

Definición y aplicación de un sistema de flujos de trabajo a la investigación judicial. El caso del Ministerio Público Fiscal del departamento Judicial Mar del Plata.

Sebastián Lasia, Julián Fernández Oyuela, Belén Alvarez, Pablo Cistoldi,
Bruno Constanzo, Ariel Podestá

InFo-Lab, Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Tecnología en Informática Forense
Universidad FASTA, Ministerio Público de la Provincia de Buenos Aires, Municipio de
General Pueyrredon

{slasia, julianfernandez, mbelenalvarez, bconstanzo,
apodesta}@ufasta.edu.ar

Abstract. La necesidad de adoptar nuevas herramientas informáticas que colaboren en la modernización del Poder Judicial, en este caso, los mecanismos y protocolos para llevar adelante una investigación, profundiza el acercamiento del Derecho a los requerimientos tecnológicos propios del siglo XXI. La gestión del conocimiento, en conjunto con la implementación de mecanismos de flujos de trabajo mediante software, favorece la correcta realización del conjunto de acciones investigativas, acelerando procesos y mejorando los intercambios de información entre los diversos actores que tienen lugar en el proceso investigativo del Ministerio Público Fiscal.

Keywords: Flujos de trabajo - Informática Forense - Criminalística - Gestión del conocimiento - Investigación Judicial

1 Introducción

Las labores de investigación y abordaje de casos penales gestionadas por el Ministerio Público Fiscal de la provincia de Buenos Aires presentan múltiples notas de heterogeneidad. En primer lugar, existe una gran diversidad de delitos, no sólo por sus distintas calificaciones, sino también dentro de una misma categoría legal. También son disímiles los conjuntos de casos que lleva adelante cada fiscalía en determinado momento, ya que la mayoría de ellas son temáticas, y se enfocan en una problemática puntual. Por ejemplo, en algunos departamentos judiciales suelen existir fiscalías abocadas específicamente a Delitos Económicos, otras a de Delitos Culposos, etc. Por otro lado, la investigación penal de un solo caso puede exigir la realización de un conjunto de medidas investigativas muy diferentes entre sí, en forma simultánea y/o sucesiva. Los actos y/o peticiones de los otros protagonistas procesales (imputado,

adfa, p. 1, 2011.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011

víctima, abogados, policía, instructores, etc.) suelen tornar aún más complejo este panorama. Y la dimensión temporal del proceso investigativo, con sus urgencias y plazos, también incrementa esta enorme cantidad de escenarios posibles.

Con la salvedad de unas pocas temáticas, en general no existen guías, protocolos o árboles de decisión que describan patrones comunes de casos ni establecer de modo diferencial procedimientos investigativos eficientes. El conocimiento implícito de los operadores, ganado por la experiencia propia en una determinada temática, muchas veces no se encuentra formalizado, y se pierde en el momento en que la persona es trasladada de oficina. Incluso, en los casos en que está formalizado a través de protocolos de actuación o guías de buenas prácticas, éstos suelen ser relativamente rígidos, y exigen un estudio que no acompaña en lo cotidiano el trabajo del investigador judicial.

Por este motivo, entre otros, es necesario contar con un asistente que facilite el uso del conocimiento contenido en estos protocolos y guías, mejore la presentación de las investigaciones realizadas, y permita ordenar el conjunto de medidas propuestas para las investigaciones de aquellos delitos que no cuenten con protocolos oficiales de actuación o guías de buenas prácticas.

El software Workflows Investiga busca guiar al investigador judicial en la elección y control de medidas investigativas, de acuerdo con el tipo de caso y con los resultados que se van obteniendo a través de ella. La experiencia y los conocimientos individuales que algunos integrantes del Ministerio Público poseen en distintas áreas o tipos de causas penales, se vuelca, en tiempo real, en los procesos de trabajo investigativo de la institución.

La posibilidad de integrar en un mismo software diversas funciones imprescindibles para la investigación, agilizará las investigaciones, facilitando el aprendizaje y la labor coordinada de los integrantes del Ministerio Público Fiscal. Por otra parte, la configuración flexible de los workflows posibilita la mejora continua de las recomendaciones que allí se van volcando. En este sentido, se incorporan innovaciones cognitivas al proceso de investigación criminal, generando herramientas flexibles y adecuadas para resolver una necesidad de carácter práctico del Ministerio Público Fiscal.

2 La necesidad de establecer mecanismos de Gestión del Conocimiento

Es una práctica habitual en los diferentes departamentos judiciales la creación de fiscalías temáticas especializadas, lo que genera un conocimiento experto concentrado de las dinámicas de investigación de ciertos delitos en determinados funcionarios. Este conocimiento experto implícito y muchas veces no formalizado, se pierde al trasladar a un funcionario a otras dependencias. Incluso, la aplicación de guías de buenas prácticas oficiales y/o protocolos de actuación, suele resultar ajeno a las

herramientas y dinámica cotidiana. En este contexto, resulta de vital importancia el desarrollo de prácticas que permitan definir, consensuar y ejecutar workflows de investigación que faciliten y ordenen la investigación penal.

En esta línea, el software Workflows Investiga, desarrollado de acuerdo a éstas necesidades, viene a responder a esa imperiosa necesidad de contar con una plataforma que permita gestionar este conocimiento, coadyuvando a la autonomía investigativa de los Investigadores Judiciales y sentando las bases de la investigación y desarrollo tecnológico, en una cuestión que hace a los procesos de investigación, a la celeridad de la justicia y por ende, a la seguridad de los ciudadanos.

En cuanto a la investigación judicial, el desarrollo de este proyecto se propuso los siguientes objetivos:

- Proveer al investigador judicial de una herramienta informática que lo asista en la planificación de tareas que debe llevar a cabo ante cada caso de investigación.
- Definir guías de actuación estándar para investigadores judiciales, a partir del conocimiento adquirido por aquellos experimentados en cada tipo de investigación.
- Generar modelos de flujos de trabajo, basados en las guías de actuación definidas.

En ésta línea, desde el desarrollo de software, se implementaron funcionalidades de manera de permitir al investigador judicial:

- Generar y administrar modelos de flujos de trabajo de investigaciones judiciales.
- Ejecutar uno o más flujos de trabajo, vinculados a una investigación judicial, ya sea a partir de los modelos existentes, así como también desde la creación de tareas específicas.

Davenport y Prusak (2001) definen el conocimiento como una combinación de valores, experiencia estructurada e información originada y aplicada en la mente de las personas que pueden arraigarse en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales para la adquisición e incorporación de nuevas experiencias en las organizaciones [4]. La incorporación de una plataforma orientada en el esquema de flujos de trabajo incorpora de manera novedosa la gestión del conocimiento a la investigación judicial, ya que permite “administrar eficazmente los flujos de conocimiento al interior de la organización para garantizar su acceso y reutilización permanente, con lo cual se estimula la innovación, la mejora de los procesos de toma de decisiones y la generación de nuevos conocimientos” [5]. Los modelos de gestión de conocimiento, y en este caso la incorporación mediante el uso de un software, favorecen la generación, almacenamiento, acceso y transferencia del conocimiento presente en cada organización. Como señala Rincón, en coincidencia con Kleiner [6] y Muñoz-Seca [7], el aprendizaje organizacional es la capacidad que tienen las organizaciones de generar nuevo conocimiento a partir de la creación, organización y procesamiento de la información, con lo cual se configura una cultura generadora de nuevas capacidades, productos y servicios orientados a la mejora de los procesos.

Sostenemos que la incorporación del software favorece críticamente la concreción de los objetivos mencionados por los autores, presentándose como una plataforma de gestión del conocimiento de las investigaciones judiciales.

3 El Proyecto Workflows Investiga

El desarrollo del proyecto Workflows implicó el aporte de nuevos conocimientos sobre métodos, técnicas y herramientas generadas para dar una solución tecnológica a un problema de orden práctico del cuerpo de fiscales. Un equipo de trabajo interdisciplinario, dirigido por un fiscal y un ingeniero informático, trabajaron en desarrollo del software, y la extracción del conocimiento experto de los funcionarios judiciales abocados a temáticas específicas, que constituirán los modelos de flujos de trabajo que ofrecerá el sistema.

Su novedad radica, fundamentalmente, en la posibilidad de que los investigadores judiciales guíen y ordenen las medidas de investigación a disponer y, sobre todo, la ejecución de sus investigaciones.

La Provincia de Buenos Aires creó la Policía Judicial [1-3], conforme lo establece el art 166 de la Constitución provincial. Aunque dicha ley fue modificada y ese organismo aún no fue conformado ni puesto en funcionamiento, es previsible que en un futuro cercano se concrete este mandato legal. De acuerdo con la ley, la Policía Judicial es una institución civil técnico-científica, organizada jerárquicamente, que asistirá y trabajará con el agente fiscal en la investigación, búsqueda, recolección, preservación y análisis de elementos de convicción y prueba en los procesos penales. Este organismo tendrá las siguientes funciones: 1) practicar las diligencias necesarias y que correspondan para la averiguación y esclarecimiento de los delitos bajo las órdenes del responsable de la investigación; 2) prestar la asistencia técnica y científica necesaria para el desarrollo de las investigaciones, como así también para la búsqueda, recopilación, análisis y estudio de las pruebas, u otros elementos de convicción que contribuyan al esclarecimiento de los hechos; 3) ejercer todas las facultades que le acuerda el artículo 294 del Código Procesal Penal de la Provincia de Buenos Aires a la policía; 4) proponer al área competente del Ministerio Público la elaboración y actualización de protocolos de actuación para la preservación de la escena del delito; conservación de los elementos de prueba; seguridad y asistencia de las víctimas y para toda otra función atinente a la competencia de este Cuerpo.

Resulta de importancia crítica que este nuevo organismo nazca con herramientas y procedimientos de trabajo adecuados para el desempeño de su rol. Workflows Investiga está llamado a ser una herramienta tecnológica que asista a la elaboración, ejecución y control de los procesos y flujos de trabajo propios de la actividad de investigación penal.

No obstante lo arriba referido, es de esperar que la Policía Judicial no absorba, al menos en sus comienzos, la totalidad de la labor investigativa del Ministerio Público

Fiscal. Ello significa que las Fiscalías continuarán dirigiendo y llevando a cabo buena parte de las investigaciones. Por tal razón, el empleo de la plataforma es también sumamente relevante para las Unidades Fiscales de Instrucción.

4 El uso del software como herramienta de gestión del conocimiento de investigación judicial

Un workflow (o flujo de trabajo) es la planificación concreta de tareas a llevar a cabo para resolver un objetivo puntual. Este objetivo puede ser la investigación en sí o sólo un aspecto de la misma.

Las tareas, a su vez, se agrupan en subconjuntos asociados a un propósito puntual. Por ejemplo: “Comprobar autría y materialidad”. Cada uno de ellos representa un objetivo macro dentro de la investigación. A estos objetivos se los denomina “metas”. De ese modo, todas las tareas asociadas a una meta contribuyen a su alcance.

Una meta puede ser asociada a una o varias preguntas ej.: “Qué”, “Cómo”, “Dónde”, “Cuándo”), y un tipo de meta, que puede ser Investigación, Protección de derechos o Litigación.

Conocer la meta que persigue cada tarea contribuye a ordenar, en el investigador judicial, el motivo que fundamenta sus acciones, dándole sentido y razón de ser a tareas que con el tiempo se vuelven mecánicas a rutinarias.

El usuario podrá visualizar listados tanto de sus workflows gestionados, como metas y tareas asociadas, pudiendo filtrar su búsqueda según diferentes criterios (por ejemplo: tareas con vencimiento próximo, workflows finalizados en marzo del 2019, etc.).

Sobre cada workflow, meta o tarea será posible agregar prácticamente cualquier información a través de la gestión de notas, archivos adjuntos, links, descripciones, etc.

Cada tarea tendrá un estado que corresponderá a su nivel de progreso según si se encuentra iniciada, en curso o terminada.

Utilizando un esquema de gestión de privilegios, el usuario accederá sola y estrictamente a la información que le corresponda. De ese modo únicamente uno con los privilegios suficientes podrá editar o eliminar un workflow, meta o tarea determinada.

Los workflows podrán ser creados en blanco o desde un modelo determinado, sabiendo que un modelo de workflows es la planificación esperada de tareas para un tipo de investigación determinada.

5 Funcionalidades futuras

De las primeras pruebas piloto efectuadas con miembros del Poder Judicial, han surgido necesidades de funcionalidades del software, que serán desarrolladas a

futuro, como por ej.: Que el sistema proponga automáticamente nuevas metas/tareas según la experiencia previa de los usuarios, agregar indicadores de nivel de utilidad de cada workflow, la incorporación de notificaciones, control de las bases de datos a través de consultas de coincidencias parciales, la posibilidad de filtrar workflows, metas y tareas por diferentes criterios, la incorporación de un panel de estadísticas con diferentes niveles de granularidad, configuración de parámetros del sistema, la incorporación de firma digital en el registro de comentarios, entre otros temas.

Se pudo advertir, con estas primeras pruebas respecto a la necesidad concreta de herramientas de este tipo que permitan al investigador judicial ordenar su labor cotidiana, más allá de la existencia de los típicos softwares de gestión legal, que ordenan el expediente pero no el curso de una investigación.

6 Conclusiones

La experiencia del desarrollo del presente software implicó puertas adentro de la organización de justicia, problematizar la gestión del conocimiento de los operadores judiciales y demostrar la necesidad de gestionar los esfuerzos de los investigadores, utilizando la informática como herramienta de trabajo en sus diversos niveles. La creación de una plataforma que gestione el conocimiento del investigador judicial, explicitando su quehacer en flujos de trabajo operativos, satisface por un lado esta necesidad. Además, la experiencia de los procesos de extracción de conocimiento externo para nutrir la plataforma para su futuro uso permitió verificar la adaptabilidad del software, pudiendo abarcar la totalidad de los procesos requeridos dentro de la investigación y permitiendo la personalización del sistema.

Además, se favorece así la incorporación y la gestión del conocimiento dentro del sistema judicial, actualizando los esfuerzos de los investigadores a los requerimientos técnicos del mundo actual. A su vez, funciona como un sistema de almacenamiento de los procesos, favoreciendo el control dentro de los diferentes niveles organizacionales y cooperando con la democratización de la justicia.

Por otro lado, el software facilita la gestión de una investigación judicial incorporando normas de Calidad, funcionando como un proceso de Soporte que favorece y acerca los procesos operativos requeridos para una gestión propiamente de calidad.

Referencias

1. Ley 15.005, Creación de la Nueva Policía Judicial, Provincia de Buenos Aires. Enlace: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-15005.html> (accedido el 6/5/2019).
2. Modificatoria de la Ley 15.005 - Creación de la nueva Policía Judicial, Ley 15.023, Provincia de Buenos Aires. Enlace:

- <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/1-15023.html> (accedido el 6/5/2019).
3. Ley 14.424, Creación de la Policía Judicial, Provincia de Buenos Aires. Enlace: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/1-14424.html> (accedido el 6/5/2019).
 4. Davenport, T. H., Prusak, L. (2001). “Conocimiento en acción como las organizaciones manejan lo que saben”. Prentice Hall.
 5. Rincón, R. A. (2017). “Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: una visión integral”. *Informes Psicológicos*, 17(1), 53-70.
 6. Kleiner, A., Roth, G. “El cambio basado en el aprendizaje. Realidades sobre la transformación”. Oxford University Press.
 7. Muñoz-Seca, B. et al. (2003). “Del buen hacer y el buen pensar”. McGraw Hill.