

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

Las relaciones de vinculación entre el sector académico y el socioproductivo. Acerca de un caso de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM)

Autores:

Marina Muiño- Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM). mmuino@unlam.edu.ar.
[ORCID: 0009-0000-0222-9405](https://orcid.org/0009-0000-0222-9405).

Melina Levy- Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM). mlevy@unlam.edu.ar.
[ORCID: https://orcid.org/0009-0008-4081-7150](https://orcid.org/0009-0008-4081-7150)

Juan Pablo Piñeiro -Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM). jpp@unlam.edu.ar
[ORCID: https://orcid.org/0009-0000-2151-5749](https://orcid.org/0009-0000-2151-5749)

Yanina Amarilla- Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM). yamarilla@unlam.edu.ar
[ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9308-1561](https://orcid.org/0000-0002-9308-1561).

Resumen

Durante los últimos años los estudios sobre vinculación tecnológica han cobrado mayor relevancia en el campo de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Esto se evidencia tanto en la producción académica, como en la incorporación de la vinculación a las evaluaciones institucionales, bajo la forma de indicadores de productividad, que llevan a cabo las agencias nacionales sobre las Universidades Nacionales e Institutos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

El presente trabajo se propone reflexionar sobre las implicancias y complejidades de las relaciones de vinculación que se desarrollan entre las instituciones universitarias y los distintos actores del entramado social y productivo. En este marco, se parte del supuesto de que existen distintas formas de producir conocimiento científico cuando participan actores de distinta naturaleza, es decir, externos al ámbito científico-académico.

Desde esta perspectiva, este trabajo se propone analizar un caso de estudio, un proyecto de investigación de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), que tiene como objetivo el

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

diseño de un dispositivo tecnológico -con formato de software- con el fin de agilizar y mejorar el proceso de despacho de trámites de un organismo judicial de la Provincia de Buenos Aires.

La metodología aplicada es cualitativa, se basa en el análisis documental del caso de estudio y la realización de una entrevista en profundidad al director del proyecto de investigación analizado.

De este modo, se espera dar cuenta de las interacciones entre los investigadores de la UNLaM y los representantes de la institución adoptante, que tienen interés en incorporar los resultados del proyecto en su entidad. En este entorno, se analizarán las herramientas, los actores involucrados, las dinámicas y estrategias, tanto formales como informales, que llevan a cabo ambas partes para la vinculación. Asimismo, con esta investigación se espera contribuir al campo de estudios que toma como objeto de análisis a la vinculación tecnológica, con especial énfasis sobre los modos de interacción que tienen lugar en estos complejos procesos.

Palabras clave: vinculación tecnológica, universidades, innovación, interacción.

Introducción

Durante los últimos años, los estudios sobre la vinculación entre universidades y el sector socio productivo han adquirido una relevancia creciente en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Esta importancia se refleja no solo en la producción académica, sino también en la inclusión de la vinculación, como indicador de productividad, en las evaluaciones institucionales realizadas por parte de las agencias nacionales a las Universidades Nacionales e Institutos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. De esta manera, la vinculación se ha convertido en un mecanismo esencial para la transferencia de conocimientos y tecnologías desde las universidades hacia la sociedad y el sector productivo, estableciendo un puente bidireccional que beneficia a todas las partes involucradas.

En este marco, el presente trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre las implicancias y complejidades de las relaciones de vinculación que se desarrollan entre las instituciones

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

universitarias y los distintos actores del entramado social y productivo¹. Se parte del supuesto de que existen diversas formas de producir conocimiento científico cuando participan actores de distinta naturaleza, es decir, externos al ámbito científico-académico. Para ilustrar estas dinámicas, se considerará un caso de estudio, basado en una herramienta tecnológica diseñada en el marco de un proyecto de investigación de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM)², cuyo propósito es agilizar y mejorar el proceso de despacho de trámites judiciales, mediante el uso de conocimientos especializados y reglas predefinidas. Este proyecto cuenta con una institución adoptante que orbita dentro del Poder Judicial de la Provincia de Buenos Aires.

De esta forma, el análisis de este caso permitirá detectar las características principales de las interacciones entre los investigadores de la UNLaM y la institución adoptante del proyecto de investigación. Por ello, se analizarán las herramientas, dinámicas y estrategias, tanto formales como informales, que ambas partes utilizan para la vinculación. La metodología aplicada en este estudio es cualitativa, basada en el análisis documental del caso de estudio y en la realización de una entrevista al director del proyecto de investigación de la UNLaM.

A través de esta investigación, se espera contribuir al campo de estudios sobre vinculación, poniendo especial énfasis en los modos de interacción, sus características principales y la bidireccionalidad de estas relaciones.

El presente trabajo se estructura en cuatro apartados centrales. El primer apartado introduce el enfoque conceptual que subyace a la investigación desarrollada, con anclaje en la vinculación tecnológica y la perspectiva de la gobernanza. En el segundo apartado se desarrolla nuestro caso de estudio, se describen los elementos constitutivos del proyecto de investigación de la UNLaM y las principales características del dispositivo desarrollado en este. El tercer apartado expone el análisis de las interacciones, dinámicas y estrategias que se llevan adelante en la

¹ Esta ponencia presenta los avances preliminares realizados en el marco del proyecto de investigación “Indicadores de desempeño de la función investigación en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Acerca del caso de la UNLaM” 2024-2025, presentado en la Universidad Nacional de La Matanza, dentro del Programa de Investigación “Gestión y Vinculación del Conocimiento en Ciencia y Tecnología en la UNLaM”.

² Por razones de confidencialidad, tanto el nombre del dispositivo, el equipo de investigación y la institución adoptante se mantendrán anónimos.

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

vinculación tecnológica entre la UNLaM y la Institución adoptante. Finalmente, en el cuarto apartado se sintetizan las principales reflexiones extraídas del análisis.

1. Un abordaje teórico sobre la vinculación tecnológica y la perspectiva de la Gobernanza

La articulación entre las universidades y los agentes externos, a estas, ha sido analizado desde diferentes enfoques teóricos a lo largo de la historia (Piñeiro et al., 2024). Sin embargo, las indagaciones acerca del vínculo entre el conocimiento científico, producidos por equipos de investigación de las primeras y los segundos, han proliferado de forma reciente.

Este último ha sido abordado, por un lado, desde una perspectiva ontológica (Corvalán, 2016). Por otro lado, ha sido analizado a partir de una perspectiva organizacional, que acentuó los efectos de la estructuración de las Universidades en el diálogo que los equipos de investigación establecían con el entorno (Herbón y Vivas, 2015). Adicionalmente, algunos especialistas han buscado estandarizar indicadores para la medición de la vinculación universitaria con su entorno (Estébanez, 2016;). Del mismo modo, se han examinado los distintos tipos de actores que se han articulado con las universidades, y en particular los factores que inciden en la efectividad de la cooperación con el sector productivo (D'Este y Patel, 2007; De Fuentes y Dutrénit, 2014; Di Meglio, 2018).

No obstante, durante los últimos años, el eje de discusión se ha corrido desde los factores que estimulan y estandarizan la vinculación previamente aludida, hacia la forma en la que participan, los actores externos a la Universidad, de la producción del conocimiento científico. En ese marco, Bortz y Garrido (2022) se propusieron distinguir las distintas formas de producción del conocimiento que emergen de diversos niveles de participación de los actores externos a la Universidad, en los proyectos de investigación, que los incorpora en calidad de adoptantes. Ello opera dentro de un continuum, de cinco niveles, que va de la exclusión total de actores externos a la asociatividad.

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

Los referidos autores, se inscriben dentro de una tradición de pensamiento que, si bien originalmente buscó repensar la estructuración organizativa de las administraciones públicas, ha sido extendido hacia otros sectores. Nos referimos al paradigma que Aguilar Villanueva (2014) define como *Gobernanza*. Este paradigma parte del supuesto de que la asociación entre el sector público estatal y no estatal, el sector privado y el tercer sector es la clave para la satisfacción de las necesidades ciudadanas.

En la actualidad, las sociedades se han tornado ostensiblemente más diversas, heterogéneas y demandantes (Diéguez et al., 2019; Levy, 2023; Barros, 2024), tensionando la capacidad que las políticas públicas -sean de nivel nacional, provincial o local- tienen de dar respuesta. De ese modo, la conformación misma de la base pesada universitaria (Clark, 1983) implica que, es posible que, a través de distintos tipos de financiamiento se generen proyectos de investigación en los cuales, equipos multidisciplinarios aborden problemáticas de gran nivel de especificidad (Invernizzi, 2020).

Dichas problemáticas pueden emerger de los propios proyectos de investigación, de sus contrapartes, de la interacción entre ambos, como expresiones de preocupaciones institucionales, entre otras posibilidades. La forma en que se conforma la agenda de investigaciones varía, no solo en función de las particularidades de la base pesada y su nexos con el entorno, sino también de los rasgos organizativos que definen las formas en que se dividen y coordinan los procesos de trabajo dentro de cada función (Levy et al., 2024).

De igual modo, en relación con las motivaciones de los agentes externos, por vincularse con equipos de investigación universitarios, se han ensayado diversas explicaciones. Aquí se parte del supuesto de que, un factor clave para estimular la motivación de agentes externos a las instituciones académicas en la participación de investigaciones científicas es la pertenencia – anterior a la vinculación o simultánea - a redes que permiten el acceso institucional. Un claro ejemplo de ello se presenta en la descripción de Casas (2015), quien identifica el hecho de haber estudiado en una determinada universidad como un elemento crítico para la posterior articulación con equipos de investigación.

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

De acuerdo con el rol que desempeñen las contrapartes -en el caso de que las hubiera- dentro de los proyectos de investigación, podemos asociarlos con la figura de adoptantes o demandantes (Cuschnir, 2021). El adoptante sería, en este sentido, aquel agente que se compromete – al menos en el plano formal – a implementar, bajo algún formato, los bienes o servicios producidos o prestados por el equipo de investigación; mientras que, el demandante, es aquel que, no solo hará uso del conocimiento producido, sino que, además presenta la inquietud -o demanda- que desencadena el proceso de producción del conocimiento.

Bajo estas consideraciones teóricas iniciales se analizará el estudio de caso seleccionado dentro de la UNLaM, cuya contraparte es una institución que orbita en torno al Poder Judicial de la Provincia de Buenos Aires. A continuación, se describen los elementos constitutivos del proyecto de investigación, y de su dispositivo tecnológico, a partir del cual se vincularon ambos actores.

2. Acerca del dispositivo tecnológico de la UNLaM

Como se mencionó, el dispositivo tecnológico analizado surge en el marco de un proyecto de investigación PROINCE de la UNLaM³, que se creó a los efectos de dar respuesta a una demanda -es decir sin antecedentes de investigación realizados previamente por parte de este equipo- y con la totalidad del financiamiento aportado por la Universidad. En particular, el mismo tuvo su origen en una problemática detectada en una dependencia del Poder judicial de la provincia de Buenos Aires -la demora para resolver casos en el poder judicial-. Concretamente, si bien es un juez quien decide, en la labor diaria de los juzgados, las resoluciones que expresan su decisión son elaboradas por los colaboradores del magistrado, de acuerdo con las directivas impartidas por este. Así, en la práctica se realiza una selección y toma de decisiones, que es revisa por operadores de mayor jerarquía y luego por el juez, o directamente por este último, para finalmente ser firmado.

³ Programa de Incentivos a los docentes investigadores (PROINCE) de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU).

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

Ello constituye un gran caudal de trabajo diario para los juzgados de ejecución penal de la Provincia de Buenos Aires, debido a la cantidad de expedientes que tienen bajo su competencia y los limitados recursos humanos, temporales y tecnológicos de los que disponen. Como consecuencia de ello, surgen demoras en los procesos judiciales, que pueden tener repercusiones negativas. Por lo tanto, esto lleva a la obligación de definir y adoptar estrategias para optimizar el uso de los recursos disponibles. En este sentido, el director del proyecto de investigación nos manifiesta que:

(...) la inquietud era poder optimizar el proceso interno dentro del juzgado, ya que la cantidad de casos que se manejan es considerable, lo que genera una carga de trabajo significativa y puede llevar a retrasos en la toma de decisiones (...).
(Entrevistado X, 29/9/2024).

De esta forma, cabe destacar que, el proyecto de investigación responde a una necesidad concreta por parte de la institución adoptante. Por ello, el mismo tiene como objetivo generar un dispositivo, que pretende agilizar y mejorar el proceso de despacho de trámites en el organismo judicial mediante el uso de conocimientos y reglas predefinidas. Es decir, este dispositivo brindaría soporte para la toma de decisiones en la resolución de una causa judicial. Para ello, se basaría en la experiencia de los expertos de cada fuero para construir una base de conocimientos, con los modelos estandarizados, que luego, con la interfaz provista por el dispositivo, podrían ser aplicados por los operadores en los distintos organismos judiciales.

De esta forma, el dispositivo tiene como propósito la mejora de la eficiencia y calidad de la gestión jurídica, ya que, se centra en optimizar y agilizar los procesos judiciales, estandarizando el despacho de trámites, reduciendo imprecisiones y facilitando la capacitación de operadores judiciales. Estos aspectos se consideran novedosos en el contexto de la informática jurídica y buscan mejorar la eficiencia y calidad de la gestión jurídica. En este sentido, el entrevistado manifestó:

En un momento dado, se estableció contacto con un experto en el área de Inteligencia Artificial, quien expresó su disposición para colaborar en el desarrollo de una solución. A partir de esta conexión, se organizó una reunión en la que se

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

discutieron las necesidades específicas de la institución. Durante este encuentro, se identificó que era posible abordar y satisfacer dichas necesidades mediante el desarrollo de un dispositivo que optimizara el proceso judicial. (Entrevistado X, 29/9/2024).

En este aspecto, el primer paso en el desarrollo del proyecto fue la creación de un prototipo funcional, a través del cual, se ha trabajado en la generación de una base de conocimiento, un conjunto de modelos de procesos. Más específicamente, algorítmicamente el dispositivo, se basa en la teoría de la decisión, usando árboles de decisión. Estos se constituyen en una serie de decisiones o condiciones organizadas en forma jerárquica.

De este modo, el mecanismo utilizado consiste en realizar una serie de preguntas al usuario o al sistema, para obtener la información necesaria y llegar a una solución. Basándose en las respuestas proporcionadas, utiliza las reglas y conocimientos almacenados en su base de conocimiento para generar una solución de un modelo específico.

Cabe aclarar que, la incorporación del dispositivo no tiene como objeto reemplazar la tarea humana, sino más bien, se debe pensar como un factor potenciador y de jerarquización de ciertas tareas. En otras palabras, se busca alejar a los operadores judiciales de las tareas repetitivas, para poder especializarlos en otras tareas de mayor jerarquía. De esta manera, se podrían racionalizar los esfuerzos de los recursos humanos disponibles, enfocándolos en proyectos de despachos más complejos, agilizando los procesos en los juzgados y disminuyendo su carga laboral. Esto, al mismo tiempo, puede asegurar el afianzamiento de la justicia y la mejora del servicio, garantizando la tutela judicial efectiva de su acceso a todos los ciudadanos. Al respecto, el director del proyecto de investigación nos refiere:

El árbol de decisión se elabora mediante una serie de preguntas que ayudan a determinar el camino a seguir en un proceso judicial. Por ejemplo, se pregunta si la solicitud es anterior o posterior a una fecha específica, ya que la normativa aplicable puede variar dependiendo de esa fecha. A medida que se responden estas preguntas, se van organizando las decisiones que deben tomar las personas involucradas en el caso. Este proceso se basa en la colaboración con un experto

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

que proporciona orientación, lo que se conoce como semi-capacitación. En este sentido, el árbol de decisión actúa como un experto en la materia, y el aplicativo utiliza las directrices establecidas por el árbol para guiar a los usuarios en la toma de decisiones informadas. (Entrevistado X, 29/9/2024).

Asimismo, en una etapa posterior, este proyecto se propone concluir el desarrollo, especialmente con su integración con *Augusta*⁴, -el sistema utilizado en todos los juzgados que constituye un repositorio de todas las causas y procesos judiciales de la provincia de Buenos Aires-. En este aspecto, el objetivo principal es que dada una causa para la que se debe resolver determinado incidente, reciba como parámetros de entrada referencias almacenadas en *Augusta* para la misma. Luego de procesarse el modelo correspondiente, entregaría como resultado uno o más trámites con los documentos electrónicos pertinentes.

Es decir, el proyecto busca realizar una interacción bidireccional con *Augusta*. En otras palabras, el proyecto se propone desarrollar la comunicación sincrónica y la interacción bidireccional entre ambos sistemas. Esto representa una novedad, ya que no es común encontrar sistemas que combinen y coordinen de manera efectiva herramientas de apoyo a la toma de decisiones con sistemas de gestión de causas judiciales.

Adicionalmente, se planifica, como parte del mismo proyecto, investigar la aplicación de metodologías de Inteligencia Artificial (IA), en particular la Minería de Datos (MD), para comprobar si, dado un incidente asociado a una causa judicial, es viable llegar a una solución similar a la que obtendría un operador al tratar el mismo incidente utilizando este dispositivo como guía. Por lo tanto, el objetivo general que se plantea es concluir el desarrollo del dispositivo y analizar la posibilidad de complementarlo mediante la aplicación de técnicas de

⁴ Este sistema es desarrollado por el Departamento de Desarrollo Informático dependiente de la Subsecretaría de Tecnología Informática del Poder Judicial de la Provincia de Buenos Aires, para la asistencia integral en la Gestión de las Causas de los organismos jurisdiccionales de las diferentes instancias y fueros. Es un Sistema de Gestión Integral en el cual se registran datos de los Casos a partir de la Demanda y luego se registran todos los pasos procesales, las partes o personas intervinientes, documentación anexa y toda aquella información que contribuya a la gestión del mismo. Asiste en el despacho del organismo con una biblioteca de Modelos propios al organismo y /o genéricas. El sistema cuenta con la posibilidad de agendar vencimientos, y /o hitos destacables, así como también cuenta con la opción de calcular plazos judiciales. Disponible en: <https://www.scba.gov.ar/paginas.asp?id=39889>

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

minería de datos, que permitan conocer de modo anticipado el resultado que tendrá la resolución de un trámite relacionado a una causa judicial. En referencia a esto, el entrevistado manifiesta que:

(...) el proyecto busca finalizar el desarrollo de un sistema que se integre con Augusta, el sistema que se utiliza en Poder Judicial, el repositorio de causas judiciales de la provincia de Buenos Aires. Al recibir un incidente, el sistema accedería a las referencias en Augusta y generaría los trámites necesarios (...).
(Entrevistado X, 29/9/2024).

De igual manera, cabe destacar que, la ausencia de un sistema similar, con las mismas características y funcionalidades, en el ámbito judicial bonaerense resalta la originalidad y la innovación del proyecto. Por lo tanto, el dispositivo tendría el potencial de marcar un hito en la forma en que se gestionan los procesos judiciales en la provincia y sentar las bases para futuros desarrollos en el área de informática jurídica decisional. Su contribución al avance y modernización del sistema judicial provincial lo hace altamente relevante y valioso. Sobre ello, se refiere:

(...) esta interacción bidireccional es innovadora, ya que combina herramientas de apoyo a la toma de decisiones con la gestión de causas. Además, se investigará la aplicación de metodologías de Inteligencia Artificial, como la Minería de Datos, para anticipar los resultados de los trámites relacionados con causas judiciales (...). (Entrevistado X, 29/9/2024).

Dadas las características del proyecto de investigación y del dispositivo que se buscaba elaborar, a continuación, se analiza la vinculación entre el equipo de investigadores UNLaM y la institución adoptante. En ese marco, se profundiza en tres ejes prioritarios, en primer lugar, el surgimiento del proyecto de investigación; en segundo lugar, las estrategias llevadas a cabo por ambos actores a la hora de articularse; y, en tercer lugar, los principales desafíos encontrados y beneficios esperados de esta vinculación.

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

3. Dinámicas de la vinculación en el caso seleccionado. La emergencia de una idea, las estrategias efectuadas, los desafíos y beneficios encontrados.

3.1. cómo surge la vinculación

La vinculación entre las distintas partes involucradas en el desarrollo del software judicial surgió a partir de una necesidad concreta dentro del entorno judicial, identificada por una persona clave del equipo de la institución adoptante. Esta persona fue contactada por un conocido – de su ámbito de trabajo- quien le comentó que otra Universidad había generado un prototipo para la optimización de los procesos judiciales mediante una herramienta tecnológica. Al advertir que esto podría automatizar procesos de trabajo que le permita a su equipo hacer un uso más eficiente de su jornada laboral, se puso en contacto con el equipo de dicha Universidad.

Sin embargo, el prototipo que le ofrecieron a la persona interesada por la institución adoptante, no cumplía con los requisitos esperados. En ese contexto, haciendo uso de una red a la que pertenecía, siguiendo a Casas (2015), esta persona -que además de trabajar en el Poder Judicial es docente de la UNLaM- se dirigió a una autoridad del Departamento de Derecho y Ciencia Política de la UNLaM para consultar al respecto. Dicha autoridad, comprendiendo la relevancia del proyecto, se contactó inmediatamente con el equipo especializado en desarrollo de software, perteneciente al Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas, facilitando así la colaboración interdisciplinaria que permitió iniciar el proyecto de manera ágil y eficiente.

De lo antedicho se desprende dos cuestiones de gran relevancia para nuestro análisis. Por un lado, como se advirtió en el segundo apartado de esta ponencia, la pertenencia a determinadas redes institucionales – en este caso el hecho de ser docente universitaria- favorece la vinculación con equipos de investigación de este tipo de instituciones. En lugar de buscar un desarrollo tecnológico en otro tipo de sector, la representante de la institución adoptante recurrió a su segundo espacio de trabajo – la UNLaM- para presentar su inquietud.

Si bien se podía argumentar que las restricciones presupuestarias propias del sector público subnacional condicionaron a la persona en cuestión en la búsqueda de dispositivos en el sector privado; vale la pena recordar que no sería la primera vez que el sector público realiza un esfuerzo económico para incorporar tecnologías digitales que son producidas por empresas

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

privadas (Stringhini, 2018). Asimismo, el mero hecho de considerar que un equipo de investigación podría, eventualmente, dar respuesta a su necesidad manifiesta un conocimiento institucional que pocas personas que no han formado parte de las Universidades Públicas ostentan (Casas, 2015).

Por otro lado, de la forma en que se origina este proyecto de investigación, se desprende la relevancia que la participación de las autoridades de la Universidad tiene a la hora de la conformación de la agenda de investigación. Esto se enmarca en una determinada estructuración de sus funciones, que le confiere a las máximas autoridades de cada Unidad Académica gran control acerca de la gestión de los procesos de trabajo divisionales (Levy et al., 2024), y que posiciona a estos actores, en particular, como *gatekeepers* en la organización de la agenda de temas de investigación (Marocco, 2005).

Cabe destacar que, esta iniciativa, de la docente que representa a la institución adoptante, fue fundamental para el éxito del proyecto, ya que, si la información hubiera sido gestionada de manera diferente o no se hubiera actuado con la misma diligencia, el proyecto podría haber requerido más tiempo para ponerse en marcha o haber encontrado obstáculos en su implementación. No obstante, la oportuna intervención de los actores clave permitió que el proyecto avanzara de manera eficiente, lo que subraya la importancia de la coordinación efectiva en este tipo de iniciativas.

Adicionalmente, es de destacar la motivación que el adoptante mostró desde un primer momento en la búsqueda de una solución tecnológica. Este interés facilitó un diálogo constante y constructivo entre los desarrolladores y los operadores del sistema judicial, lo que permitió una comprensión mutua de las necesidades y capacidades técnicas del software.

3.2. Estrategias de ambos actores

La principal estrategia efectuada por el equipo de investigación UNLaM ha sido la indagación profunda en las necesidades específicas de la contraparte. Al respecto, el entrevistado comentó que:

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

En un momento dado, se estableció contacto con un experto en el área de Inteligencia Artificial, quien expresó su disposición para colaborar en el desarrollo de una solución. A partir de esta conexión, se organizó una reunión en la que se discutieron las necesidades específicas de la institución. Durante este encuentro, se identificó que era posible abordar y satisfacer dichas necesidades mediante el desarrollo de un dispositivo que optimizara el proceso judicial. (Entrevistado X, 29/9/2024).

Una vez identificada la necesidad de la institución adoptante, se procedió a una división del trabajo que distribuyó tareas, no solo, en el equipo de expertos de la UNLaM, sino también en la contraparte. Un ejemplo de ello, lo constituye la asignación de tareas asociadas a la construcción del árbol de decisiones a la institución adoptante. En ese sentido, se observa una estrategia de asociatividad, en los términos definidos por Bortz y Garrido (2022) que implica la construcción conjunta de conocimiento.

3.3. Nudos conflictivos y principales beneficios de la vinculación

Al consultar a nuestro entrevistado acerca de los principales desafíos que encontró en la vinculación con la institución adoptante, se puso en evidencia que, este no tenía una respuesta prefigurada al respecto. De hecho, le tomó un tiempo identificar tensiones en el desarrollo del proyecto.

Uno de los principales obstáculos que logró identificar en el desarrollo de la vinculación, fue de carácter técnico. En ese sentido, la integración del dispositivo que se buscaba crear con Augusta resultaba ampliamente desafiante. De acuerdo con el director del proyecto:

el mayor desafío fue la falta de compatibilidad tecnológica, ya que Augusta utiliza tecnologías que no son "coincidentes" con los lenguajes y herramientas modernas que se están empleando en el desarrollo del nuevo software. Esta incompatibilidad generó un proceso constante de ajustes y adaptaciones para garantizar que ambos sistemas pudieran operar de manera coordinada. (Entrevistado X, 29/9/2024).

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

Este obstáculo técnico provocó un "ida y vuelta" en las etapas de desarrollo, lo cual requirió no solo habilidades técnicas avanzadas por parte del equipo, sino también una gran dosis de creatividad para encontrar soluciones que permitieran conectar ambos sistemas. En palabras del entrevistado: (...) *el mayor desafío fue técnico, este fue el ida y vuelta con Augusta porque son tecnologías totalmente distintas. Augusta es un sistema ya muy viejo con una tecnología ya obsoleta (...)*. (Entrevistado X, 29/9/2024). Este intercambio constante con Augusta representó uno de los puntos críticos del proyecto, demandando un enfoque flexible y colaborativo por parte de los desarrolladores.

A pesar de los desafíos técnicos, el equipo ha logrado avanzar en la integración de las dos plataformas. La capacidad de superar estos obstáculos ha sido significativa para asegurar que el nuevo sistema pueda interactuar eficazmente con Augusta y, a su vez, cumplir con los requerimientos actuales de los operadores judiciales. Este desafío técnico ha servido también como una oportunidad para modernizar los procesos existentes y crear una plataforma más eficiente y adaptable para el futuro.

Otro de los obstáculos detectados por el equipo de investigación, ha sido de carácter político, ya que, alude a la rotación de autoridades de la Institución adoptante. Es decir, la dinámica del desarrollo del dispositivo se ha enfrentado a un nuevo escenario a partir del cambio de autoridades en el Poder Judicial. Este cambio podría dar lugar a una serie de conflictos que, aunque aún no se han materializado completamente, es importante considerar en el contexto del avance de la última etapa del proyecto, donde ambos sistemas puedan operar de forma complementaria. Según señala el propio investigador: (...) *cuando se involucra la administración pública, surge un gran problema relacionado con el cambio y la rotación de autoridades, lo cual es lamentable. Este aspecto influye significativamente en el funcionamiento de la administración*. (Entrevistado X, 29/9/2024). A medida que las nuevas autoridades asumen sus funciones, es posible que requieran tiempo para comprender a fondo los objetivos iniciales y las necesidades del proyecto, lo que podría influir en la continuidad de los esfuerzos realizados hasta el momento.

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

A pesar de estos obstáculos detectados por los investigadores, el impacto de este cambio dependerá en gran medida de la disposición y el compromiso de los nuevos funcionarios para respaldar iniciativas innovadoras que mejoren los procesos judiciales. La interacción entre los actores involucrados y las nuevas autoridades puede abrir oportunidades para la reevaluación de las prioridades del proyecto. Si se establece un diálogo efectivo, se podría mantener el impulso de la iniciativa, adaptándose a las nuevas dinámicas administrativas sin perder de vista los objetivos del software. Si esto no sucede, queda abierta la posibilidad de incorporar una nueva/s institución/es adoptantes, debido a que la problemática detectada está presente en el Sistema Judicial en su conjunto y no solo se presenta como un problema de la provincia de Buenos Aires.

De este modo, el futuro del proyecto podría implicar una oportunidad para reforzar la colaboración entre los distintos actores, facilitando un entorno propicio para la innovación. A través de la formación de alianzas y un enfoque compartido en la mejora de la gestión judicial, el proyecto podría seguir avanzando hacia la consecución de resultados significativos, incluso en medio de cambios administrativos.

Acercado de los beneficios que le reportó la vinculación al equipo de investigación, el entrevistado comentó que se destaca el conocimiento adquirido acerca del funcionamiento de los sistemas informáticos, procedimientos y necesidades del Poder Judicial. Eventualmente, ello implicó que, por un lado, fuera posible satisfacer una demanda concreta – a diferencia de ocasiones en las cuales el contacto con la contraparte de produce con posterioridad al diseño del prototipo- y, por otro lado, obtener un dispositivo que se puede adaptar, registrar como marca, y comercializar en el futuro.

En el caso de la institución adoptante, se infiere que el mayor beneficio obtenido como producto de esta vinculación habría sido, la incorporación de un dispositivo tecnológico que permite simplificar y agilizar sus procesos de trabajo cotidianos. Todo ello, a través de un software diseñado específicamente para sus necesidades.

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

3. Conclusiones

El presente trabajo se propuso reflexionar sobre las implicancias y complejidades de las relaciones de vinculación que se desarrollan entre las instituciones universitarias y los distintos actores del entramado social y productivo. En este marco, se partió supuesto de que existen distintas formas de producir conocimiento científico cuando participan actores de distinta naturaleza, es decir, externos al ámbito científico-académico.

A partir de la consulta al especialista a cargo de la dirección del proyecto de investigación pudimos apreciar que, el disparador de esta investigación ha sido una demanda concreta, identificada por la institución adoptante. La representante de esta institución, perteneciente al Poder Judicial de la Provincia de Buenos Aires, acercó su inquietud a la UNLaM, haciendo uso de sus redes de contactos y esta fue canalizada a través de las autoridades divisionales.

A su vez, la motivación de la institución adoptante operó como un catalizador de esta vinculación que operó en los términos que la literatura especializada define como asociatividad. En ese sentido, el dispositivo creado fue resultado de la participación conjunta de los saberes del equipo de investigación y de los integrantes de la contraparte.

En relación con los desafíos, se destacan, por un lado, las particularidades técnicas de la articulación entre el dispositivo creado y las tecnologías existentes; y, por otro lado, la rotación de autoridades políticas a cargo de la institución adoptante. Entre los principales beneficios se mencionan tanto la satisfacción de una necesidad concreta -de la contraparte- como el aprendizaje y posibilidad de registro de una marca por parte del equipo de investigación de la Universidad.

A modo de cierre, resaltamos la importancia de reflexionar acerca de las estrategias de interacción entre las universidades y sus complejos, diversos y demandantes entornos. Lejos se encuentra esta temática de su saturación conceptual, y sus experiencias concretas, de agotar el aporte de análisis enriquecedores. En ese contexto, a futuro parece conveniente problematizar el paradigma de la gobernanza, a partir de los vínculos que efectivamente se registran – en su mayoría cooptados por actores público-estatales entre sí- y sus implicancias en términos de la sustentabilidad de funcionamiento del sistema. Adicionalmente, este tipo de casos, que involucran desarrollos tecnológicos, exigen un análisis en clave de Estudios Sociales de la

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

Tecnología (EST), dadas las alianzas tecnológicas que se producen y sus implicancias organizacionales, diferenciadas de aquellas en las que participan empresas transnacionales. Finalmente, algunas de las conclusiones que se desprenden de esta ponencia nos invitan a revisar las formas en que se configuran las agendas de investigación universitarias y su impacto en el entramado socio-productivo.

Bibliografía

Aguar, D., y Svampa, M. (2019). *Financiamiento competitivo de proyectos de investigación y autoridad relativa: El caso de los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) en Argentina*. Universidad Autónoma Metropolitana.

Aguilar Villanueva, L. F. (2014). Las dimensiones y los niveles de la gobernanza. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, 1, (1), 11-36.

Barros, E. (2024). Transformaciones en la administración pública ante la nueva complejidad: memorias del III Congreso Nacional de Estudios de Administración Pública. Coordinado por José A. Bonifacio. Compilado por Aneley B. Berardo y prologado por Diego Pando. *Revista Perspectivas de Políticas Públicas*, 13(26), 442-446.

Bidiña, A., Canavezzio, G., y Gutiérrez, M. (2019). *Producción, transferencia y vinculación del conocimiento del conocimiento en el contexto universidad y sociedad: la mirada de los investigadores*. Boletín Científico Sapiens Research

Bortz, G. y S. Garrido (2023). Nuevas herramientas para analizar dinámicas de participación en proyectos de desarrollo local, *Reflexiones*, 103, (1), 1-19.

Casas, R. (2015). Hacia un enfoque analítico y de políticas para las interacciones entre ciencia, universidad y sociedad en la región latinoamericana. *Cuestiones de Sociología*, (12), 2015. Recuperado de: <http://www.cuestionessociologia.fahce.unlp.edu.ar/article/view/CSn12a04>

Clark, B. R. (1983). *Los sistemas de Educación Superior*, Universidad Metropolitana. Nueva Imagen.

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

Corvalán, R. E. (2016). Vinculación y transferencia tecnológica, su significado y alcances. *Extensionismo, Innovación y Transferencia Tecnológica*, 3, 28-34.

Cuschnir, M. S. (2021). Universidades, ciencias y entornos: la participación de agentes sociales en los procesos de construcción de conocimiento.

D'Este, Pablo y Pari Patel (2007), "University-Industry linkages in the UK: what are the factors determining the variety of interactions with industry", en *Research Policy*, vol. 36, núm. 9, pp. 1295-1313.

De Fuentes, C. y G. Dutrénit (2014), "Geographic proximity and university-industry interaction: the case of Mexico", en *The Journal of Technology Transfer*, vol. 41, núm. 2, pp. 329-348.

Di Meglio, F. (2018). Factores que favorecen la vinculación de las universidades con los sectores productivos en Argentina. *Revista iberoamericana de educación superior*, 9(24), 58-80.

Diéguez, G., Zuvanic, L., Rubio, J. y Valsangiacomo, A. (2019). GPS del Estado. Cuánto y cómo cambió el sector público nacional. CIPPEC.

Estébanez, M. E. (2016). Medición de las actividades de vinculación de las universidades con el entorno: Aplicación Piloto del Manual de Valencia.

Herbón, F., & Vivas, M. Q. (2015). Cambios en la estructura organizacional de las Universidades Nacionales del Conurbano: la emergencia de nuevos roles y funciones. In *XI Jornadas de Sociología*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

Invernizzi, N. (2020). Public participation and democratization: effects on the production and consumption of science and technology, *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society*, 3:1, 227-253, DOI: 10.1080/25729861.2020.1835225.

Levy, M. (17-15 de julio de 2023). Recent Implications of Administrative Change and Fragmentation in Bureaucratic Autonomy Withing National Public Administration in Argentina [Discurso principal]. 27th World Congress of Political Science.

IX Encuentro nacional y VI latinoamericano La universidad como objeto de investigación: en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

Marocco, B. (2005). A zona de sombra dos conceitos de agenda-setting e gatekeeper. *Contracampo*, (12), 63-84.

Piñeiro, J. P., Levy, M., Amarilla, Y. S. (2024). Los supuestos teóricos acerca de la función de I+D en la Evaluación Institucional CONEAU. El caso de la Universidad Nacional de La Matanza. *Revista de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología. ArtefaCToS*.

Stringhini, A. (2018). Administración Pública Inteligente: novedades al ecosistema normativo digital de la República Argentina. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, 5(2).