes beneficios en términos de adaptabilidad, mantenibilidad, costos, independencia y soberanía tecnológica.

La formalización del InFo-Lab se llevó a cabo en mayo de 2014, mediante la firma del convenio 5/14 de la Procuración General, entre el Ministerio Público de la Provincia de Buenos Aires, representado por la Señora Procuradora General Dra. María del Carmen Falbo, el Municipio de General Pueyrredon, representado por el Señor Intendente Contador Gustavo Pulti y la Universidad FASTA de la Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomas de Aquino, representada por el Rector, Dr. Juan Carlos Mena.

Al Grupo de Investigación en Informática Forense y Sistemas Operativos, que lleva adelante sus tareas en el ámbito físico de la Universidad FASTA, se sumaron profesionales de la Municipalidad de General Pueyrredon y del Ministerio Público Fiscal, conformando un equipo técnico interdisciplinario compuesto por unos 25 ingenieros, analistas, abogados, criminalistas y técnicos.

Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Tres de los proyectos del Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Tecnología en Informática Forense InFo-Lab han sido acreditados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación e incorporados al Banco Nacional de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social. Ellos son: El Proyecto Ambiente integrado de visualización y análisis de datos (INVESTIGA) que pretende desarrollar un sistema informático que permita la consolidación de datos provenientes de múltiples fuentes en un ambiente integrado que facilite su visualización gráfica y análisis, el Proyecto Forensia en Equipos Móviles (FOMO) que tiene como objetivo el desarrollo de un sistema informático para realizar la extracción y el análisis forense de la información contenida en equipos de telefonía móvil, y el Proyecto Protocolo de Actuación en

Informática Forense (PAIF-PURI) que tiene como objetivo la elaboración de una Guía Integral del Empleo de la Informática Forense en el Proceso Penal para ser adoptado y promovido por el Ministerio Público de la Provincia de Buenos Aires como estándar oficial de trabajo, tanto para peritos informáticos como para investigadores judiciales, en base a lo establecido por el Proceso Unificado de Recuperación de Información.

Otros proyectos desarrollados por el Grupo de Investigación son: PURI (Proceso Unificado de Recuperación de Información), PURI en Smartphones, CIRA (Framework de File Carving), Windows Inside I (Administración de Memoria, la Administración del Procesador y la Administración de Entrada/Salida en el Proyecto Microsoft OZ) y Windows Inside II (Administración de Memoria Caché, Administración de Dispositivos de Almacenamiento, Administración de Archivos, Sistema de Networking y Sistema de Seguridad en el Proyecto Microsoft OZ).

A su vez, los integrantes del Grupo de Investigación están desarrollando los siguientes proyectos: PURI en Entornos Distribuidos, PRIP (Proyecto de Recuperación de Información de Perfiles de Usuario), BIP-M (Análisis Forense de Procesos en Memoria) y CIRA en Smartphones.

Extensión y Servicios

En cuanto a la extensión, servicios y transferencia, el InFo-Lab brinda asesoramiento general en Informática Forense, en investigación y desarrollo de tecnología en Informática Forense, y en cuanto a la creación, implantación y evaluación de laboratorios técnicos forenses. También desarrolla soluciones de ingeniería ad-hoc.

Además, semestralmente ofrece un Programa de Actualización Profesional en Informática Forense, destinado a profesionales de la informática interesados en la actuación pericial y que deseen capacitarse en los conceptos básicos de la Informática Forense, el Proceso Unificado de Recuperación de la Información PURI®, la legislación aplicable y las técnicas y herramientas de software libre disponibles y recomendadas para la actuación pericial. De igual manera, se brindan capacitaciones y talleres personalizados a la medida de las necesidades de cada institución.

Reflexiones

El Grupo de Investigación en Informática Forense y Sistemas Operativos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA ha trabajado durante más de 8 años en investigación aplicada, entendiendo las demandas concretas de la sociedad, en este caso del Ministerio Público, y asumiendo el desafío de generar soluciones ingeniería a problemas concretos de las instituciones del país. Sumado a su capacidad técnica, el compromiso profesional, la vocación de servicio y la calidad humana de estos jóvenes investigadores argentinos, que trabajan en silencio, fortalecen la capacidad y potencial del InFo-Lab en particular y de la ingeniería argentina en su conjunto.

Este laboratorio y sus proyectos son un aporte concreto de la Universidad al Estado, en pro de la mejora de la sociedad toda. La conjunción multidisciplinaria de actores académicos con los del poder judicial y ejecutivo, tanto en el plano provincial como municipal, demuestra que la colaboración Universidad-Estado, que tanto se promueve, es posible.

El InFo-Lab, inédito en su diseño y conformación mixta, es un ejemplo más, de los tantos que hay en el país, que honran la verdadera misión de la ingeniería: crear, con ingenio y compromiso, para mejorar la calidad de vida de la gente.