

fundar

# Conectar ciencia y empresas

Una propuesta para  
innovar desde la  
Universidad de  
Buenos Aires (UBA)

---

Juan O'Farrell  
Tomás Bril Mascarenhas  
Carla Quattrone

**I.**

Junio 2026

## Sobre Fundar

Somos un centro de innovación en políticas de desarrollo que busca impulsar transformaciones estructurales para la Argentina y Latinoamérica. Creemos que innovar es pensar nuestros problemas desde un punto de vista integral y ofrecer soluciones concretas que puedan ser aplicadas y testeadas de manera situada. Nuestro objetivo es que esas soluciones contribuyan al desarrollo de Argentina y de América Latina. Trabajamos por una región productiva y sustentable, estable, inteligente y conectada, y de bienestar compartido.

---

## Sobre el desafío Desarrollo productivo y sostenible

Hoy los países vuelven a poner el énfasis en las políticas de desarrollo productivo y no es casualidad. Argentina tiene que hacerlo también. Sin un rumbo político ni un norte claro, no vamos a alcanzar el desarrollo que soñamos. Trabajamos para un desarrollo productivo complejo, en relación con el mundo y sustentable.

---

## Cita sugerida

O'Farrell, J.; Bril Mascarenhas, Tomás y Quattrone, C. (2026). [Conectar ciencia y empresas. Una propuesta para innovar desde la Universidad de Buenos Aires \(UBA\)](#). Fundar.

---

## Licencias

Esta obra se encuentra sujeta a una licencia [Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-SinDerivadas Licencia Pública Internacional \(CC-BY-NC-ND 4.0\)](#). Queremos que nuestros trabajos lleguen a la mayor cantidad de personas en cualquier medio o formato, por eso celebramos su uso y difusión sin fines comerciales.

---

## Agradecimientos

A Guillermo Durán (Decano FCEN), Valeria Levi (Vice decana de FCEN), Juliana Gamboa (Subsecretaria de Innovación, Vinculación y Transferencia), Diego Weinberg (Secretario Adjunto de Relaciones Institucionales) y a todo el equipo de la Subsecretaría de Innovación, Vinculación y Transferencia por su apoyo y colaboración a lo largo de este proyecto

A Jimena Rubio por su participación en el proyecto.

A todas las personas entrevistadas por sus valiosos aportes.

Agradecemos a Diego Comerci, Darío Codner, Javier Lottersberger, Andrés Colombo, Mariano Cantero, Hugo Kantis, Fernando Stefani, Alejandro Primbas, Carlos Palotti, Ariana Carranza, Juan Soria, Germán Bottesi, José Biondi, Rubén Altman y Daniel Yankelevich, y a 20 autoridades de institutos, investigadores y funcionarios de FCEN-UBA por sus valiosas ideas, que enriquecieron significativamente nuestra mirada sobre el desafío de tender puentes entre la ciencia y las empresas.

---

## Índice

<b>Puntos de partida</b>	<b>4</b>
Resumen ejecutivo	5
De dónde partimos	7
<b>El estudio</b>	<b>10</b>
El Polo exactas: una nueva institucionalidad para la vinculación científico-productiva	11
Qué encontramos	13
Propuestas	16
Reflexiones finales	20
<hr/>	
Bibliografía	21
Acerca del equipo autoral	22
<hr/>	

1

# Puntos de partida

# Resumen ejecutivo

La inversión en ciencia y tecnología está en el centro del desarrollo económico. Es un factor fundamental para promover la capacidad de innovación de las empresas, motorizar sectores estratégicos del país (como energía, minería, salud y alimentos) e impulsar tecnologías transversales como inteligencia artificial y biotecnología. Pero la transformación del conocimiento científico en innovación productiva no es un proceso automático ni sucede en el vacío. Necesita de diseños institucionales y políticas activas que promuevan y potencien la sinergia entre ambos mundos: el científico y el productivo.

En las últimas dos décadas, los países más desarrollados y algunos de América Latina, entre ellos Brasil, Colombia y México, han dedicado una atención creciente a impulsar políticas de vinculación tecnológica entre las instituciones de investigación y las empresas. Esto supone una transformación profunda de las universidades y centros de investigación, que enfrentan el desafío de abandonar el foco exclusivo en la producción de conocimiento básico para incorporar las necesidades y lógicas del mercado. Un proceso para nada exento de resistencias, tensiones y conflictos.

Frente a esta tendencia global, Argentina se encuentra rezagada. A pesar de contar con un sistema científico y universitario robusto y con una trayectoria reconocida a nivel internacional, su impacto en la innovación y el desarrollo productivo es muy bajo. Esto se evidencia en la escasa proporción de proyectos de desarrollo tecnológico que llegan al mercado, el bajo nivel de patentamiento y la escasa inversión privada en I+D, entre otros indicadores<sup>1</sup>.

Una de las razones de la desconexión entre las principales instituciones de producción de conocimiento (como el CONICET, las universidades nacionales y los institutos tecnológicos) y el mundo económico y productivo reside en el diseño institucional del sistema científico argentino. Para innovar, resulta necesario revisar y adaptar los cimientos institucionales del sistema: las estructuras, reglas, mecanismos de rendición de cuentas, financiamiento y otros aspectos institucionales que determinan y moldean los incentivos de científicos, emprendedores, empresarios e inversores<sup>2</sup>. Argentina necesita nuevos marcos institucionales que promuevan la interacción e integración con el desarrollo productivo, para que el sistema aporte soluciones a los desafíos económicos del país.

---

<sup>1</sup> Ver [Britto y Lugones \(2020\)](#), [Stefani \(2018\)](#), [Isaak y O'Farrell \(2025\)](#). Existen casos de articulación relativamente exitosa entre ciencia y empresas, por ejemplo en biotecnología ([O'Farrell et al., 2022](#); [Gonzalo et al., 2023](#)) o en contextos de emergencia como la pandemia con el desarrollo de vacunas y otras tecnologías, que demuestran que la ciencia argentina puede generar soluciones de frontera.

<sup>2</sup> En instituciones como el CONICET, persisten normas que dificultan la creación de empresas de base tecnológica (EBTs), además de una cultura académica que prioriza la publicación sobre la transferencia tecnológica (Kantis et al., 2017; [Gonzalo et al., 2023](#)). Las Oficinas de Vinculación Tecnológica (OVT) en universidades suelen carecer de autonomía, recursos y personal especializado en gestión de negocios ([Britto y Lugones, 2020](#)).

En ese marco, este documento presenta un conjunto de aprendizajes y recomendaciones para la política de vinculación tecnológica, con foco en el desarrollo de diseños institucionales favorables a la innovación productiva, que surgen de la implementación del proyecto *Puentes Exactos*. Este proyecto fue desarrollado a partir de la colaboración entre la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA y Fundar, con el objetivo de dar forma al *Polo Exactas*, un diseño institucional innovador que funcione como puente entre la producción científica de la facultad y las necesidades de las empresas. El proyecto del Polo ofreció la oportunidad para generar conocimiento situado y aplicado desde el cual identificar y organizar algunas dimensiones centrales para la agenda de vinculación tecnológica, sobre todo en el desafío de transformar las instituciones científicas públicas y ponerlas al servicio de la innovación y el desarrollo.

---



# De dónde partimos

## Tendencias y mecanismos de vinculación tecnológica

A nivel internacional las universidades juegan un rol cada vez más importante en la innovación. Por innovación nos referimos a la creación de valor, ya sea valor de mercado —por ejemplo, una empresa que introduce un nuevo producto o desarrolla un proceso novedoso que aumenta su productividad— o valor público —por ejemplo, la resolución de un desafío de contaminación ambiental o sanitario—<sup>3</sup>. Los beneficios de la colaboración ciencia-empresa son, por un lado, económicos, ya que generan acceso a financiamiento adicional para los equipos de investigación, mejoras en la competitividad de las empresas, y pueden dar nacimiento a startups disruptivas; también son beneficios intelectuales, porque en la interacción con usuarios del conocimiento se generan nuevos interrogantes, perspectivas y enfoques, que enriquecen la propia agenda de investigación académica ([Britto y Lugones, 2020](#)).

**→ Una de las tensiones clásicas que ha impedido promover la colaboración ciencia-empresas es el temor a la “depredación empresaria” de los recursos públicos: la idea de que el sector privado se apropiará del conocimiento generado con fondos públicos sin una compensación apropiada.**

Promover la colaboración ciencia-empresas es una agenda no exenta de tensiones. Una de ellas, clásica y bastante presente en Argentina, es el temor a la “depredación empresaria” de los recursos públicos: la idea de que el sector privado se apropiará del conocimiento generado con fondos públicos sin una compensación apropiada. Existe también el riesgo opuesto, denominado “transferencia tecnológica ciega”: la apropiación por parte de empresas (usualmente extranjeras) de conocimientos generados en instituciones públicas nacionales, en parte debido al desinterés de los grupos de investigación en gestionar la protección de su propiedad intelectual ([Codner y Perrotta, 2018](#)). En ambos casos, la vinculación activa y planificada resulta preferible a la inacción.

Los canales de vinculación tecnológica son múltiples y las ventajas y desventajas de cada caso varían (ver cuadro 1)<sup>4</sup>. La selección de qué mecanismos promover no es trivial y requiere conocimiento específico sobre tecnología, propiedad intelectual,

---

<sup>3</sup> Muchas universidades cumplieron ese rol a lo largo del siglo XX, pero se institucionalizó globalmente a partir de marcos conceptuales como el Triángulo de Sábato ([Sábato y Botana, 1970](#)) y la Triple Hélice ([Etzkowitz y Leydesdorff, 1997](#)). Históricamente, las universidades fueron concebidas para cumplir dos grandes funciones: la formación de recursos humanos (primera misión) y la generación de conocimiento mediante la investigación (segunda misión). A lo largo del siglo XX, y de manera acelerada desde los años 1980 y 1990, comenzó a consolidarse una tercera misión: la extensión y transferencia de conocimiento hacia el entorno socioproductivo ([Britto y Lugones, 2020](#)).

<sup>4</sup> Presentamos una taxonomía simplificada con base en OCDE (2019). A los mencionados se suman canales más informales que incluyen la publicación en revistas especializadas, las conferencias y redes de contacto, la proximidad geográfica entre centros de investigación y empresas, el uso compartido de equipamiento e infraestructura, y la formación continua provista por universidades a empresas (OECD 2019).

comercialización y hasta conocimiento sectorial. Tiene también diferentes afinidades según el campo científico y el sector industrial<sup>5</sup>. Esta heterogeneidad tiene implicancias directas para el diseño de políticas: no existe un canal universal que deba priorizarse en todos los contextos.

Es importante no subestimar los mecanismos de menor profundidad (como servicios tecnológicos) e incluso las relaciones informales porque con frecuencia son el punto de entrada a formas más ricas de colaboración ([Britto y Lugones, 2020](#)). Un laboratorio que empieza analizando calidad farmacéutica puede, con el tiempo, terminar desarrollando nuevos métodos analíticos en conjunto con la empresa o identificar un problema de proceso que derive en un contrato de I+D. En ese sentido, los servicios tecnológicos son menos un escalón inferior que una puerta de acceso al sistema de vinculación. Son además una forma concreta para generar confianza y promover el cambio de mentalidad necesario para esta transformación.

Quizás la transformación conceptual más significativa de las últimas décadas fue el abandono del modelo lineal de transferencia —donde la ciencia produce conocimiento que luego fluye hacia la industria— en favor de modelos interactivos de cocreación. Esta transformación se refleja en formas institucionales concretas: los laboratorios público-privados, la movilidad bidireccional de investigadores entre academia e industria (incluyendo los doctorados industriales) y el desarrollo de nuevas instituciones intermedias especializadas<sup>6</sup> ([Stefani 2018](#); [Britto y Lugones, 2020](#); [Gutti et al., 2023](#)). Al mismo tiempo, se observa un crecimiento de la participación del sector privado en la gobernanza de las universidades y especialmente en las áreas de transferencia e innovación (OECD 2019)<sup>7</sup>.



<sup>5</sup> Por ejemplo, el patentamiento y el licenciamiento son centrales en ciencias de materiales e ingeniería química, mientras que en ciencias de la computación son considerablemente menos relevantes. La investigación colaborativa y la movilidad de personal predominan en disciplinas de ingeniería, mientras que los contactos personales y la movilidad laboral tienen mayor peso en las ciencias sociales.

<sup>6</sup> Agencias de innovación, oficinas de transferencia tecnológica (OTTs), incubadoras de empresas, parques científicos

<sup>7</sup> En 25 de 34 países de la OCDE, representantes de la industria participan en los consejos de gobierno de las universidades; y en 26 de 31 países también participan en los consejos de investigación e innovación (OECD 2019).

**CUADRO 1****Mecanismos de vinculación tecnológica**

- **Convenios de I+D colaborativa:** Se trata de proyectos llevados adelante conjuntamente por investigadores públicos y empresas privadas. Se distingue de otras modalidades por su carácter bidireccional y su mayor potencial de generación conjunta de conocimiento nuevo.
- **Patentes y licenciamiento de propiedad intelectual:** Consiste en el desarrollo y patentamiento de tecnología por universidades, y su licenciamiento a empresas. Requiere capacidades específicas de gestión de la propiedad intelectual y tensiones respecto a la propiedad de la patente y la distribución de los beneficios.
- **Servicios, investigación por contrato y consultorías:** incluye desde la investigación por contrato (donde una empresa encarga a una universidad la realización de un proyecto específico) hasta servicios rutinarios como ensayos normalizados, certificaciones, análisis de referencia. Son unidireccionales (el conocimiento fluye del laboratorio hacia la empresa), generan beneficios económicos para el laboratorio o universidad (financiamiento), pero no necesariamente beneficios intelectuales.
- **Empresas de base científica (EBCs):** También denominadas empresas de base tecnológica (EBTs) o spin-offs universitarias. Constituyen la vía emprendedora para comercializar conocimiento desarrollado en la investigación de las universidades. Son una modalidad de alta visibilidad y, en ciertos casos y sectores, de alto impacto.
- **Movilidad de capital humano:** el flujo de graduados universitarios hacia el ámbito productivo es un canal importante de transferencia de conocimiento especialmente relevante para Argentina y América Latina, donde la vinculación formal (contratos, patentes, spin-offs) es comparativamente escasa.

2

# El estudio

# El Polo Exactas: una nueva institucionalidad para la vinculación científico-productiva

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (FCEN-UBA) ocupa un lugar central en el ecosistema científico nacional. Forma aproximadamente el 25% de los doctores del país, concentra el 8% de los investigadores del CONICET y cuenta con grupos de investigación de nivel internacional en matemática, física, química, biología, computación y geología, entre otras. Además, produce más de 1100 publicaciones anuales en revistas internacionales con referato, lo que la convierte en uno de los principales polos de generación de conocimiento científico de la Argentina. Sin embargo, como en gran parte de las universidades de los países de la región, la articulación con actores productivos está lejos de alcanzar su potencial.

**→ En los últimos años Exactas ha profundizado su vinculación con el sector productivo y otros actores externos, con servicios que van desde múltiples análisis químicos para la industria farmacéutica hasta estudios geológicos críticos para el avance de Vaca Muerta.**

En los últimos años Exactas ha profundizado su vinculación con el sector productivo y otros actores externos, como entidades gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil. Estas relaciones se canalizan principalmente a través de la provisión de servicios tecnológicos, desde múltiples análisis químicos para la industria farmacéutica hasta estudios geológicos críticos para el avance de Vaca Muerta. La facturación de Exactas por servicios tecnológicos creció de manera significativa en la pospandemia. Al mismo tiempo, han surgido en Exactas nuevas empresas de base tecnológica y se ha fortalecido el acompañamiento institucional a equipos de investigación interesados en transferir conocimiento o desarrollar soluciones para terceros. Esta expansión plantea el desafío de consolidar y escalar estas iniciativas mediante una nueva institucionalidad: el Polo Exactas.

La necesidad de una nueva institucionalidad que haga de puente entre ciencia y organizaciones productivas y sociales fue una de las premisas con las que empezamos el proyecto. Como punto de partida, el proyecto identificó tres grandes oportunidades para profundizar el impacto de Exactas: consolidar una estrategia comercial y de vinculación, sistematizar el relacionamiento con el sector productivo para que trascienda las iniciativas individuales, y ampliar los equipos profesionales dedicados a tender puentes efectivos frente a la demanda externa.

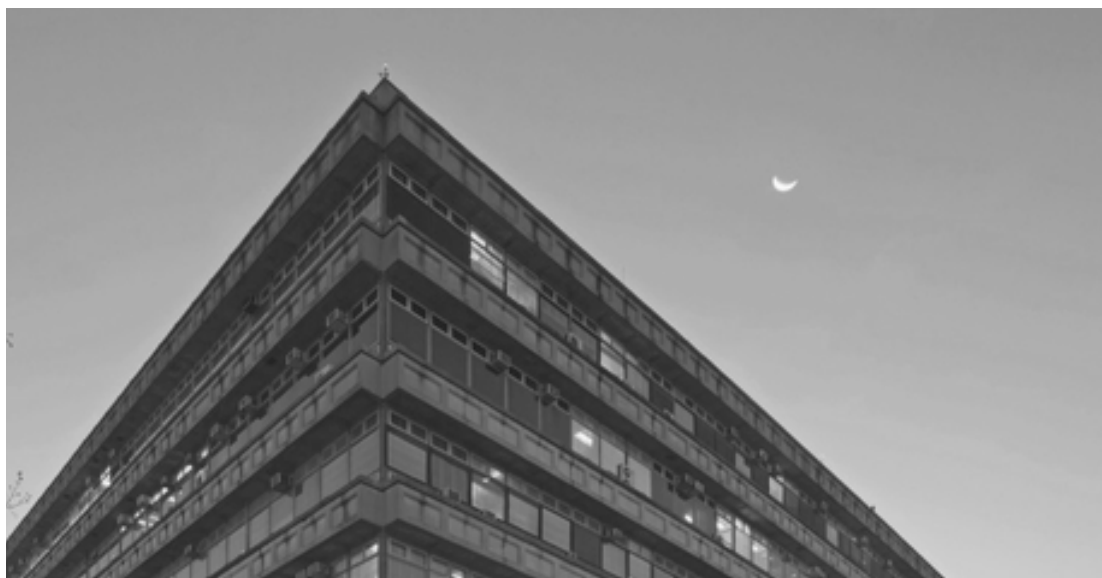
Puentes Exactos fue, ante todo, un proceso iterativo de coconstrucción de un diagnóstico y una estrategia institucional. Fue también una oportunidad para potenciar una agenda impulsada desde las autoridades de la Facultad y actores de la comunidad. Exactas quiere y necesita un cambio hacia la innovación, y hay voluntad política y una comunidad dispuesta a implementarlo.

El proyecto se apoyó en una escucha atenta y en evidencia. Trabajamos junto con el equipo de Exactas en la limpieza y análisis de fuentes de información, para consolidar una base de datos de facturación de servicios tecnológicos, con información desagregada por sectores, montos, frecuencias y tipo de firma contratante, entre otras variables de interés. Este ejercicio permitió identificar con precisión los sectores productivos con mayor conexión con Exactas y, al mismo tiempo, detectar los puntos ciegos donde todavía falta información. Además, realizamos más de 30 entrevistas en profundidad con autoridades de la Facultad, líderes de institutos de múltiples disciplinas —desde geología hasta ciencia de datos—, responsables de vinculación en otras universidades nacionales, y referentes empresariales de sectores con alto potencial de vinculación (como biotecnología, software, inteligencia artificial, hidrocarburos y minería).

A lo largo de este ejercicio, Fundar ocupó el rol de intermediario: el eslabón que incentiva que dos mundos se crucen y el traductor que permite que dos lenguajes se entiendan. Completamos el diagnóstico con un relevamiento comparativo de estrategias de vinculación en universidades nacionales —las de Córdoba, Quilmes, San Martín y el Litoral— para identificar tendencias y buenas prácticas que pudieran nutrir el caso de Exactas.

El resultado de este proceso de trabajo iterado entre Exactas y Fundar es una propuesta de reforma y rediseño institucional situada y anclada, que equilibra ambición y audacia con realidad y posibilidad, a partir del contexto particular de la UBA y de una actualidad signada por la política de desfinanciamiento y desmantelamiento promovida bajo el gobierno actual. El diseño final del Polo Exactas implica una redefinición significativa respecto de cómo fue pensado en sus inicios, al tiempo que propone un modelo de gobernanza novedosa en el mundo de la universidad pública y desarrolla una estrategia de innovación en verticales para salir del “ofertismo” y favorecer la escucha atenta de las necesidades del sector productivo.

---



## Qué encontramos

### **1. Resulta fundamental que las instituciones de CyT desarrollen un diagnóstico preciso sobre los servicios que prestan al sector privado. Sin evidencia sistemática y confiable es muy difícil diseñar una estrategia de vinculación efectiva.**

El caso de Exactas revela que es necesario fortalecer las capacidades institucionales para elaborar diagnósticos precisos y actualizados los cuales permitan dimensionar y caracterizar la vinculación tecnológica que desarrollan. Resulta difícil trazar una hoja de ruta para vincularse más y mejor con el sector privado sin antes asegurar que haya capacidades robustas y procesos claros de análisis. Cuestiones como la facturación de los servicios tecnológicos necesitan ser evaluadas sistemáticamente a partir de dimensiones como tamaño y tipo de firma contratante, sector e industria, recurrencia del vínculo, y montos de las contrataciones. Sólo un diagnóstico exhaustivo, sin puntos ciegos en la data, permitirá avizorar nuevos mercados potenciales y nuevas estrategias para conectar la capacidad científica existente con necesidades de actores privados.

En los últimos años, Exactas ha buscado mejorar sus capacidades en datos sobre vinculación tecnológica, en particular en lo que respecta a la prestación de servicios tecnológicos. La información existente muestra que la vinculación en Exactas creció con fuerza tras la pandemia, pero sigue siendo baja en relación con su escala y capacidades científicas. La facturación de servicios tecnológicos se sextuplicó en la pospandemia, sin embargo, aun en su mejor año, los servicios apenas representaron una fracción del presupuesto total de la Facultad, lo que confirma que el potencial de vinculación sigue teniendo amplio margen para crecer.

### **2. Para ampliar la vinculación tecnológica, es necesario que las instituciones de CyT avancen hacia instrumentos complejos más allá de la prestación de servicios tecnológicos.**

El caso de Exactas ilustra un fenómeno común entre las instituciones de CyT: facturar servicios tecnológicos es relativamente más sencillo que articular otro tipo de vinculaciones y es el camino más rápidamente alcanzable para vincularse. Pero otros mecanismos más complejos traen consigo la promesa de mayor creación de valor, al tiempo que son vías más apropiadas para resolver problemas tecnológicos, productivos o sociales. A diferencia de los servicios tecnológicos, los convenios de I+D, las patentes y el desarrollo de empresas de base científica tienen, en principio, el potencial de escalar de manera no lineal y, en ciertos estadios, exhibir crecimientos cercanos a exponenciales en la creación de valor de mercado.

En Exactas los servicios tecnológicos concentran la mayor parte de la actividad de vinculación tecnológica y explican su dinamismo reciente. En cambio, otros instrumentos más complejos tienen una participación muy limitada. Para dar apenas

un ejemplo, es muy fluido el trabajo de los institutos de química de Exactas con la industria farmacéutica para ejecutar tests de laboratorio, pero es infrecuente que se establezcan convenios para desarrollar tecnología nueva, eventualmente patentable. Esto no responde a un déficit de capacidades científicas —que son de escala y calidad excepcionales—, sino al déficit de recursos institucionales para apoyar y promover este tipo de vinculación.

### **3. Desarrollar la vinculación entre ciencia y empresas requiere voluntad política y planificación institucional estratégica.**

En las instituciones de ciencia básica, la vinculación con las empresas y el mercado no ocurre de manera automática: requiere de voluntad política y de un ejercicio de planificación estratégica plurianual. El caso de Exactas ilustra la importancia de esta voluntad como motor de cambio, especialmente en entornos institucionales donde la cultura valora más el éxito científico que la aplicación del conocimiento para el desarrollo tecnológico y donde se tiende a pensar que la relación entre universidad y empresas es, de manera intrínseca, un juego de suma cero. Aun así, el diagnóstico muestra que en Exactas la vinculación se ha jerarquizado y crece de forma sostenida. El desafío actual radica en coordinar y potenciar estos esfuerzos, que hoy se impulsan desde los laboratorios e institutos, bajo un marco de planificación común. Este impulso descentralizado, si bien demuestra la enorme capacidad de respuesta de sus equipos, presenta ritmos de consolidación diversos según la disciplina. Por lo tanto, una estrategia integral permitirá transversalizar las experiencias exitosas, facilitando su escalamiento y garantizando un desarrollo armónico en toda la institución.

Exactas ilustra la importancia de diseñar y sostener una estrategia plurianual de vinculación: sin voluntad política de las máximas autoridades no hay cambio, pero ese empuje requiere también de una hoja de ruta técnica.

### **4. Tender un puente entre ciencia y mercado requiere intermediarios que acerquen a ambos mundos y oficien de intérpretes entre dos lenguajes y culturas distintas. En las instituciones que hacen ciencia básica el principal obstáculo es organizacional.**

La cultura y el lenguaje de los mundos científicos y de los negocios necesitan de *brokers* que puedan oficiar de intérpretes y visualizar coincidencias y vinculaciones posibles. Se trata de organizaciones o profesionales que conocen desde adentro ambos mundos y pueden traducir en oportunidades los aportes entre ciencia e iniciativa empresarial. El caso de Exactas muestra la importancia de contar con un conjunto de profesionales con saberes clave para intermediar entre ciencia y mercado. Y los límites que tiene una estrategia de vinculación que carezca de este tipo de *expertise* y de *staff*.

Las entrevistas y los datos indican que hay en este caso obstáculos recurrentes: el equipo de vinculación es chico para la dimensión de Exactas y para la tarea que tiene entre manos, los procesos administrativos han mejorado pero no siempre

se ajustan a los tiempos del mercado, hay dificultades para hacer inteligencia comercial y desarrollar nuevos segmentos de negocios. En la comunidad de investigadores se demanda mayor información y capacitación sobre las reglas y procesos para generar propiedad intelectual y empresas de base tecnológica. A su vez, manifiestan que podrían vincularse más si hubiera mayores capacidades en gestión comercial, *marketing* y formación en habilidades blandas. Estos obstáculos explican parte de la brecha entre capacidades científicas y resultados de vinculación.

**5. Reformar la estructura de incentivos de investigadores e investigadoras es condición *sine qua non* para profundizar la vinculación. Con el actual sistema de incentivos es difícil avanzar en la conexión entre ciencia y empresas.**

Toda institución que hace ciencia de punta y que busca vincularse con sectores productivos tiene el desafío de darse una estructura de incentivos que favorezca tanto el desarrollo científico como la aplicación de ese conocimiento al desarrollo tecnológico con potencial valor de mercado. Allí donde el conjunto de reglas que rige la carrera de quienes investigan trabe o dificulte la relación con las empresas y con el mercado, es probable que predominen las carreras científicas "puras" y que la vinculación ocurra sólo en los márgenes.

En Exactas encontramos una demanda creciente para promover Empresas de Base Tecnológica (EBTs) y proyectos de transferencia, sobre todo entre los investigadores más jóvenes y los becarios doctorales y postdoctorales. Sin embargo, las condiciones vigentes en materia de incentivos, normativa y compatibilidad con las trayectorias académicas generan incertidumbre y costos que tienden a desalentar estos procesos. Se trata de tensiones estructurales del sistema científico-tecnológico, que van más allá de las reglas de la Facultad y responden a las normativas de carrera de investigador y de EBTs del CONICET<sup>8</sup>, organismo del cual dependen la gran mayoría de los investigadores de Exactas. Estas se ven exacerbadas por la superposición de instituciones, cada una con sus normativas, particularmente el régimen de doble dependencia UBA-CONICET.

---

<sup>8</sup> Para un análisis del impacto de estas normativas en la promoción de EBTs ver [Gonzalo et al. \(2023\)](#).

# Propuestas

En Argentina y en América Latina, las instituciones científicas —universitarias y no universitarias— encuentran muy difícil desarrollar una vinculación profunda con el sector privado y generar valor de mercado a partir de la ciencia<sup>9</sup>. Quienes buscan revertir la historia de desconexión ciencia-empresas reman contra la corriente por múltiples motivos: una cultura universitaria-científica refractaria a utilizar la ciencia para generar valor económico; escasez de recursos presupuestarios para encarar y sostener en el tiempo la tarea de vinculación; y falta de un *staff* con la *expertise* para conectarse con las empresas.

El caso de Exactas UBA es un ejemplo de este desafío. Para buscar una salida innovadora, Exactas y Fundar trabajaron en la construcción de un diseño institucional que promueva una mayor innovación y vinculación tecnológica y productiva. Consideramos que este ejercicio situado ofrece algunos lineamientos valiosos extrapolables a otras instituciones científicas que enfrenten un desafío semejante.

Un primer elemento de nuestra propuesta fue asegurar la identificación exhaustiva de los puntos ciegos en los cuales falta datos precisos para generar un diagnóstico de cómo se vincula la institución científica con el sector privado. **Sistematizar los datos** sobre vinculación permite proponer, a su vez, que la institución avance en **ganar claridad sobre cuáles son los sectores productivos con los que ya tiene mayor conexión y reconceptualizar “la oferta” como verticales de negocios y ya no como campos disciplinares científicos**, ni como institutos o departamentos. La elaboración de un diagnóstico sectorial y la identificación de verticales de negocios implica una disrupción en la cultura institucional que, bien procesada y acompañada con voluntad política, empieza a catalizar un cambio hacia la vinculación.

Mientras se trabaja en arribar a una nueva manera de ordenar la oferta potencial de instituciones científicas como Exactas al mundo privado y en detectar mercado potencial para los servicios tecnológicos, es recomendable que la institución se dé vuelta de manera temprana para **escuchar a la demanda**. En el trabajo de vinculación desde universidades y otro tipo de centros científicos es común tener un sesgo “ofer-tista”: esto es, pensar que la clave en esta tarea es salir a ofrecer lo que la universidad ya tiene. Pero nuestra recomendación va en sentido contrario: antes que salir a ofrecer hay que escuchar a la demanda. El *match* no ocurre por vender mejor lo que ya tengo sino, en buena medida, por **entender las necesidades del entorno productivo y cómo conectar con estas**. La venta es un subproducto de la conexión, que ocurre primero.

En Exactas también implementamos una estrategia para **identificar la demanda potencial**. A partir de una base de datos de amplio alcance, relevamos el universo

---

<sup>9</sup> OECD/IDB (2022), Innovative and Entrepreneurial Universities in Latin America, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ca45d22a-en>.

de empresas en aquellas industrias y sectores donde Exactas ya factura servicios tecnológicos, para identificar clientes potenciales, con la hipótesis de que podrían ser demandantes de servicios o incluso socios en convenios de I+D.

En ese marco, propusimos a Exactas algo recomendable para instituciones científicas de manera más general: **implementar focus groups con líderes empresariales** de las verticales priorizadas y realizar un ejercicio de sistematización de la evidencia cualitativa recogida con esta herramienta. Vale decir que más allá del valor intrínseco de los resultados que se obtengan, su ejecución debería dejar institucionalizadas nuevas prácticas, valiosas en sí mismas. Se trata de un giro para poner al cliente de servicios o adoptante de tecnología en un lugar más protagónico que el que se le suele dar en las instituciones científicas del país.

El paso siguiente es **reconocer que la vinculación y la innovación ocurre en lugares:** esto es, tienen una espacialidad específica, un territorio donde los vínculos se producen. Redescubrir la importancia del lugar como espacio para vincular es especialmente relevante en un contexto en el cual por momentos se fantasea con que la virtualidad puede reemplazar esos encuentros. En el caso de Exactas tomamos la iniciativa de las autoridades de construir un nuevo Polo y codiseñamos con ellas cómo convertirlo en el punto de encuentro entre la facultad y el entorno social y productivo. Para las empresas y organizaciones de la sociedad civil, este polo funciona como una puerta de entrada simple, ágil y capaz de traducir necesidades en oportunidades de colaboración reales. Para la Comunidad Exactas ofrece orientación, acompañamiento y formación para que investigadores/as, becarios/as y estudiantes puedan transformar su conocimiento en proyectos con impacto.

¿Qué hace un polo como el de Exactas y cómo puede inspirar a otras instituciones científicas con objetivos semejantes? Frente a recursos organizacionales y financieros escasos, **una estrategia efectiva de vinculación requiere foco y priorización.** Teniendo esto en cuenta, y como resultado del diagnóstico elaborado con el equipo de la Facultad, definimos líneas prioritarias de trabajo. Es clave hacer el esfuerzo de alinear las verticales elegidas con el propósito de las y los investigadores. En el caso de Exactas propusimos **elegir verticales que coinciden con sectores estratégicos para el desarrollo del país.** Una de las ventajas del caso Exactas es que las áreas científicas en las que se destaca tienen una alta correlación con actividades estratégicas para la Argentina y con algunas de las tecnologías de mayor crecimiento a nivel global (como biotecnología, software, IA y energía).

El caso de Exactas ilustra que en múltiples instituciones científicas la tarea consiste en **jerarquizar y escalar lo que hoy ya funciona**, aunque de manera dispersa. La creación del Polo Exactas aparece así como un paso lógico para transformar crecimiento puntual en impacto sostenido. Estas líneas fueron agrupadas en tres tipos de acciones para profundizar la articulación de las capacidades científicas de la Facultad y las necesidades reales del entorno:

### 1. Incentivar

- Generar incentivos en los investigadores e institutos a favor de las actividades de vinculación.
- Capacitar a estudiantes e investigadores (comercial, startups, propiedad intelectual) + sensibilización.

### 2. Conectar

- Sondar demanda y llevar las relaciones con las empresas y organizaciones.
- Organizar actividades para conectar institutos entre sí y con otras facultades de la misma universidad.
- Organizar sesiones de innovación abierta por verticales convocando al sector privado y público.

### 3. Apoyar

- Atender demandas de investigadores que deseen transferir.
- Sistematizar los servicios tecnológicos que ofrecen los institutos para facilitar la comercialización.

Si la vinculación y la innovación son procesos que ocurren con ancla en un lugar, es importante **pensar en el diseño institucional para la innovación**. Hay al menos cuatro dimensiones que no pueden faltar en toda propuesta de diseño institucional de este tipo: emplazamiento en organigrama existente, gobernanza del nuevo espacio, equipo de trabajo y financiamiento.

Si una institución científica se propone abrir un espacio institucional nuevo para jerarquizar el trabajo de vinculación con el sector privado, pronto tendrá que decidir dónde ubicar la nueva institución dentro de un organigrama que en muchos casos tiene décadas de existencia. Por supuesto, no hay una receta única, pero sí hay preguntas comunes en este tipo de instituciones. Las más importantes de ellas son, por un lado, si es conveniente separar funcionalmente las secretarías de investigación de las de vinculación/transferencia/innovación y dónde ubicar la nueva institucionalidad en ese organigrama, y, por otro lado, qué grado de autonomía darle a un polo de este tipo dentro del gobierno de la institución científica.

**→ La propuesta de Fundar para las instituciones con la trayectoria científica y el volumen de Exactas es jerarquizar la vinculación tecnológica a través de la creación de una secretaría de innovación separada de la de investigación.**

La propuesta de Fundar para las instituciones con la trayectoria científica y el volumen de Exactas es jerarquizar la vinculación tecnológica a través de la creación de una secretaría de innovación separada de la de investigación.

La creación de una instancia de Innovación separada de la estructura tradicional de Investigación se fundamenta en la necesidad estratégica de dotar a las instituciones de capacidades dinámicas que la burocracia académica, naturalmente orientada a la ciencia básica, no suele poseer (OCDE 2019). Esta distinción institucional permite resolver la tensión de incentivos contrapuestos, donde la métrica de la investigación es la "excelencia" medida en publicaciones y avance del conocimiento, mientras que la innovación se valida mediante el impacto económico y social, el patentamiento y la creación de empresas de base tecnológica (EBT). Lejos de representar una "mercantilización" de la ciencia - temor recurrente en la cultura académica que ve en la vinculación una amenaza a la investigación fundamental -, la jerarquización de una Secretaría de Innovación actúa como una división del trabajo que protege la integridad de la ciencia básica mientras profesionaliza el puente con el sector productivo. Al operar con autonomía, estas unidades de interfaz pueden reducir las asimetrías de información entre académicos y empresas y gestionar con agilidad marcos regulatorios complejos, como los derechos de propiedad intelectual y la flexibilidad administrativa necesaria para el surgimiento de spin-offs (licencias especiales o uso compartido de laboratorios). En última instancia, esta estructura permite que la universidad hable el lenguaje del sector privado y del Estado sin contaminar su lógica científica, logrando que el área de innovación genere sus propios sistemas de incentivos y capte fondos diversos - como capital de riesgo y subsidios industriales -, lo cual fortalece la autonomía financiera del conjunto de la institución y potencia su utilidad social.

La gobernanza es otro elemento crítico en el diseño institucional de polos o espacios de este tipo. Es importante que exista la función de un Consejo Asesor de alta jerarquía con la función de ayudar con el mentoreo de becarios e investigadores con vocación de vinculación, con el *networking* y con la búsqueda de fondos para el nuevo espacio. En las instituciones científicas por supuesto es clave que en el Consejo haya profesores e investigadores con experiencia en vinculación y representantes de las secretarías de investigación y/o de vinculación tecnológica. Pero para lograr el cambio cultural que estos nuevos espacios buscan, tan central como lo anterior es que en el Consejo Asesor se sienten egresados que hayan fundado empresas o tengan cargos gerenciales en empresas, así como un representante externo a la institución con conocimiento específico y contactos que puedan ser útiles para lograr los objetivos del polo.

No hay diseño institucional que pueda ser exitoso sin el equipo de personas adecuado. Cada institución científica que busque potenciar su vinculación con el sector privado hace un trabajo de sastrería para definir su *staff*. Pero nos parece recomendable hacer un punto general: en estos espacios es crítico que haya una o un gerente con experiencia en negocios basados en ciencia -que cuente, preferentemente, con un MBA y trayectoria en sector privado- y experiencia en transferencia tecnológica y en vinculación ciencia-producción. Esta o este gerente tiene que ser acompañado por un perfil con experiencia en marketing, desarrollo comercial y apertura de nuevos mercados, una persona de comunicación que pueda hablar tanto el lenguaje de la ciencia como el de las empresas, y un perfil especializado en derecho y propiedad intelectual (o, en su defecto, asegurar que el polo cuente con presupuesto asignado a contratación de un estudio jurídico especializado en este tema de alta complejidad).

Por último, el lanzamiento de un nuevo lugar para vincularse mejor debe tener una visión sobre su financiamiento. Nuestra premisa es que los recursos invertidos y donados a los polos de este tipo durante sus primeros años de vida deben estar al servicio de construir un flujo futuro de autofinanciamiento. Las instituciones deben evaluar las ventajas y las desventajas de diferentes estrategias de financiamiento, que incluyen, entre otras, campañas de lanzamiento para atraer donaciones de empresas y graduados, asignaciones específicas de facturación de servicios tecnológicos y cambios en el esquema de distribución de comisiones, aplicaciones a convocatorias de bancos y organizaciones multilaterales, y el cobro de comisiones de incubadoras de empresas –aun en etapa de prototipo– a radicarse en este tipo de polos. Si hubiera reasignaciones de comisiones al interior de la institución científica, es importante destacar y comunicar internamente que en el mediano plazo, al ampliarse la base de clientes y los montos facturados gracias a la acción comercial, la institución se beneficiará del aumento de ingresos.

---

## Reflexiones finales

El caso de Exactas da cuenta de una tensión que recorre todo el sistema científico argentino: una capacidad científica de primer nivel cuyo potencial de innovación y desarrollo productivo permanece, en gran medida, sin realizarse. Esta imposibilidad no es inevitable sino el resultado de una trayectoria histórica y un diseño institucional que durante décadas organizó el sistema de CyT bajo la lógica de la ciencia básica, sin una ambición de transferencia de conocimiento aplicado y creación de valor. Acortar esta distancia entre el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico-productivo requiere lo que Exactas está intentando construir: voluntad política sostenida, capacidades institucionales específicas y una nueva cultura que entienda que hacer ciencia de punta y generar valor económico o social a partir de esa ciencia no son objetivos contradictorios sino complementarios, que pueden reforzarse mutuamente.

El cambio institucional que este proyecto esboza choca, sin embargo, con restricciones que van más allá de lo que una facultad puede resolver por sus propios medios: normas de carrera del CONICET que desincentivan la vinculación, ausencia de marcos claros para la propiedad intelectual, escasez de financiamiento para las oficinas de vinculación, y una política científica que sigue oscilando entre la defensa del *statu quo* y el desfinanciamiento. Reformar esas condiciones de base es la agenda pendiente. El caso de Exactas sugiere que la voluntad de cambio existe y que hay caminos institucionales concretos para avanzar —incluso a contramano de un contexto adverso—. Pero para que esos cambios escalen y se sostengan, Argentina necesita una política de ciencia e innovación que no trate a la vinculación ciencia-empresas como un subproducto secundario del sistema académico, sino como uno de sus objetivos centrales.

## Bibliografía

- Britto, F. A. y Lugones, G. E. (2020). [Bases y determinantes para una colaboración exitosa entre ciencia y producción](#). Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI) / Observatorio de Innovación y Transferencia Tecnológica (OITTEC), Universidad Nacional de Quilmes.
- Codner, D. y R. Perrotta, (2018), [“Blind Technology Transfer Process from Argentina”](#), Technology, Management and Innovation Journal, vol. 13, Nº 3, pp. 47-53.
- Etzkowitz, Henry, and Loet Leydesdorff (Eds.) (1997). [Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations](#). London: Cassell Academic.
- Gonzalo, M., O’Farrell, J. y Mendoza, F. (2023). [Financiamiento de start-ups agrobiotecnológicas en Argentina: avances, dilemas e iniciativas de política](#). Fundar.
- Gutti, P., Herrera Bartis, Guitart, V.; Varona, P., Cánepa, Á. y Consiglio, A. (2023). [Redes de centros tecnológicos para promover la innovación en empresas. Análisis comparado de cuatro experiencias internacionales](#). Argentina Productiva 2030. Ministerio de Economía de la Nación.
- Isaak P. y O’Farrell J. (2025). [Ciencia y tecnología](#). Argendata. Fundar.
- Kantis, H. Federico, J. y García Ibarra S. (2017). La creación de empresas de base tecnológica en el marco del CONICET.
- OECD (2019). *University-Industry Collaboration: New Evidence and Policy Options*. OECD Publishing, París. <https://doi.org/10.1787/e9c1e648-en>
- OECD/IDB (2022), *Innovative and Entrepreneurial Universities in Latin America*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ca45d22a-en>.
- O’Farrell, J., Pizzo, F.; Freytes, C.; Aneise, A.J. y Demeco, L. (2022). [Pilares de la innovación en la biotecnología agrícola argentina](#). Pensar los recursos naturales como motor de la innovación. Buenos Aires: Fundar.
- Sábato, Jorge y Botana, Natalio (1970.) [“La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina”](#). En: Tiempo Latinoamericano. América Latina: Ciencia y tecnología en el desarrollo de la sociedad. Editorial Universitaria, Chile, pp. 59-76.
- Stefani, F. D. (2018). [Rol actual y futuro de la ciencia en la innovación industrial y el crecimiento económico en Argentina. Recomendaciones para impulsar crecimiento económico sustentable en el mundo actual](#). CONICET / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, agosto de 2018.

## Acerca del equipo autoral

### **Juan O'Farrell**

#### **Investigadora principal de Fundar**

Economista y doctor en Ciencia Política de la Universidad Torcuato Di Tella y magister en Gobernanza y Desarrollo de la Universidad de Sussex. Realizó tareas de investigación y diseño de políticas públicas para el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Institute of Development Studies y Bretton Woods Project, entre otras organizaciones. Se especializa en la política de la ciencia, la tecnología y la innovación.

### **Tomás Bril Mascarenhas**

#### **Investigador principal de Fundar**

Licenciado en Ciencia Política (UBA) y doctor en Ciencia Política, Universidad de California-Berkeley, se especializa en la economía política comparada del desarrollo. Es profesor en la Universidad Nacional de San Martín y profesor visitante en la Universidad Torcuato Di Tella.

### **Carla Quattrone**

#### **Investigadora asociada de Fundar**

Es especialista en innovación y vinculación tecnológica con más de diez años de experiencia en el ecosistema argentino de ciencia y tecnología. Trabajó en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación y en el grupo Insud. Actualmente coordina la agenda de startups en la Cámara Argentina de Biotecnología. Es licenciada en Comercio Internacional (UNQ) y ha realizado una Maestría en Administración de Empresas de Base Tecnológica (UBA).

## Equipo de Fundar

**Dirección estratégica del proyecto:** Santiago Ceria

**Dirección ejecutiva:** Martín Reydó

**Dirección de proyectos:** Lucía Álvarez

**Coordinación operativa del proyecto:** Agustina Bendersky

**Coordinación editorial:** Gonzalo Fernández Rozas

**Corrección:** Gonzalo Fernández Rozas

**Revisión institucional:** Marcelo Mangini

**Diseño:** Jimena Zeitune

O Farrell, Juan  
Conectar ciencia y empresas : una propuesta para innovar desde la  
Universidad de  
Buenos Aires UBA / Juan O Farrell ; Tomás Bril Mascarenhas ; Carla Quattrone.  
- 1a  
ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundar , 2026.  
Libro digital, PDF  
Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-631-6610-63-8  
1. Desarrollo Tecnológico. 2. Desarrollo Económico. 3. Educación  
Universitaria. I.  
Bril Mascarenhas, Tomás II. Quattrone, Carla III. Título  
CDD 300

ISBN 978-631-6610-63-8



