

La Prueba del Futuro: Investigando el Impacto de la Ciencia y la Tecnología en la Justicia Penal Argentina

Por: Dra. Kheylla González-Dirección del Proyecto de Investigación – Universidad Siglo 21

En la actualidad, nos encontramos en un punto de inflexión histórico para la justicia penal en Argentina. La transición hacia el sistema acusatorio adversarial en todo el territorio nacional, más que un cambio normativo, comprende una transformación profunda que incide en la forma de reconstruir la verdad en un juicio. En este nuevo escenario, donde la oralidad, el debate público y la contradicción son protagonistas, surge una pregunta fundamental: ¿está preparado nuestro sistema de justicia penal para afrontar los desafíos científicos y tecnológicos del siglo XXI?

El Desafío: Ciencia y Tecnología en el Estrado

Antiguamente, el proceso penal se basaba mayormente en expedientes escritos. Actualmente, delitos complejos como las estafas virtuales, el robo de identidad, el grooming, la difusión no consentida de imágenes o los ataques informáticos requieren investigaciones apoyadas en evidencia digital. Pero al mismo tiempo, los avances de las ciencias forenses también están revolucionando investigaciones criminales tradicionales. El análisis de ADN, por ejemplo, permite reconstruir vínculos biológicos, identificar personas desaparecidas, resolver homicidios o revisar causas históricas con niveles de precisión impensados décadas atrás. Hoy, la prueba científica exige que los expertos comparezcan ante un tribunal para defender sus métodos. Sin embargo, la complejidad de las ciencias plantea un riesgo: si los litigantes, jueces, fiscales y defensores no comprenden los avances científicos, la igualdad ante la ley podría verse comprometida.

A su vez, la tecnología transformó la manera en que se producen y preservan los hallazgos. Muchas veces los rastros no se encuentran únicamente en documentos físicos o testimonios, sino en teléfonos celulares, servidores, cámaras de seguridad, relojes inteligentes, plataformas digitales o sistemas de geolocalización. Esto obliga a repensar cómo se garantiza la autenticidad y trazabilidad de la evidencia.

En este contexto, la inteligencia artificial aparece como una herramienta complementaria capaz de analizar grandes volúmenes de información en tiempos extremadamente reducidos. Sistemas automatizados permiten detectar patrones en transacciones financieras sospechosas, organizar evidencia digital compleja o identificar coincidencias en registros audiovisuales. También existen desarrollos orientados al reconocimiento facial, el análisis predictivo y la automatización de procesos investigativos.

Sin embargo, esta transformación también plantea enormes desafíos: imaginemos, por ejemplo, un caso de cibercrimen donde la evidencia principal es un rastro digital en la "nube". Sin protocolos claros de recolección y preservación, y una formación especializada de los abogados, ese indicio vital podría ser descartado o malinterpretado, derivando en errores judiciales. Ejemplos como este sustentan que

nuestra investigación busque establecer lineamientos que garanticen que el uso de estas herramientas sea siempre responsable, fiable y respetuoso de derechos fundamentales como la privacidad.

Frente a este escenario surge el proyecto de investigación de Universidad Siglo 21 "*La Prueba del Futuro: Implicaciones de las Ciencias de Aplicación Forense y las Tecnologías Emergentes en el Sistema Acusatorio Adversarial*". Que tiene como objetivo, analizar cómo los avances de la ciencia y la tecnología con herramientas como la inteligencia artificial (IA), la genética forense y la ciberforensia están redefiniendo el tratamiento de la prueba penal.

Investigación en marcha

Actualmente, el equipo se encuentra desarrollando distintas producciones científicas vinculadas a estas temáticas, entre ellas investigaciones sobre gobernanza de la evidencia digital, criterios de toma de decisiones en entornos tecnológicos complejos y desafíos jurídicos vinculados al uso de inteligencia artificial en el ámbito probatorio. Uno de estos trabajos, titulado "*Un marco para la toma de decisiones en la gobernanza de la evidencia digital: Racionalidad probatoria, tecnología y política criminal en América Latina*", fue aceptado para su presentación y publicación en la Cumbre de Ingeniería para las Américas (OEA – LACCEI), que se realizará en Santiago de Chile durante 2026.

El desafío de articular ciencia, tecnología y justicia continúa creciendo y exige una preparación cada vez más interdisciplinaria. En este contexto, la formación de profesionales en ciencias jurídicas, criminológicas y forenses capaces de comprender evidencia científica, dialogar con especialistas técnicos y abordar críticamente las nuevas herramientas digitales, se vuelve una necesidad imperiosa y fundamental para el sistema judicial contemporáneo.

Hacia una Justicia Eficaz y Humana

Nuestro proyecto trasciende del asunto teórico, buscando generar soluciones prácticas. Desde una visión transdisciplinaria que integra el derecho, la criminología, la ciencia y la tecnología, trabajamos para que la justicia argentina cuente con peritos y criminólogos mejor formados, y abogados capaces de cuestionar la prueba técnica con fundamentos sólidos.

La incorporación de tecnologías emergentes debe ser un puente hacia una justicia más rápida y transparente, y no una barrera. Al estandarizar procesos y mejorar la comunicación entre científicos, tecnólogos y operadores jurídicos, fortalecemos la confianza de la sociedad en sus instituciones.