



# ESTRATEGIA 2

## INVESTIGACIÓN

### **OBJETIVO GENERAL**

Organizar institucionalmente, apoyar y estimular la investigación científica, tecnológica y artística propendiendo a la mejora continua de su calidad.

### **PRODUCTO**

Nuevos conocimientos científicos, tecnológicos y artísticos. Investigadores, técnicos y tecnólogos formados en métodos, procesos y producciones de calidad reconocida. Difusión nacional e internacional de la producción científica, tecnológica y artística de la UNLP.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Propiciar acciones continuas de apoyo y promoción de la investigación científica, tecnológica y artística.
- Favorecer la formación de investigadores, técnicos y tecnólogos altamente calificados en todas las áreas y procesos del conocimiento.
- Fomentar los procesos de transferencia del conocimiento producido a los sectores socioprodutivos de la Sociedad y a los diferentes niveles del Estado.
- Profundizar la relación e interacción de los equipos de investigación y desarrollo con los sectores socio-productivos, colaborando en la identificación, obtención y adaptación de nuevos desarrollos, procesos, productos, técnicas y tecnologías.
- Perfeccionar la accesibilidad a la información sobre la investigación científica, tecnológica y artística, su difusión y la evaluación continua de los indicadores de los distintos sistemas de calificación reconocidos, con el fin de direccionar políticas de mejora.
- Promover estrategias de visualización, divulgación y protección de la producción científica, tecnológica y artística de la UNLP.

- Estimular la vinculación científica, académica y tecnológica mediante la participación activa en redes nacionales e internacionales, con énfasis en la integración de graduados en ellas.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

- Estructuración de un sistema integrado de acciones, producciones y materiales que produzca sinergia institucional, consolide la posición destacada alcanzada dentro del Sistema Científico-Tecnológico nacional y potencie los vínculos y procesos inter y transdisciplinarios.

- Incremento de las producciones de investigación publicadas, atendiendo a la potencia divulgativa, a la transferencia efectiva de conocimientos y a la calidad consolidada de los medios utilizados, tanto nacionales como extranjeros.

- Incremento de las citas y referencias bibliográficas y académicas de autores y trabajos de nuestra Universidad en publicaciones de prestigio disciplinario, tanto locales como internacionales.

- Crecimiento del plantel de investigadores científicos, tecnológicos y artísticos activos, categorizados y acreditados en procesos y sistemas internos y externos.

- Incremento de la proporción de cargos con mayor dedicación horaria y laboral a las áreas de investigación científica, tecnológica y artística.

- Aumento de la cantidad y proporción de investigadores científicos, tecnológicos y artísticos con titulaciones de doctores y/o especialistas entre la propia planta de personal.

- Ampliación de la cantidad de becarios propios y de otras agencias financiadoras y evaluadoras de la investigación científica, tecnológica y artística con lugar de trabajo en nuestra Universidad.

- Incremento de la participación de los estudiantes en actividades de investigación.

- Continuidad de la mejora de la infraestructura y equipamiento de las Unidades de Investigación, mediante el mantenimiento adecuado y las actualizaciones necesarias.

- Consolidación de la inversión propia y obtención de fondos de financiamiento externos para las actividades de investigación y desarrollo científicos, tecnológicos y artísticos.

Para gestionar los ejes planteados en este período, esta estrategia propone 3 programas generales, 9 programas específicos, 18 subprogramas y 46 subprogramas operativos.

	Estrategia 2 <b>INVESTIGACIÓN</b>	Secretaría de Ciencia y Técnica (SCyT)
	Programa General 2.1. <b>PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y ARTÍSTICA</b>	SCyT / Prosecretaría de Políticas en Ciencia y Técnica (PPCyT) /Prosecretaría de Gestión en Ciencia y Técnica (PGCyT)
	Programa Específico 2.1.1. <b>PROMOCIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN (UI)</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.1.1. <b>Consolidación de Laboratorios, Centros, Institutos y otras UI</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
1	Subprograma Operativo: <b>Normalización de UI</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
2	Subprograma Operativo: <b>Creación de nuevas Unidades de Investigación</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.1.2. <b>Apoyo al mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
3	Subprograma Operativo: <b>Apoyo para mejoras de Infraestructura</b>	SPOyS SCyT / PPCyT / PGCyT
4	Subprograma Operativo: <b>Subsidios para pequeños equipamientos</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
5	Subprograma Operativo: <b>Gestión de programas externos para mejora de equipamiento</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
6	Subprograma Operativo: <b>Base de datos sobre grandes equipamientos y promoción del uso compartido</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Programa Específico 2.1.2. <b>GESTIÓN DE PROYECTOS Y SUBSIDIOS DE I+D EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y ARTE</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.2.1. <b>Proyectos y subsidios para grupos consolidados</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
7	Subprograma Operativo: <b>Acreditación, evaluación y seguimiento</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
8	Subprograma Operativo: <b>Gestión de subsidios</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT

9	Subprograma Operativo: <b>Registro de la propiedad intelectual e industrial de los productos de I+D. Articulación con la Dirección de Propiedad Intelectual</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.2.3. <b>Proyectos de Investigación, Innovación y Transferencia en Áreas Prioritarias (PIITAP) y Proyectos de Investigación Orientada (PIO) UNLP-CONICET</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
10	Subprograma Operativo: <b>Definición de las áreas prioritarias</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
11	Subprograma Operativo: <b>Acreditación, evaluación y seguimiento</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
12	Subprograma Operativo: <b>Gestión de subsidios</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.2.4. <b>Proyectos y subsidios para grupos promocionales de Investigación y desarrollo (PPID)</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
13	Subprograma Operativo: <b>Acreditación, evaluación y seguimiento</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
14	Subprograma Operativo: <b>Gestión de subsidios</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.2.5. <b>Otros subsidios y Premios</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
15	Subprograma Operativo: <b>Subsidios a jóvenes investigadores</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
16	Subprograma Operativo: <b>Subsidios de ayuda para viajes y estancias</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
17	Subprograma Operativo: <b>Subsidios para reuniones científicas</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
18	Subprograma Operativo: <b>Subsidios de apoyo a la edición de revistas científicas de la UNLP</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
19	Subprograma Operativo: <b>Premio a la labor científica, tecnológica y artística de la UNLP</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
20	Subprograma Operativo: <b>Premio a la innovación</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Programa Específico 2.1.3. <b>GESTIÓN DE PROYECTOS Y SUBSIDIOS DE I+D EXTERNOS Y ARTICULACIÓN CON ORGANISMOS DE CyT</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.3.1 <b>Articulación con organismos de Ciencia y Tecnología</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT

21	Subprograma Operativo: <b>Participación en la Comisión de Ciencia, Técnica y Arte del CIN</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.3.2 <b>Gestión de proyectos y subsidios de I+D convocados por otras instituciones</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
22	Subprograma Operativo: <b>Apoyo a la presentación de proyectos y gestión de subsidios</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Programa Específico 2.1.4 <b>PROGRAMA DE INCENTIVOS A LOS DOCENTES – INVESTIGADORES</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.4.1 <b>Gestión anual del Programa de Incentivos en la UNLP</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
23	Subprograma Operativo: <b>Solicitud de Incentivos</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
24	Subprograma Operativo: <b>Actualización base de datos y liquidación</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
25	Subprograma Operativo: <b>Seguimiento de proyectos</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.4.2 <b>Categorización de Docentes – Investigadores</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
26	Subprograma Operativo: <b>Participación en la Comisión Regional Bonaerense de Categorización</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
27	Subprograma Operativo: <b>Gestión de la categorización en la UNLP</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Programa Específico 2.1.5. <b>DESARROLLO INTEGRAL DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA, TÉCNICA Y ARTE</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.5.1. <b>Becas para Graduados</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
28	Subprograma Operativo: <b>Convocatoria y Evaluación</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
29	Subprograma Operativo: <b>Gestión de financiamiento</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.5.2. <b>Becas Posgraduados para magister/doctores</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
30	Subprograma operativo <b>Convocatoria y evaluación</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
31	Subprograma operativo <b>Gestión de financiamiento</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT

	Subprograma 2.1.5.3. <b>Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas (CIN-UNLP)</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
32	Subprograma Operativo: <b>Convocatoria y Evaluación</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
33	Subprograma Operativo: <b>Gestión de financiamiento</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.1.5.6. <b>Colaboración en programas externos de formación de RRHH de posgrado</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
34	Subprograma Operativo: <b>Difusión de convocatorias, asesoramiento y apoyo a las presentaciones</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Programa General 2.2. <b>PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y ARTÍSTICA</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Programa Específico 2.2.1. <b>BASES DE DATOS DE CIENCIA, TÉCNICA Y ARTE</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.2.1.1. <b>Sistemas de información de base</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
35	Subprograma Operativo: <b>Base de datos sobre RRHH dedicados a investigación</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
36	Subprograma Operativo: <b>Base de datos sobre proyectos de I+D</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Programa Específico 2.2.2. <b>DIFUSIÓN Y VISUALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CIENCIA, TÉCNICA Y ARTE</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.2.2.1. <b>Publicación, difusión y acceso a los conocimientos generados en la UNLP</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
37	Subprograma Operativo: <b>Apoyo a la publicación y difusión de los resultados de actividades de I+D</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
38	Proyecto: <b>Promoción del acceso abierto a las producciones en ciencia, técnica y arte de la UNLP</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.2.2.2. <b>Difusión de reuniones científicas, tecnológicas y artísticas de la UNLP</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
39	Subprograma Operativo: <b>Plataforma web para la gestión de reuniones</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
40	Proyecto: <b>Sitio web para la difusión de reuniones</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT

	Programa General 2.3. <b>FORTALECIMIENTO DE LAS POLÍTICAS EN CIENCIA, TÉCNICA Y ARTE</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Programa Específico 2.3.1. <b>PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CIENCIA, TÉCNICA Y ARTE</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
41	Subprograma Operativo: <b>Seguimiento y evaluación del Plan Estratégico</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
42	Proyecto: <b>Elaboración de manuales de procedimiento internos</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
43	Subprograma Operativo: <b>Consulta con investigadores y becarios y otros actores del sistema de CyT</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
44	Subprograma Operativo: <b>Articulación con CIU, CICYT y Unidades Académicas</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Programa Específico 2.3.2. <b>EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CIENCIA, TÉCNICA Y ARTE</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
	Subprograma 2.3.2.1. <b>Indicadores en Ciencia y Técnica</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
45	Subprograma Operativo: <b>Elaboración de indicadores bibliométricos en Ciencia y Técnica</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT
46	Subprograma Operativo: <b>Elaboración de indicadores sobre actividades de desarrollo y transferencia</b>	SCyT / PPCyT / PGCyT

## **ANÁLISIS FODA**

Con el objeto de identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en materia de producción y transferencia de conocimientos y, más específicamente, en lo que hace a sus programas destinados a la promoción de la investigación científica, tecnológica y artística, su evaluación y su difusión, se realizaron diversos encuentros de discusión institucional. Además, se consideraron los cambios operados con respecto al mismo análisis realizado en la elaboración del PE 2014-2018.

A continuación se desarrolla en forma sintética el análisis alcanzado:

### **FORTALEZAS**

- Alta capacidad de generación de conocimiento en un amplio conjunto de campos y disciplinas, y en temáticas de relevancia con alcance a nivel local, nacional e internacional.
- Disponibilidad de diversos instrumentos y programas de promoción para las actividades de investigación y desarrollo científicas, tecnológicas y artísticas, que alcanzan en forma equitativa a las Facultades.
- Crecimiento sostenido en las actividades de investigación en todas las Facultades, sin distinción cuantitativa ni cualitativa en referencia a las trayectorias y tradiciones en el campo científico, tecnológico y artístico.
- Consolidación de la ubicación de las actividades de investigación y desarrollo en Institutos, Centros y Laboratorios a partir de las obras realizadas en ellos (refacciones, construcciones totales, funcionalizaciones).
- Formalización de numerosas Unidades de Investigación mediante su normalización y aprobación en los Consejos Directivos y el Consejo Superior.
- Continuidad y consolidación de equipos, líneas y programas de investigación de calidad reconocida nacional e internacionalmente.
- Elevada proporción de investigadores categorizados en las distintas instancias del Sistema Científico-Tecnológico, con una distribución cada vez más equilibrada en las respectivas escalas.
- Consolidación de la capacidad propia y asociativa de los equipos de investigación para comunicar los conocimientos y desarrollos científicos, tecnológicos y artísticos que generan.
- Incremento en el tradicional alto volumen de comunicaciones científicas, técnicas, tecnológicas y artísticas publicadas en revistas especializadas con alcance y evaluación internacionales.
- Diversificación y fortalecimiento de acciones en las políticas de formación de investigadores científicos, tecnológicos y artísticos, así como de técnicos y colaboradores graduados o no.
- Crecimiento sostenido del plantel de investigadores titulados en carreras de posgrado.
- Profundización de las instancias de iniciación de actividades de investigación de estudiantes de grado.
- Aumento sostenido de los recursos económicos en el área de Ciencia y Técnica.
- Fuerte crecimiento edilicio y mejoras en la infraestructura destinada a actividades de investigación.

### **DEBILIDADES**



- Incipiente sistematización y normalización de la información relativa a las actividades de investigación, lo que genera insuficiencias en la construcción de indicadores útiles para la toma de decisiones.

- Dinámica estructural fundamentalmente organizada por las acciones y disposiciones de las agencias externas de financiamiento y evaluación complementarios.

- Desarticulación operativa de las áreas de gestión de recursos y financiamiento externo, sobre todo a nivel internacional.

- Insuficiencia en las estrategias de transferencia y patentamiento, con escasas cantidades registradas.

- Baja proporción de cargos con mayores dedicaciones dedicados a la investigación en relación al total de la planta docente.

- Necesidad de articulación entre las áreas de Investigación y Administración para superar dificultades instrumentales y lógicas enfrentadas desde las concepciones de eficacia, eficiencia, transparencia, evaluación y control.

## **OPORTUNIDADES**

- Existencia de programas de promoción de la Investigación y el Desarrollo, más la continuidad de agencias subsidiadoras, que proveen recursos extrapresupuestarios.

- Diversidad de posibilidades de cooperación con organismos nacionales e internacionales, gubernamentales y no gubernamentales.

- Crecimiento de sistemas y redes de difusión de conocimientos a escala mundial.

- Nuevas políticas institucionales de promoción de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social, tendientes a fomentar la transferencia efectiva de resultados al medio socio-productivo.

- Nuevas estrategias de evaluación de investigadores, tendientes a mejorar la valorización de las actividades de desarrollo tecnológico, innovación y artístico, y la transferencia de conocimientos al medio social y productivo.

- Consolidación de los instrumentos nacionales de un sistema único de información respecto a las actividades de investigación científica, tecnológica y artística.

## **AMENAZAS**

- Incertidumbre respecto al mantenimiento del nivel de incremento presupuestario universitario en general registrado en los últimos años y, en consecuencia, de los recursos destinados a Investigación.

- Reducción de la planta de cargos con dedicación exclusiva a la investigación, debido a una insuficiente retención de recursos humanos formados.

- Pérdida de oportunidades de acceso a financiamiento externo, especialmente a nivel internacional.

- Reducción del uso de los instrumentos de financiamiento disponibles, por parte de los investigadores ante la complejidad de los procedimientos administrativos y económico-financieros.

## EL ESCENARIO DEL PLAN EN LA ESTRATEGIA INVESTIGACIÓN

Las transformaciones producidas en la sociedad y la economía mundial en los últimos tiempos han llevado a que el éxito, y aún la viabilidad, de las naciones dependa fundamentalmente de la calidad del conocimiento puesto en juego en sus procesos productivos y sociales. Este contexto requiere la disponibilidad de recursos humanos capacitados para acceder al conocimiento, la producción de nuevos conocimientos y la promoción de su concreta utilización. En este marco las universidades públicas afrontan un importante desafío, ya que la creación de conocimientos, la transferencia y la formación de dichos recursos no pueden ser obviadas entre sus misiones.

Las actividades de investigación deben ir dirigidas a ampliar la frontera del conocimiento humano y a promover sus aplicaciones prácticas en beneficio de la sociedad. Adquiere así gran relevancia institucional la interacción entre la investigación, la transferencia de conocimientos y la vinculación tecnológica. Correlativamente, los programas de investigación deben comprometer la formación de recursos humanos con conocimientos amplios, sólidos y actualizados, tanto a nivel de grado como de posgrado. Esto garantiza la formación de jóvenes científicos, tecnólogos y artistas de calidad socioproductiva y cultural según estándares internacionales. Ellos están llamados a tener una participación decisiva en el desarrollo social, económico y cultural de nuestro país y de nuestra región.

En la mirada social que hoy se tiene sobre las universidades se destaca la expectativa sobre su protagonismo en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. En tal sentido, las universidades públicas deben desempeñar un rol activo en el desarrollo socioeconómico local y regional, promoviendo acciones que impacten en la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y en la inserción social de quienes hoy se encuentran postergados o excluidos.

En los últimos tiempos la UNLP ha producido transformaciones destacables tendientes a una progresiva adecuación a los requerimientos expuestos. En lo que se refiere al sistema de producción de conocimiento, el conjunto de sus 17 unidades académicas involucra un total de más de 150 unidades de investigación y más de 4000 docentes-investigadores dedicados a múltiples disciplinas y líneas de investigación. La gran dimensión y complejidad del sistema de CyT, requiere la aplicación de políticas y estrategias que den respuesta a las necesidades de los investigadores y que beneficien equitativamente a todos sus integrantes. El crecimiento del sistema debe ser acompañado por políticas activas, con los correspondientes aumentos presupuestarios, además de aportes económicos alternativos, y por la adecuación de la estructura de gestión en CyT.

Los programas y proyectos que se desarrollan pretenden dar respuesta a las problemáticas previamente planteadas y a las necesidades de mejoras que requiere el sistema en lo que se refiere a la promoción, difusión y gestión de calidad de la investigación científica, tecnológica y artística de nuestra Universidad.