

MANUAL DE CUYO

INDICADORES INSTITUCIONALES DE CIRCULACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Reporte de instrumentación
y aportes estratégicos
para la evaluación
y gestión universitaria

Coordinadores

Victor Algañaraz

Fernanda Beigel

Algañaraz, Víctor; Beigel, Fernanda.

Manual de Cuyo: indicadores institucionales de circulación del conocimiento /
Fernanda Beigel; Víctor Algañaraz. - 1a ed. - Mendoza: Secretaría de Investigación y
Publicación Científica (SIPUC FCPYS), 2026.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-631-91454-3-4

1. Investigación Comparativa. 2. Sociología del Conocimiento. 3. Sistemas de
Evaluación. I. Algañaraz, Víctor II. Título CDD 378

MANUAL DE CUYO

INDICADORES INSTITUCIONALES DE CIRCULACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Reporte de instrumentación y aportes estratégicos para la
evaluación y gestión universitaria

COORDINADORES

ALGAÑARAZ, VICTOR

BEIGEL, FERNANDA

EQUIPO COLABORADOR (POR ORDEN ALFABÉTICO)

ABARZÚA CUTRONI, ANABELLA

BAYLE, PAOLA

BEKERMAN, FABIANA

BRUCCOLERI OCHOA, MANUEL

CASTILLO, GONZALO

ERREGUERENA, FABIO

GALLARDO, OSVALDO

GARRO SCALVINI, CECILIA

GOMEZ, SOLEDAD

GONZÁLEZ, MARIANA

ISUANI, GABRIELA

KALIEROF, ILÁN

MONCAUT, NICOLÁS

MONTAÑO, FRANCO

NARVÁEZ, FLORENCIA

PRADO, FLAVIA

QUESADA, FERNANDO

REBUFFO, LEANDRO

RIZZO, NATALIA

ROBERT, VERÓNICA

ROSALES, SEBASTIÁN

ROSSOMANDO, PÍA

SALATINO, MAXIMILIANO

SALIM, ROBERTO

VEGA, SONIA

WILKIS, ARIEL

Contenido

| | |
|---|----|
| Introducción | 6 |
| Población Objetivo y Destinatarios | 8 |
| Las dimensiones analíticas del Manual de Cuyo | 10 |
| Bloque 1: Espacialidad Académica | 13 |
| Bloque 2: Capacidades de Circulación de la Investigación | 15 |
| Bloque 3: Circulación de la Producción Científica Publicada | 18 |
| Bloque 4: Interacción Universidad-Sociedad | 22 |
| Fuentes de información intervinientes en el proceso de aplicación del Manual de Cuyo | 29 |
| Recolección y análisis de datos | 32 |
| Consideraciones sobre la aplicabilidad del Manual de Cuyo | 41 |
| Propuesta de indicadores principales y complementarios resultante de los estudios de factibilidad. | 42 |
| Dimensión 1: Espacialidad Académica | 42 |
| Dimensión 2: Capacidades de Circulación de la Investigación | 44 |
| Dimensión 3: Circulación de la Producción Científica Publicada | 47 |
| Dimensión 4: Interacción Universidad Sociedad | 52 |
| Referencias bibliográficas | 59 |

Introducción

El enfoque de la circulación sobre el que se funda el Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento Científico (CECIC), se caracteriza por una idea-fuerza, la “multi-escalaridad”, que se aplica tanto a la investigación como a las recomendaciones de política pública que se producen en su seno. Esta perspectiva polifacética de la circulación se diferencia del concepto de internacionalización dominante en las políticas científicas y universitarias durante las últimas décadas, porque este último promovió, tanto en el Norte como en el Sur, una idea de “excelencia académica” que fue instrumental para la consolidación de un mercado de la edición académica (Beigel, 2019). Mediante el uso creciente de los indicadores de impacto citacional, la lógica de la industria editorial se fue superponiendo a la lógica científica, favoreciendo la acumulación de prestigio científico “global” en unos países, instituciones, lenguas y disciplinas, y la des-acumulación o periferalización del resto. Producto de un sistema de evaluación cada vez más homogéneo, basado en aquellos estándares pretendidamente internacionales, se favorecieron carreras y financiamientos para agendas de investigación internacionales, cada vez más academicistas y desligadas de los problemas socialmente relevantes y las necesidades locales (Beigel y Algañaraz 2020).

No obstante, estas tendencias estandarizantes, en todas las comunidades científicas circulan numerosos conocimientos pensados para agendas locales, nacionales o regionales, en distintos formatos, fuera del registro de las grandes editoriales académicas y empresas de información científica como Scopus o Web of Science (Clarivate). Las revistas indexadas en América Latina, los repositorios digitales y otras infraestructuras abiertas movilizan otros debates y experiencias que preservan la bibliodiversidad y el multilingüismo sosteniendo, en definitiva, la interculturalidad de la ciencia. La comunicación pública de la ciencia juega un papel fundamental y se desarrolla a pesar de su escaso reconocimiento académico.

Las universidades son instituciones complejas, potencialmente multiescalares por estar arraigadas en su historia y contexto espacio-temporal. Constituyen una unidad de observación fundamental para visibilizar y revalorizar estos conocimientos diversos, promover la interacción creciente entre la producción de conocimiento y la sociedad, así como el derecho a la ciencia. De allí que resulta imprescindible avanzar en estudios empíricos que permitan dar cuenta de esa diversidad. Una diversidad que las fuentes globales de información científica obturan, pero que puede ser capturada por otras vías y circuitos alternativos de circulación que atraviesan tanto el núcleo como las zonas de influencia de las instituciones.

Por ello, a diferencia de la tendencia dominante de medición cuantitativa de la calidad de la producción científica extraída de bases de datos globales, desde el paradigma de la circulación multiescalar del conocimiento, hemos desarrollado una propuesta de medición a escala institucional. Como fruto de la experiencia de aplicación del “Manual de Cuyo” en 3 estudios de casos entre 2020 y 2024 ofrecemos ahora una descripción exhaustiva y aplicada de los **Indicadores Institucionales de Circulación del Conocimiento**. Se trata de una tecnología social que procura

arrojar luz sobre los diversos tipos de conocimientos que producen las universidades y las posibles vías de recolección y análisis a partir de fuentes de información diversas, tanto primarias como secundarias. Los resultados de esta instrumentalización permiten conocer a fondo, caracterizar y promover la circulación del conocimiento producido en las instituciones universitarias, pero también deviene en insumo para el amplio arco de decisores políticos del sistema científico-universitario.

Nos interesa destacar que este conjunto de indicadores de circulación surge como resultado de dos grandes esfuerzos de investigación colectivos, uno que podríamos describir como horizontal y “bottom up” y otro que apuntaba a una observación longitudinal del sistema universitario argentino. La primera experiencia fue coordinada desde el CECIC para ejecutar la versión preliminar del Manual de Cuyo en tres estudios de caso. El pilotaje fue desarrollado en la Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM – Buenos Aires) cuyos resultados finales fueron presentados ante sus autoridades y en otras casas de estudios del país. Seguidamente, se avanzó con los estudios de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO - Mendoza) y la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ). Ahora bien, la segunda instancia de instrumentalización fue desarrollada en el marco del proyecto PISAC CTI 2022 “Mapeando la heterogeneidad estructural y capacidades diferenciales de producción y circulación de conocimientos en Argentina (2022-2024)” aprobado por el exMINCYT, bajo la dirección del Dr. Victor Algañaraz de la UNSJ. Dicha investigación se propuso reconocer la heterogénea dinámica del desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (CTI) en el país y diseñar una cartografía de la situación focalizando en zonas consideradas “periféricas”. Asimismo, avanzó en examinar el impacto de dicha heterogeneidad en la reproducción de asimetrías territoriales, institucionales y trayectorias diferenciales de investigadores/as. En dicho marco, fue instrumentado un conjunto limitado de indicadores de circulación sobre 12 casas de estudio: las Universidades Nacionales de San Juan, Cuyo, Jujuy, Salta, Misiones, Litoral, Córdoba, del Sur, Arturo Jauretche, Patagonia, Patagonia San Juan Bosco y la Universidad de Buenos Aires.

Todo ello nos permitió aportar una visión más dinámica de las escalas de interacción observables, para reconocer la multidimensionalidad del conocimiento generado en distintos contextos. Este trabajo posibilitó el desarrollo de 4 bases de datos: a) la primera focalizada en un total de 18.885 artículos publicados por docentes investigadores/as de las 12 universidades precitadas, dando cuenta de: visibilización de tales publicaciones en las bases indexadoras WoS-Clarivate, Scopus, Scielo y Open Alex; el idioma de publicación, disciplina de la contribución, coautorías identificando sus procedencias geográficas, entre otras dimensiones; b) una segunda centrada en la disponibilidad de los catálogos bibliográficos vigentes en tales casas de estudio; identificando un total de 4202 títulos según la procedencia disciplinar de su temática; c) una tercera que recupera 195 revistas científicas universitarias, relevando su periodo de actividad, formato, periodicidad, indexaciones, idiomas; junto a la conformación de sus Comités Editoriales y Autores/as durante el año 2022; y d) una cuarta que caracteriza 425 reuniones científica desplegadas en el país, según el tipo, la Unidad Académica organizadora, el alcance geográfico, el área de conocimiento, público, y presentación de actas de ponencias.

Población Objetivo y Destinatarios

Los resultados obtenidos a partir de la instrumentalización del Manual de Cuyo se traducen en informes institucionales destinados, principalmente, a las mismas universidades que han funcionado como casos de estudios. En efecto, se erigen como insumos específicos orientados a nutrir las agendas e itinerarios políticos de los agentes decisores de tales casas de estudio: Rectores, Vicerrectores, autoridades de Secretarías Rectorales, así como sus pares quienes cumplen funciones en Unidades Académicas. En líneas generales, puede señalarse que tales informes contribuyen específicamente al diseño de políticas universitarias orientadas a fomentar la circulación multiescalar del conocimiento producido en las casas de estudio, teniendo en cuenta a sus funciones misionales.

En efecto, entre sus conclusiones principales, los informes cuentan con un apartado dedicado a contribuir con propuestas orientadas a la articulación de las funciones universitarias en cada institución a fin de incentivar en ellas el desarrollo de políticas de circulación del conocimiento producido. Propuestas que surgen de los diferentes relevamientos realizados a partir de instrumentar los indicadores propios del Manual de Cuyo. A modo de ejemplo, en el caso del Estudio Institucional correspondiente a la UNSAM (2021) pueden señalarse las siguientes propuestas institucionales:

- **Promover una línea de proyectos institucionales I+D+S** (Investigación, Desarrollo y Sociedad) financiados por la UNSAM que contemplen la articulación de actividades y proyectos existentes de investigación, extensión social y vinculación tecnológica. A fin de promover también la colaboración interinstitucional
- **Reperfilear los convenios de investigación para ampliarlos a la vinculación social y/o tecnológica**, potenciando la participación de docentes-investigadores/as en redes locales, latinoamericanas y de otras latitudes.
- **Promover una convocatoria de becas de formación/semillero de cultura científica** destinada a estudiantes de grado que desarrollen tareas de investigación en el marco de proyectos acreditados y materias de prácticas profesionales.
- **Fortalecer la articulación entre las materias de Prácticas Profesionales y los proyectos de investigación**, extensión social y vinculación tecnológica incentivando así la consolidación de las interacciones de la UNSAM con las organizaciones/instituciones contrapartes.
- **Abrir una convocatoria para proyectos de ciencia ciudadana** destinada a las comunidades del partido de San Martín que participan en los proyectos de extensión y vinculación tecnológica.
- **Jerarquizar el área de extensión social** con capacidades operativas que coadyuven a articular los proyectos de vinculación comunitaria con proyectos de ciencia ciudadana.

- **Apoyar institucionalmente las revistas publicadas en UNSAM** para asegurar su gestión editorial en acceso diamante.
- **Estimular la indexación de las revistas** no indexadas en bases latinoamericanas como SciELO, RedALyC y Latindex Catálogo.

En el caso del Estudio Institucional relativo a la UNCuyo (2023), pueden mencionarse algunas propuestas:

- **Promover una línea de proyectos institucionales para articular la co-producción de conocimientos** presente en los proyectos de extensión y las investigaciones afines.
- **Incentivar la radicación de proyectos de investigación con participación del CONICET** en la UNCuyo, favoreciendo la formación de recursos humanos en la investigación mediante la confluencia de equipos CONICET-UNCuyo.
- **Impulsar el trabajo conjunto entre las materias de Prácticas Profesionales, Prácticas Sociales educativas y los proyectos de investigación, extensión y vinculación tecnológica**, fortaleciendo la vinculación con las organizaciones e instituciones participantes.
- **Ampliar y profundizar el enfoque de la ciencia ciudadana** en los proyectos de extensión y vinculación tecnológica, estimulando la participación activa de las comunidades, actores sociales y sectores productivos que allí participan.
- **Apoyar a las revistas publicadas en la UNCUYO que no están indexadas** en bases latinoamericanas y que deseen ingresar a SciELO, RedALyC o Latindex Catálogo, a través de talleres de asesoramiento y apoyo para la profesionalización editorial.
- **Jerarquizar y expandir la cobertura del repositorio institucional** en línea con los avances del Sistema Nacional de Repositorios Digitales, con miras al desarrollo del Repositorio para Datos primarios de Investigación.
- **Elaborar una estrategia de Comunicación Pública de la Ciencia (CPC)**, articulando las capacidades de comunicación con las que cuenta la Universidad (Sistema de Medios propio, producciones propias y profesionales en comunicación formados en la misma universidad) con el objetivo de mejorar la interacción entre Universidad y Sociedad.

Por su parte del Estudio Institucional relativo a la UNSJ (2024), pueden destacarse estas propuestas:

- **Generar un programa centralizado desde Rectorado dedicado a la “jerarquización” de trayectos de posgraduación.** Con ello se propone reconvertir el significativo número de Diplomaturas en Especializaciones, en una primera instancia, para luego evaluar su conformación en tanto Maestrías o Doctorados.
- **Fortalecer de modo programático el desarrollo de la formación en contexto de encierro.** Abrir la discusión en torno a la noción de encierro.

- **Desarrollar trayectos de formación en idiomas transversales** a los programas de posgrado. Dicho nivel cuenta con una fuerte demanda de acreditación de idiomas en sus carreras, pero no de ofrecimiento del mismo.
- **Promover desde la institución la incorporación al PRIUNAR de docentes**, vías programas de comunicación institucional, talleres, jornadas, pensando siempre su desarrollo e instrumentación en clave de diversidad disciplinar.
- **Generar un banco de docentes y docentes-investigadores/as posgraduados/as** que facilite la búsqueda de directores/as a tesistas de posgrado.
- **Dinamizar el desarrollo/captación y resguardo de las propiedades intelectuales generadas por sus docentes y docentes-investigadores/as.** Fortalecer la visibilización de la UNSJ en tanto institución vía su reglamento de propiedad intelectual.
- **Diseñar desde la Secretaría de Comunicación de Rectorado, al menos, dos políticas diferenciadas, pero a la vez articuladas:** a) Una línea de proyectos de CPC; b) una política comunicacional propia con acento en la CPC. Asimismo, desarrollar un programa de articulación entre resultados de investigaciones desplegadas en el marco de la UNSJ y los medios propios de la institución, a efectos de motorizar una visibilización múltiple y con representatividad de la diversidad disciplinar de la Universidad.

Muchas de estas propuestas precisan el despliegue de ciertas capacidades institucionales, presupuestos, así como personal especializado, por lo cual su materialización está sujeta a decisiones políticas propias de las instituciones universitarias. De allí, que tales informes hallen en las mismas instituciones su población objetivo y destinatarios.

En definitiva, el Manual de Cuyo promueve indicadores institucionales que permiten cualificar y evaluar las instancias y formatos de circulación de las universidades, así como sus escalas geográficas de interacción y sectores institucionales contraparte. En este sentido, deviene en una potencial herramienta para la gestión y planificación de estas actividades para las mismas instituciones de educación superior. Pero, además, desde el sector gubernamental, se podría avanzar en una encuesta nacional para el diseño e implementación de políticas relacionadas con el afianzamiento de circuitos de circulación multiescalares.

Las dimensiones analíticas del Manual de Cuyo

El Manual de Cuyo fue diseñado con el propósito de registrar y articular información diversa y exhaustiva sobre los procesos de producción/circulación del conocimiento en el marco de universidades, en forma sistémica y organizada. Conlleva un diseño integral de indicadores institucionales a partir de recuperar información relativa a las características institucionales de la universidad (aspectos estructurales, históricos y organizativos); capacidades institucionales de circulación (disponibilidad de infraestructura, recursos humanos y capacidades políticas) así como actividades institucionales de circulación (acciones especializadas desplegadas por la universidad

en un periodo de tiempo determinado vinculadas a sus funciones misionales pero con perspectiva de circulación intra e inter nacional).

Metodológicamente, los indicadores del manual se estructuran en torno a cuatro grandes dimensiones de análisis que a la vez dialogan entre sí: a) la interacción de la universidad con la sociedad; b) la producción científica publicada; c) las capacidades de circulación de la investigación y d) la espacialidad académica. Cada una de ellas cuenta con una doble faz de recolección de datos, una orientada a las capacidades institucionales de circulación del conocimiento instaladas en las casas de estudios y otra relativa a las acciones desplegadas por sus agentes en la materia.

Figura N° 1. El Manual de Cuyo, dimensiones analíticas de la circulación institucional.



Fuente: elaboración propia.

Cada uno de los bloques analíticos del Manual de Cuyo aporta al reconocimiento de una modalidad específica de circulación de las instituciones, para lo cual se ha incluido el tratamiento de diferentes instancias y locus de circulación/legitimación. Específicamente, podemos señalar:

- La interacción de la universidad con la sociedad, centrada en el relevamiento de acciones de las Universidades en procura de fortalecer los lazos con la sociedad, esencialmente de extensión, desprendiéndose de ella la comunicación pública de la ciencia (CPC) y de transferencia tecnológica presentando como una vertiente los procesos de patentamiento;
- La producción científica publicada, desde la cual se procura (re)conocer las múltiples direcciones que asume la circulación del conocimiento producido y publicado desde la universidad y por sus propios investigadores/as;

- c) Las capacidades de circulación de la investigación, vía un complemento del clásico tratamiento descriptivo de las “capacidades” institucionales (lo que las Universidades tienen) incorporando también sus “acciones” (lo que las Universidades y sus agentes hacen) y sus “interacciones” (con quienes/qué instituciones las Universidades se vinculan) en materia de producción de conocimiento, fundamentalmente desde la caracterización de proyectos de investigación acreditados, sus agendas, reuniones científicas y convenios de investigación;
- d) La espacialidad académica, que explora las distintas escalas geográficas en la que opera la oferta de grado y posgrado, la matrícula estudiantil, la conformación y formación académica del cuerpo profesoral, así como sus instancias de movilidad internacional.

Adicionalmente, el Manual de Cuyo reconoce no sólo el circuito mainstream sino las múltiples escalas geográficas de circulación del conocimiento científico: internacional, regional, nacional y fundamentalmente local. En este sentido, presenta un diseño metodológico que dialoga con otras experiencias de medición, evaluación y gestión de actividades académicas. En especial, se vincula con el llamado “Manual de Valencia” (2018) elaborado por el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS) de la OEI y la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) con la finalidad de conocer y gestionar las actividades de vinculación de las universidades con su entorno socioeconómico. En el Manual de Cuyo, los indicadores de circulación presentados, específicamente el bloque correspondiente a la “interacción Universidad-Sociedad”, dialogan productivamente con los indicadores iberoamericanos de vinculación devenidos del Manual de Valencia. En efecto, uno de los principales puntos en común entre ambos Manuales es la medición de la interacción de las universidades con la sociedad y el sector productivo, considerado un paso necesario para evaluar la conformación de los sistemas CTI y aproximarse al impacto social de la ciencia. Pero se diferencia de aquellos en la redefinición de la idea de vinculación que reconoce múltiples modalidades de interacción Universidad-Sociedad: extensión social; transferencia tecnológica, patentes de invención y comunicación pública de la ciencia.

Además de lo antedicho, queda por destacar que el Manual de Cuyo se basa en un abordaje metodológico “de abajo hacia arriba”; a partir del rastreo/observación/análisis de una diversificada serie de fuentes de información recuperadas in situ desde el mismo entorno institucional; conllevando a un abordaje metodológico de mayor grado de desagregación empírico, desde el cual se prioriza una recolección horizontal y tratamiento primario de datos. Esta perspectiva que implica una ventaja para la observación a su vez genera limitaciones, dadas por el acceso a esas fuentes y la existencia o no de agentes locales dispuestos a colaborar con el estudio.

A continuación, se presenta una tabla general con los indicadores correspondientes a cada una de las dimensiones que conforman al Manual de Cuyo. Se incluye, también, una columna específica con observaciones sobre sus límites y alcances de acuerdo a los estudios de factibilidad realizados.

Bloque 1: Espacialidad Académica

| ESPACIALIDAD ACADÉMICA | Indicadores | | Observaciones | |
|--|---|---|---|--|
| Docentes con título de Doctor/a (Año T) | Porcentaje de doctores/as en relación al total de docentes de la UN. | Porcentaje de personas con doctorado según género | <p>Puede recuperarse desde dos vías, con desagregación diferencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPU: Anuarios dan cuenta de cargos docentes con doctorado según tipo de cargo y dedicación. - UN: se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información. | |
| Lugar de doctorado de docentes (Año T) | Porcentaje de personas que obtuvieron título de doctorado, según localización de institución otorgante: | en el extranjero (no Latinoamérica) | Porcentaje de personas con doctorado según género | Se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información. |
| | | en Latinoamérica (exceptuando Argentina) | | |
| | | en Argentina | | |
| | Porcentaje de personas que obtuvieron su título de doctorado en Argentina, según institución: | en la UNSJ | Porcentaje de personas con doctorado según género | |
| | | en otra UUNN | | |
| | | en un Universidad Privada | | |
| Estudiantes de grado (Año T) | Porcentaje de aspirantes según lugar de residencia: | Local | | <p>- SPU: Anuarios dan cuenta de nuevos inscriptos según sexo, rango etario, ramas de estudios, horas dedicadas al trabajo, nivel de instrucción padre y madre.</p> <p>- UN: se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información restante.</p> |
| | | Nacional | | |
| | | Latinoamérica | | |
| | | Extranjero | | |
| | Porcentaje de nuevos inscriptos de primera generación. | | | |
| Porcentaje de nuevos inscriptos que no trabajó ni buscó trabajo. | | | | |
| Estudiantes de posgrado (Año T) | Porcentaje de personas nuevas inscriptas según lugar de residencia | Extranjero | | <p>- SPU: Anuarios dan cuenta de estudiantes de posgrado según si son extranjeros.</p> <p>- UN: se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información restante.</p> |
| | | Latinoamérica | | |
| | | Nacional | | |
| | | Local | | |
| | | No registra lugar de residencia | | |

| | | | | | |
|--|---|--------------------------------|----------|--|---|
| Oferta académica de grado y posgrado (Año T) | Total de carreras | | Grado | Posgrado | <p>- La oferta académica tiende a visibilizarse en las webs institucionales de las UN.</p> <p>- A partir de nuevos estudios en curso, una de las inquietudes emergentes respecto a la desagregación disciplinar consiste en si seguir adoptando la clasificación propia del sistema SIGEVA o avanzar en otras alternativas como la propuesta por la OCDE.</p> |
| | Porcentaje de carreras según grandes áreas disciplinares | Ciencias Naturales y Exactas | | | |
| | | Ingenierías y Tecnologías | | | |
| | | Ciencias Médicas y de la Salud | | | |
| | | Ciencias Agrícolas | | | |
| | | Ciencias Sociales | | | |
| | Humanidades | | | | |
| | Porcentaje de carreras que acreditan idioma distinto al español (sobre total de carreras que acreditan idiomas), según tipos: | Inglés | | | <p>- UN: se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información de Planes de Estudios vigentes con tal grado de desagregación.</p> |
| | | Otro Idioma | | | |
| | | Lenguas Nativas | | | |
| Número de carreras que acreditan Prácticas Profesionales como espacio curricular | Según nivel | Pregrado/Grado | Posgrado | <p>- UN: se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información de Planes de Estudios vigentes con tal grado de desagregación.</p> | |
| | Según grandes áreas disciplinares | Humanidades | | | |
| | | Ciencias Sociales | | | |
| | | Ciencias Exactas y Naturales | | | |
| | Ingenierías y Tecnologías | | | | |
| Según unidades académicas | | | | | |
| Según área de ejecución | Cultura | | | <p>- UN: se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información de Planes de Estudios vigentes con tal grado de desagregación.</p> | |
| | Industria | | | | |
| | Educación | | | | |
| | Salud | | | | |
| | Dependencias de la Administración del Estado | | | | |
| | Organizaciones sociales | | | | |
| Número de carreras | Según nivel | | | <p>- UN: se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información.</p> | |
| | Según grandes áreas disciplinares | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|--|
| | impartidas en contextos de encierro | Según Unidad Académica de procedencia | | | | |
| | | Cantidad de docentes de la UN que imparten conocimiento en contextos de encierro | | | | |
| | | Cantidad de estudiantes de la UN inscriptos en carreras impartidas en contextos de encierro | | | | |
| La UN cuenta con Prácticas Socio-Educativas en su currícula | | | | - UN: se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información. | | |
| Movilidad docente (Año T) | La UN cuenta con programa propio de movilidad docente | | | | <p>- Tanto los programas de movilidad, así como los resultados de la convocatoria vigente de agentes movilizados, tienden a visibilizarse en las webs institucionales de las UN, sean como noticias o documentos institucionales descargables.</p> <p>- UN: se precisaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información.</p> | |
| | Número total de docentes de la UN que tuvieron una beca de movilidad | | Porcentaje de personas con beca de movilidad según género | | | |
| | Porcentaje de docentes que obtuvieron beca de movilidad, según localización de institución de destino: | Universidad extranjera (no Latinoamérica) | | Porcentaje de personas con becas de movilidad según género | | |
| | | Universidad Latinoamericana | | | | |
| Universidad Argentina | | | | | | |

Bloque 2: Capacidades de Circulación de la Investigación

| | | Indicadores | | | Observaciones |
|---|--|--|----------------------------------|----|--|
| Proyectos y agendas de investigación de la UN (Año T) | Número de proyectos acreditados y en ejecución | Total de proyectos | Disponibilidad de financiamiento | Sí | <p>- Los proyectos de investigación en ejecución, tienden a visibilizarse en las webs institucionales de las UN, sean como noticias o documentos institucionales descargables.</p> <p>- Organismos nacionales como el CONICET o la Agencia I+D+i publican sus listados</p> <p>- UN: coadyuvaría entablar un vínculo con la institución a efectos de solicitar la información.</p> <p>El grado de desagregación puede ser una dificultad.</p> |
| | | | | No | |
| | | Según unidades académicas de ejecución | | | |
| Porcentaje de proyectos | | La misma UN | | | Ídem comentarios anteriores. |
| | | La ANPCyT | | | |
| | | El CONICET | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--|---------------------------|---|
| | acreditados y financiados | Según institución / organismo subsidiario | Otros organismos nacionales | | | |
| | | | Organismos latinoamericanos | | | |
| | | | Organismos extranjeros (no latinoamericanos) | | | |
| | Agendas de investigación de proyectos acreditados y en ejecución | Según campos temáticos de aplicación: | Campos Múltiples | <p>- El campo temático de aplicación se trata de una clasificación de relativa subjetividad, las más de las veces construida vía fuentes de bajo potencial de comparabilidad interinstitucional: artículos científicos, perfiles de SIGEVA de directores de proyectos, abstracts de proyectos.</p> <p>Se sugiere retomarlo como indicador complementario</p> | | |
| | | | Ciencia, Educación y Cultura | | | |
| | | | Defensa y Seguridad | | | |
| | | | Desarrollo Socioeconómico y Servicios | | | |
| | | | Energías y Combustibles | | | |
| | | | Informática | | | |
| | | | Materia y Espacio | | | |
| | | | Producción/Tecnología Agropecuaria | | | |
| | | | Producción/Tecnología Industrial | | | |
| | | | Promoción General del Conocimiento/Cs Exactas | | | |
| | | | Promoción General del Conocimiento/Cs Sociales | | | |
| | | | Recursos Naturales y Ambiente | | | |
| | | | Salud Humana | | | |
| | | | Urbanismo y Territorio | | | |
| | | | Según grandes áreas del conocimiento: | | Cs. Agrícolas | <p>- Las grandes áreas de conocimiento de proyectos de investigación se tratan de una clasificación de relativa subjetividad, las más de las veces construida vía fuentes de bajo potencial de comparabilidad interinstitucional: artículos científicos, perfiles de SIGEVA de directores de proyectos, abstracts de proyectos.</p> <p>Se sugiere retomarlo como indicador complementario</p> |
| | | | | | Cs. Médicas y de la Salud | |
| | | | | | Cs. Naturales y Exactas | |
| Cs. Sociales | | | | | | |
| Humanidades | | | | | | |
| Ingenierías y Tecnologías | | | | | | |
| | Incluyen estudios locales | - El alcance geográfico de los temas de investigación se trata de una | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---------------------------|
| | | Según alcance geográfico de los temas de investigación: | Incluyen estudios de otros espacios nacionales | clasificación de relativa subjetividad, las más de las veces construida vía fuentes de bajo potencial de comparabilidad interinstitucional: artículos científicos, perfiles de SIGEVA de directores de proyectos, abstracts de proyectos. Se sugiere retomarlo como indicador complementario | |
| | | | Incluyen estudios sobre otros países latinoamericanos (incluyendo estudios comparativos con Argentina) | | |
| | | | Incluyen estudios sobre otros países no latinoamericanos (incluyendo estudios comparativos con Argentina) | | |
| | | | Proyectos no circunscriptos a estudios con anclajes geográficos específicos. | | |
| Reuniones Científicas (Año T) | Número total de reuniones científicas ejecutadas en la UN. | | | - Las reuniones científicas tienden a contar con dos fuentes de información principales: a) los sitios webs institucionales y b) los portales propios del evento. Ahora bien, su clasificación según tipo, alcance y disciplina depende significativamente de la autoadscripción, lo cual genera inconvenientes en instancias de comparación interinstitucional. | |
| | Número de reuniones según unidades académicas organizadoras: | | | | |
| | Porcentaje de reuniones científicas, según modalidades de eventos | Conversatorio | | | Ídem comentario anterior. |
| | | Congresos | | | |
| | | Workshop | | | |
| | | Jornadas | | | |
| | Porcentaje de reuniones científicas, según grandes áreas del conocimiento. | Multidisciplinar | | | Ídem comentario anterior. |
| | | Cs. Naturales y Exactas | | | |
| | | Cs. Sociales | | | |
| | | Humanidades | | | |
| | | Cs. Agrícolas, Ingenierías y Tecnologías | | | |
| | Porcentaje de reuniones científicas, según alcance geográfico de la convocatoria. | Reuniones científicas locales | | | Ídem comentario anterior. |
| Reuniones científicas nacionales | | | | | |
| Reuniones científicas latinoamericanas | | | | | |
| Reuniones científicas internacionales (no latinoamericanas) | | | | | |
| Convenios activos de investigación (Año T) | Número total de convenios activos de investigación entablados entre la UN y otras instituciones. | | | - Digestos propios de las UUNN. Si no son de acceso abierto y de material descargable, se sugiere entablar vínculos con la misma institución. | |
| | | Países extranjeros no latinoamericanos | | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | Cantidad de convenios activos de investigación, según localización de la contraparte. | de Países latinoamericanos. | |
| | | de Organismos Inter-gubernamentales. | |
| | | de Otras instituciones nacionales | |
| | | de Otras instituciones locales | |
| | Cantidad de convenios específicos de movilidad docentes-investigadores, según localización de la contraparte. | de Cantidad total de convenios de movilidad | - Digestos propios de las UUNN. Si no son de acceso abierto y de material descargable, se sugiere entablar vínculos con la misma institución. |
| | | de Porcentaje de convenios de movilidad con países extranjeros no latinoamericanos. | |
| | | de Porcentaje de convenios de movilidad con países latinoamericanos. | |
| | | de Porcentaje de convenios de movilidad con Organismos Inter-gubernamentales. | |
| | | de Convenios con otras instituciones nacionales. | |
| | | de Convenios de movilidad con otras instituciones locales. | |
| de Porcentaje de convenios específicos de desarrollo conjunto de proyectos de investigación, según localización de la contraparte. | - Digestos propios de las UUNN. Si no son de acceso abierto y de material descargable, se sugiere entablar vínculos con la misma institución. | | |
| de Porcentaje de convenios específicos de doble titulación de carreras de posgrado, según localización de la contraparte. | | | |
| de Porcentaje de convenios específicos para la organización de actividades académicas y científicas (cursos, conferencias, cátedras, intercambio de recursos bibliográficos) según localización de la contraparte. | | | |

Bloque 3: Circulación de la Producción Científica Publicada

| | Indicadores | Observaciones |
|---------------------------|--|---|
| Revistas editadas (Año T) | Número de revistas editadas por la UN. | - Las revistas científicas en sí cuentan con su propio portal en OJS o, en su defecto, en otro formato, visibilizando la información requerida. |
| | Número de revistas editadas por la UN inscritas en el área de Ciencias Sociales. | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscritas en el área de Humanidades. | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscritas en el área de Medicina y Ciencias de la Salud. | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscritas en el área de Ciencias Exactas y Naturales. | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscritas en el área de Ciencias Agrarias. | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscritas en el área de Ingenierías y Tecnología. | |

| | | | | | | |
|--|--|----|-----|-----|-----|---------------------------|
| Revistas según tipos de acceso (Año T) | Porcentaje de revistas editadas sólo en papel. | | | | | Ídem comentario anterior. |
| | Porcentaje de revistas editadas sólo en digital. | | | | | |
| | Porcentaje de revistas editadas en papel y digital. | | | | | |
| | Porcentaje de revistas con texto completo disponible on-line. | | | | | |
| | Porcentaje de revistas con APC. | | | | | |
| | Porcentaje de revistas con suscripción paga. | | | | | |
| Revistas según tipo de indexación (Año T) | Número de revistas evaluadas por CAICYT. | | | | | Ídem comentario anterior. |
| | Número de revistas incluidas en Directorio de Latindex. | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en Catálogo de Latindex 2.0. | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en SciELO. | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en DOAJ. | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en RedALyC | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en Web of Science. | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en Scopus | | | | | |
| Composición del Comité Editorial de revistas editadas en UNSJ según procedencia de Editores/as | Revistas | UN | NAC | LAT | EXT | Ídem comentario anterior. |
| Endogamia/ Exogamia de las revistas (Período T) | Número de revistas científicas con al menos 1 artículo publicado por un autor extranjero en cada número. | | | | | Ídem comentario anterior. |
| | Número total de artículos en revistas editadas por la UN | | | | | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN de autores extranjeros (no Latinoamérica). | | | | | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN de autores latinoamericanos. | | | | | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN de autores nacionales no pertenecientes a la UN. | | | | | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN de autores de la propia institución. | | | | | |

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| Revistas según idiomas (Período T) | Porcentaje de artículos en revistas de la UN en español. | Ídem comentario anterior. |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN en portugués. | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN en inglés. | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN en otros idiomas. | |
| | Número de revistas de la UN con resúmenes sólo en español. | |
| | Número de revistas de la UN con resúmenes en otros idiomas | |
| Libros editados (Período T) | Número de libros totales del catálogo de la UN. | <p>- Las editoriales universitarias tienden a contar con catálogos en línea. Ahora bien, la desagregación de la información es variante, según casa de estudio. Del mismo, la procedencia institucional de los/as autores/as, así como su modalidad de participación autoral en la no suele visibilizarse.</p> <p>Se sugiere que la procedencia geográfica-institucional de los/as autores sea repensada como un indicador complementario.</p> |
| | Número de libros editados por la UN durante el periodo T. | |
| | Número de libros en formato digital/epub u otros formatos respecto del total de libros editados por la UN en el año T. | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as pertenecientes a la UN. | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as de otras instituciones nacionales. | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as latinoamericanos/as. | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as extranjeros/as (no latinoamericanos/as). | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as de la UN, en co-autoría con docentes-investigadores/as de otras instituciones argentinas. | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as de la UN, en co-autoría con docentes-investigadores/as latinoamericanos/as (excluyendo Argentina). | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as de la UN, en co-autoría con docentes-investigadores/as extranjeros/as (excluyendo latinoamericanos/as). | |
| Libros traducidos (Período T) | Número de libros traducidos. | <p>- Las editoriales universitarias tienden a contar con catálogos en línea. Ahora bien, la desagregación de la información es variante, según casa de estudio.</p> |
| | Número de libros traducidos del inglés. | |
| | Número de libros traducidos del portugués. | |
| | Número de libros traducidos del francés. | |
| | Número de libros traducidos de otro idioma. | |

| | Indicadores | Observaciones |
|---|---|---|
| Disponibilidad de repositorios institucionales y capacitación para editores y | Número de talleres dictados de capacitación para bibliotecarios/as y editores/as de revistas de la UN | <p>- Los repositorios institucionales tienden a contar con un portal web institucional propio, más allá de la visibilización de noticias referidas al tema.</p> |
| | Disposición de repositorio institucional unificado | |
| | Numero de Repositorios de facultades y/o unidades académicas. | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| bibliotecarios (Año T) | Disposición de métricas sobre visitas y/o descargas. | | <p>- En cuanto a las actividades de formación se sugiere repensarlas como indicador complementario.</p> <p>- Los repositorios institucionales tienden a contar con un portal web institucional propio, más allá de la visibilización de noticias referidas al tema.</p> |
| | Cantidad de documentos a texto completo incluidos en el repositorio institucional, según tipos de documentos. | Tesis Maestría | |
| | | Tesis Grado | |
| | | Tesis Doctoral | |
| | | Parte libro | |
| | | Artículo | |
| | | Libro | |
| | | Conferencia | |
| | | Informe técnico | |
| Total | | | |
| Porcentaje de documentos en acceso abierto respecto del total de documentos a texto completo incluidos en el repositorio institucional. | | | |
| Disponibilidad de plataforma de datos abiertos | | | |
| Ámbitos de colaboración en artículos (Año T) | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN-CONICET que han publicado al menos 1 artículo en co-autoría | De la misma UN. | <p>- El relevamiento de artículos científicos publicados por docentes-investigadores/as de la UN conlleva a la recuperación de dos tipos de fuentes:</p> <p>a) de carácter nacional: SICEVA público de investigadores/as CONICET.</p> <p>b) de carácter internacional: Bases indexadoras Scielo, RedALyC, DOAJ, Scopus y Web of Science (Clarivate).</p> <p>Cabe destacar que los pilotajes de Google Scholar no fueron concluyentes ya que no focalizan en artículos científicos.</p> |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN-CONICET que han publicado al menos 1 artículo en co-autoría, según procedencia de co-autor/a | Otras instituciones nacionales (Excluye UN). | |
| | | Instituciones Latinoamericanas (Excluyendo las nacionales). | |
| | | Instituciones Extranjeras (Excluyendo Latinoamericanas). | |
| Ámbitos de Circulación de artículos en revistas indexadas y no indexadas (Año T) | Número de artículos publicados por docentes-investigadores/as de la UN (individuales o en co-autoría) según base indexadora. | SCOPUS | Ídem comentario anterior. |
| | | DOAJ | |
| | | WoS-Clarivate | |
| | | OLIVA | |
| | | REDALYC | |
| | | SCIELO | |
| | | Google Scholar | |
| | | Google Scholar (citas) | |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as UN-CONICET con al menos 1 artículo publicado, según localización de la revista. | Extranjera no latinoamericana (indexadas o no). | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| Libros y Capítulos (Año-2019) | Cantidad total de docentes-investigadores/as con al menos un libro o capítulo de libro publicado. | Latinoamericana (indexadas o no). | Ídem comentario anterior. |
| | | Nacional (indexadas o no, sin contar las de UN). | |
| | | No indexadas (sin contar las de UN) | |
| | | De la UN (indexadas o no). | |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as con libros o capítulos publicados en editoriales argentinas según tipo. | Total | - Se procuró trabajar con el sitio institucional de ISBN, ahora bien, la información provista desde allí no coadyuvó a la instrumentalización de los indicadores. - Finalmente, fue abordada como fuente el SIGEVA público de investigadores/as CONICET. |
| | | De la UN. | |
| | | Universitarias (excluye UN). | |
| Porcentaje de docentes-investigadores/as UN-CONICET con libros o capítulos de libros publicados, según localización geográfica de la editorial | No universitarias. | | |
| | Latinoamérica (excluyendo nacional). | | |
| | Extranjero (excluyendo Latinoamérica). | | |
| | | | |
| Idiomas de artículos, libros y/o capítulos de libros (Año 2019) | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN-CONICET que han publicado al menos 1 artículo según idioma. | Inglés | Ídem comentario anterior. |
| | | Francés | |
| | | Portugués | |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN-CONICET que han publicado al menos 1 libro o capítulo de libro, según idioma | Otro idioma | |
| Inglés | | Ídem comentario anterior. | |
| Francés | | | |
| Portugués | | | |
| Otro idioma | | | |
| Libros y/o capítulos de libros, según tipo de acceso (Año 2019) | Porcentaje de docentes-investigadores/as con al menos un libro o capítulo de libro publicado, según formato. | Impreso | Ídem comentario anterior. |
| | | Digital | |

Bloque 4: Interacción Universidad-Sociedad

| Subdimensión: Extensión Social | INDICADORES | OBSERVACIONES |
|-----------------------------------|--|--|
| Proyectos y/o Programas de | Número total de proyectos de extensión acreditados y en ejecución en la UN en estudio. | - Los proyectos de extensión universitaria en ejecución, tienden a visibilizarse en las webs |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Extensión y/o creación (Año T) | Número total de proyectos de extensión acreditados y financiados, en ejecución en la UN en estudio. | | institucionales de las UN, sean como noticias o documentos institucionales descargables. - Organismos nacionales como la ex-SPU publican sus listados de proyectos de extensión. |
| | Número total de proyectos de extensión acreditados no financiados, en ejecución en la UN en estudio. | | - Si bien la información precisada en el relevamiento de tales indicadores proviene de las fuentes antes señaladas, es importante tener en cuenta que el grado de desagregación puede ser una dificultad. |
| | Número de proyectos de extensión acreditados (financiados o no) en ejecución en la UN en estudio, según unidades académicas. | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados exclusivamente por la misma UN. | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados o co-financiados por otras instituciones universitarias/científicas del país. | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados o co-financiados por otras instituciones universitarias/científicas del Latinoamérica (excluyendo Argentina). | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados o co-financiados por otras instituciones universitarias/científicas del exterior (excluyendo Latinoamérica). | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados o co-financiados por otras instituciones sociales/productivas, según ámbitos geográficos de procedencia (local, regional, nacional e internacional). | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y en ejecución en la UN, según ámbitos geográficos de ejecución (local, regional, nacional e internacional). | Intrainstitucional | Ídem comentario anterior. |
| | | Local | |
| | | Nacional | |
| | | Latinoamericano | |
| | | Extranjero | |
| Número de entidades no académicas que han participado en proyectos de extensión, distinguiendo por sector (empresa, gobierno, instituciones privadas sin fines de lucro, extranjero). | Instituciones educativas extra-universitarias | Ídem comentario anterior. | |
| | Organizaciones civiles/comunitarias | | |
| | Entidades Gubernamentales | | |
| | Instituciones académicas | | |
| | No informa | | |
| Número total de programas de extensión acreditados y en ejecución en la UN, distinguiendo unidades académicas de ejecución. | | - Los programas de extensión universitaria, tienden a visibilizarse en las webs institucionales de las UN, sean como noticias o documentos institucionales descargables. | |

| | | | | |
|--|---|---|---|---------------------------|
| | Porcentaje de programas de extensión acreditados y en ejecución en la UN, distinguiendo instituciones/organismos de acreditación. | | Ídem comentario anterior. | |
| | Porcentaje de programas de extensión, acreditados y en ejecución en la UN según ámbitos geográficos de ejecución (local, regional, nacional e internacional). | Intrainstitucional | Ídem comentario anterior. | |
| | | Local | | |
| | | Nacional | | |
| | | Latinoamericano | | |
| Extranjero | | | | |
| Acciones de extensión y/o creación (Periodo T) | Número total de acciones de extensión, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN | | <p>- Las fuentes principales recuperadas para el relevamiento de acciones de extensión fueron:</p> <p>a) Sitios webs institucionales de las UUNN.</p> <p>b) Micrositios de comunicación institucional.</p> <p>c) Informes de gestión y/o Memorias Institucionales.</p> <p>Ahora bien, como puede apreciarse, tales fuentes enfrentan significativas complejidades para desarrollar comparaciones interinstitucionales. Ello, debido a que su información provista contiene un alto carácter de autoadscripción y heterogeneidad en instancias de selectividad. La tipificación de tales acciones respondió a un ejercicio teórico/inferencial del personal a cargo del relevamiento, aportando otra trama extra a su subjetivación.</p> <p>Se sugiere retomarlo como indicador complementario</p> | |
| | Porcentaje de acciones de extensión, según tipos de actividad: | formación profesional | | |
| | | talleres, voluntariado comunitario, tutorías | | |
| | | visibilización de producciones artísticas/musicales | | |
| | Porcentaje de acciones de extensión, según tipos de público destinatario: | académico | | |
| | | no académico | | |
| | Porcentaje de acciones de extensión, según tipos de entidades contraparte: | científico-universitarias | | Ídem comentario anterior. |
| | | artístico-culturales | | |
| | | educativas | | |
| | | gubernamentales | | |
| productivas de bienes y servicios | | | | |
| territorio-comunitarias | | | | |
| Instituciones de Salud | | | | |
| No presenta | | | | |
| Porcentaje de acciones de extensión, según ámbitos geográficos de ejecución: | Intrainstitucional | Ídem comentario anterior. | | |
| | Local | | | |
| | Nacional | | | |
| | Latinoamericano | | | |

Extranjero

| Subdimensión: Propiedad intelectual y transferencias | Indicadores | | OBSERVACIONES |
|---|---|----------|---|
| Patentes de Invención (Fecha de creación – Año T) | Número total de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales en que la UN ha obtenido la titularidad o cotitularidad de la propiedad intelectual, desde su creación a la fecha. | | - Los indicadores relativos al desarrollo patentométrico de las instituciones universitarias recuperaron una serie de fuentes tanto nacionales como internacionales: - Bases patentométricas: a) World Intellectual Property Organization (WIPO), b) European Office Patent (EPO), c) United States Patent and Trademark Office (USPTO), d) China National Intellectual Property Administration (CNIPA) - Motor de búsqueda especializado "Google Patents" Vía un relevamiento primario y artesanal fue factible su desarrollo completo. |
| | Número de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales en que la UN, ha obtenido la titularidad de la propiedad intelectual, desde su creación a la fecha. | | |
| | Número de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales en que la UN, ha compartido la titularidad de la propiedad intelectual, desde su creación a la fecha, según ámbitos geográficos de procedencia de la contraparte: | Local | |
| | | Nacional | |
| Internacional | | | |
| Patentes de Invención (Año T) | Número total de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales que fueron obtenidas por la UN durante el año T, en calidad de titular o cotitular de la propiedad intelectual. | | Ídem comentario anterior. |
| | Número de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales que fueron obtenidas por la UN o durante el año T, en calidad de titular de la propiedad intelectual. | | |
| | Número de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales que fueron obtenidas por la UN en estudio durante el año T, en calidad de co-titular de la propiedad intelectual, según ámbitos geográficos de procedencia de la contraparte: | Local | |
| | | Nacional | |
| Internacional | | | |
| Inventores/as de patentes (Fecha de creación-2019) | Número total de docentes-investigadores/as de la UN en estudio registrados como inventores de patentes obtenidas por la UN, desde su creación a la fecha, en oficinas nacionales e internacionales. | | - Para el releamiento de inventores/as se recurrió como fuente al Motor de búsqueda especializado "Google Patents" Vía un relevamiento primario y artesanal fue factible su desarrollo completo del indicador. Ello se materializó vía una búsqueda de agente por agente. |
| | Porcentaje de docentes-investigadoras de la UN registradas como inventoras de patentes obtenidas por la UN, desde su creación a la fecha, en oficinas nacionales e internacionales. | | |
| | Porcentaje de docentes-investigadoras de la UN que han participado como inventoras o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos. | | |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos nacionales. | | |

| | | | | |
|---|---|---------------------------|---|---------------------------|
| | <p>Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos latinoamericanos (exceptuando nacionales).</p> <p>Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos latinoamericanos (exceptuando nacionales).</p> | | | |
| | <p>Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos extranjeros (exceptuando latinoamericanos).</p> | | Ídem comentario anterior. | |
| | <p>Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos, según unidades académicas de procedencia.</p> | | Ídem comentario anterior. | -Idem comentario anterior |
| | | | Ídem comentario anterior. | |
| | | | Ídem comentario anterior. | |
| | <p>Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos, según procedencia de sus cargos:</p> | Sólo UN | Ídem comentario anterior. | -Idem comentario anterior |
| UN-CONICET | | Ídem comentario anterior. | | |
| <p>Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN en estudio que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos, según grandes áreas del conocimiento a la que adscriben.</p> | Cs. Médicas y de la Salud | Ídem comentario anterior. | -Idem comentario anterior | |
| | Cs. Naturales y Exactas | | | |
| | Cs. Sociales | | | |
| | Humanidades | | | |
| | Cs. Agrícolas, Ingenierías y Tecnologías | | | |
| Ámbitos de circulación de invenciones (Fecha de creación-Año T) | <p>Número total de patentes de invención en las que han participado docentes-investigadores/as afiliados a la UN en calidad de inventores/as o integrantes de equipos de invención, registradas por otras instituciones/organismos externos a la UN en estudio.</p> | | <p>- Los indicadores relativos al desarrollo patentométrico de las instituciones universitarias recuperaron una serie de fuentes tanto nacionales como internacionales: -Bases patentométricas: a) World Intellectual Property Organization (WIPO), b) European Office Patent (EPO), c) United States Patent and Trademark Office (USPTO), d) la China National Intellectual Property Administration (CNIPA)</p> <p>- Motor de búsqueda especializado "Google Patents"</p> <p>Vía un relevamiento primario y artesanal fue factible su desarrollo completo.</p> | |
| | <p>Número de patentes de invención en las que han participado docentes-investigadores/as afiliados a la UN en calidad de inventores/as o integrantes de equipos de invención, registradas por otras instituciones/organismos externos a la UN, según tipos de gestión de sus propietarios intelectuales:</p> | estatal | | |
| | | privado | | |
| | | mixto | | |
| | <p>Porcentaje de patentes de invención en las que han participado docentes-investigadores/as afiliados a la UN en calidad de inventores/as o integrantes de</p> | local | | |
| nacional | | | | |

| | | | | |
|---|--|----------------------------------|--|--|
| | equipos de invención, registradas por otras instituciones/organismos externos a la UN en estudio, según ámbitos geográficos de procedencia de la contraparte: | internacional | | |
| Patentes de invención, según registros en bases patentométricas (Año T) | Número de patentes registradas durante el año T en el Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual Industrial Argentina (INPIIA), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio. | | Ídem comentario anterior. | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en el Registro de la World Intellectual Property Organization (WIPO), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio. | | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en European Patent Office (EPO), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio. | | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en United States Patent and Trademark Office (USPTO), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio. | | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en China National Intellectual Property Administration (CNIPO), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio. | | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en Google Patents, cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio. | | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en bases patentométricas de países latinoamericanos (excluyendo Argentina), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio. | | | |
| Acciones de transferencia tecnológica (Periodo T) | Número total de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años. | | <p>- Las fuentes principales recuperadas para el relevamiento de acciones de transferencia tecnológica fueron:</p> <p>a) Sitios webs institucionales de las UUNN</p> <p>b) Micrositios de comunicación institucional.</p> <p>c) Informes de gestión y/o Memorias Institucionales.</p> <p>Ahora bien, como puede apreciarse, tales fuentes enfrentan significativas complejidades para desarrollar comparaciones interinstitucionales. Ello, debido a que su información provista contiene un alto carácter de autoadscripción y heterogeneidad en instancias de selectividad. La tipificación de tales acciones respondió a un ejercicio teórico/inferencial del personal a cargo del relevamiento, aportando otra trama extra a su subjetivación.</p> <p>Se sugiere retomarlo como indicador complementario</p> | |
| | Número total de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante el Año T. | | | |
| | Porcentaje de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de actividad: | asesoramientos y consultorías | | |
| | | servicios, contratos y convenios | | |
| | Porcentaje de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de público destinatario: | académico | | |
| | | no académico | | |
| | Porcentaje de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de entidades contraparte: | científico-universitarias | | |
| | | artístico-culturales | | |
| | | educativas | | |
| | | gubernamentales | | |
| productivas de bienes y servicios | | | | |

| | | | |
|--|---|----------------------------|---------------------------|
| | | territoriales/comunitarias | |
| | Porcentaje de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as en la UN durante los últimos 5 años, según ámbitos geográficos de ejecución: | Intrainstitucional | Ídem comentario anterior. |
| | | Local | |
| | | Nacional | |
| | | Latinoamericano | |
| | | Extranjero | |

| Subdimensión: Comunicación pública de la ciencia | Indicadores | | OBSERVACIONES |
|---|--|--|---|
| Medios de comunicación propios de la UN (Año T) | Número total de medios de comunicación propios de la UN. | | - Los medios de comunicación propios de las UUNN, así como sus oficinas, tienden a visibilizarse en las webs institucionales de las UN, dando cuenta también de su posición en el organigrama funcional. |
| | Número de medios de comunicación propios de la UN, según tipo. | Señales televisivas y/o programas. | |
| | | Señales radiales y/o programas | |
| | | Publicaciones periódicas impresas | |
| | | Órganos de difusión | |
| | | Redes Sociales oficiales y activas | |
| Actividades de difusión interinstitucional (Año T) | Número de actividades de divulgación social de la ciencia organizadas por la UN según web institucional. | | - Las fuentes principales recuperadas para el relevamiento de actividades de comunicación fueron: a) Sitios webs institucionales de las UUNN b) Micrositios de comunicación institucional. c) Informes de gestión y/o Memorias Institucionales. |
| | Número total de actividades de difusión social de la ciencia realizadas por la UN en colaboración con organismos externos. | | |
| | Porcentaje de coproducciones entre la UN y al menos un organismo externo. | Programas televisivos | |
| | | Programas radiales | |
| Publicaciones periódicas impresas | | | |
| Visibilización de la UN en medios de comunicación (Año T) | Número de noticias que visibilizan a la UN y/o sus docentes-investigadores/as en medios de comunicación masivos, según tipo. | Citado de informes de docentes-investigadores/as | - A efectos de relevar las participaciones de docentes en medios de comunicación fueron elevados los Micrositios de comunicación institucional. Específicamente aquellos denominados bancos de noticias. A modo de pilotaje se llevó adelante un rastreo en Google News, el cual debido a la multiplicidad de variables a tener en cuenta (UUNN, nombre de agente, periodo temporal) complejizó el desarrollo de las búsquedas, generando resultados inexactos y repetitivos |
| | | Menciones de la UN (o sus organismos) | |
| | | Entrevistas a docentes-investigadores/as. | |
| | | Citado de testimonios de docentes-investigadores/as. | |
| | | Columnas de opinión redactadas por docentes-investigadores/as. | |
| Acciones de Comunicación | Número total de acciones de comunicación pública de la ciencia (CPC), ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años. | | - Las fuentes principales recuperadas para el relevamiento de acciones de transferencias comunicación del conocimiento fueron: |

| | | | | |
|---|---|-----------------------------------|--|---------------------------|
| Pública de la Ciencia (Periodo T) | Número total de acciones de comunicación pública de la ciencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante el año T. | | <p>a) Sitios webs institucionales de las UUNN. b) Micrositios de comunicación institucional. c) Informes de gestión y/o Memorias Institucionales.</p> <p>Ahora bien, como puede apreciarse, tales fuentes enfrentan significativas complejidades para desarrollar comparaciones interinstitucionales. Ello, debido a que su información provista contiene un alto carácter de autoadscripción y heterogeneidad en instancias de selectividad. La tipificación de tales acciones respondió a un ejercicio teórico/inferencial del personal a cargo del relevamiento, aportando otra trama extra a su subjetivación.</p> <p>Se sugiere retomarlo como indicador complementario</p> | |
| | Número de acciones de CPC, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de actividad: | Comunicación en medios | | |
| | | Comunicación en territorio | | |
| | Número de acciones de CPC, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de público destinatario: | académico | | |
| | | no académico | | |
| | Número de acciones de CPC, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de entidades contraparte: | científico-universitarias | | Ídem comentario anterior. |
| | | culturales-artísticas | | |
| | | educativas | | |
| | | gubernamentales | | |
| | | productivas de bienes y servicios | | |
| civiles/comunitarias | | | | |
| No presenta | | | | |
| Número de acciones de CPC, ejecutadas por docentes-investigadores/as en la UN durante los últimos 5 años, según ámbitos geográficos de ejecución: | Intrainstitucional | Ídem comentario anterior. | | |
| | Local | | | |
| | Nacional | | | |
| | Latinoamericano | | | |
| | Extranjero | | | |

Fuentes de información intervinientes en el proceso de aplicación del Manual de Cuyo

La instrumentalización del precitado manual conlleva a la recuperación de una serie de fuentes tanto de las propias instituciones abordadas como otras alternativas, desarrolladas por instituciones-organismos nacionales e internacionales. En sintonía con ello, las diversas actividades CTI desplegadas en el marco del CECIC han permitido el desarrollo de una serie de grandes bases de datos propias, algunas de las cuales ya han sido alojadas como datos de investigación en repositorios institucionales nacionales. Entre ellas, podemos dar cuenta de:

- a. Una base de datos sobre espacios dedicados a la investigación instituidos en Universidades Nacionales y el CONICET, la cual recupera año de creación, procedencia institucional, tipo de espacio, geolocalización, entre otras dimensiones.
- b. Una base de revistas científicas provista por el Observatorio Latinoamericano de Indicadores de Evaluación (OLIVA) que da cuenta de más de 1700 revistas indexadas en SciELO y Redalyc; la cual ya ha sido alojada en el Repositorio Institucional de Datos de Investigación del CONICET.
- c. Una base provista por la SPU que recupera a los/as agentes categorizados/as en las 7 regiones del CPRES durante el último proceso de categorización llevado adelante por el Programa de Incentivos de Docentes Investigadores/as (PROINCE) en el año 2014, la cual da cuenta de la disciplina de procedencia, Universidad, CEI asignada, entre otras dimensiones.
- d. Una base provista por el Sistema SIGEVA-CONICET correspondiente al cuerpo de investigadores/as del Consejo a nivel nacional que cuenta con información sobre género, edad, disciplinas de pertenencia, vinculación a universidades nacionales, producción científica publicada y posesión de categorías de investigación en el Programa Incentivos.
- e. Una base de capacidades institucionales de vinculación Universidad-Sociedad de las instituciones universitarias nacionales, que focaliza en dimensiones como transferencia tecnológica, extensión universitaria, junto a la comunicación pública de la ciencia.
- f. Una base de artículos científicos indexados en Scopus, Scielo y OpenAlex, publicados por docentes-investigadores/as de las Universidades Nacionales de San Juan, Cuyo, Jujuy, Salta, Misiones, Litoral, Córdoba, del Sur, Arturo Jauretche, Patagonia, Patagonia San Juan Bosco y la Universidad de Buenos Aires.

Asimismo, las experiencias de aplicación del Manual de Cuyo, como hemos señalado más arriba, implican ejercicios de relevamientos de tipo artesanal y primario, con rebúsquedas de fuentes entendidas como “de abajo hacia arriba”. Todo ello, se traduce en ejercicios de relevamientos y recuperación de fuentes multiescalares, tales como las señalamos a continuación.

Tabla N°1: Fuentes de información recuperadas durante la instrumentalización del Manual de Cuyo.

| Dimensiones/Escalas | Local | Nacional | Regional-Internacional |
|--|---|--|---|
| Interacción de la universidad con la sociedad | <ul style="list-style-type: none"> -Sitios webs institucionales de las UUNN. -Memorias institucionales e Informes de Gestión de las UUNN. -Micrositios de comunicación institucional de las UUNN. -Perfiles institucionales en redes sociales de las UUNN. -Resoluciones de convocatorias a proyectos de Extensión acreditadas por las UUNN. -Grillas de programación de medios de comunicación de las UUNN | <ul style="list-style-type: none"> -Convocatorias a proyectos de vinculación social acreditados por la SPU. -Base patentométrica de Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual Industrial Argentina. | <ul style="list-style-type: none"> -Bases patentométricas: a) World Intellectual Property Organization (WIPO), b) European Office Patent (EPO), c) United States Patent and Trademark Office (USPTO), d) la China National Intellectual Property Administration (CNIPA) -Motor de búsqueda especializado “Google Patents” |
| Producción científica publicada | <ul style="list-style-type: none"> -Sitios webs institucionales de las UUNN. -Memorias institucionales e Informes de Gestión de las UUNN. -Revistas científicas editadas en las UUNN. | <ul style="list-style-type: none"> -Sistema Nacional de Repositorios Digitales del MINCYT. | <ul style="list-style-type: none"> -Bases indexadoras Scielo, RedALyC, DOAJ, Scopus y Web of Science (Clarivate). |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | -Bancos de publicaciones y repositorios institucionales de las UUNN. -Catálogos editoriales de las UUNN. | -Perfiles públicos provistos por SIGEVA-CONICET de docentes-investigadores/as de las UUNN. | -Motor de búsqueda especializado "Google Scholar" |
| Capacidades de circulación de la investigación | -Nóminas completas de proyectos aprobados, financiados y ejecutados por las UUNN. -Resoluciones de convocatorias a proyectos de Investigación acreditadas por las UUNN. -Sitios webs institucionales de las UUNN. -Memorias institucionales e Informes de Gestión de las UUNN. -Digestos digitales de las UUNN | -Resoluciones de convocatorias a proyectos de Investigación acreditadas por organismos CTI nacionales. | |
| Espacialidad académica | -Nómina de la Oferta Académica de grado y posgrado propia de las UUNN. -Nóminas de docentes provistas por las UUNN. -Nóminas de estudiantes de grado y posgrado provistas por las UUNN. -Nóminas de estudiantes y docentes movilizados provistas por las UUNN. -Planes de estudios de carreras dictadas en las UUNN. -Sitios webs institucionales de las UUNN. -Memorias institucionales e Informes de Gestión de las UUNN. | -Nóminas de investigadores/as y becarios/as provistas por el CONICET. -Anuarios de Estadísticas Universitarias provistas por la SPU. -Nómina de carreras de posgrado acreditadas por CONEAU | |

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, antes de avanzar con la caracterización relativa a los procesos de recolección y análisis de datos, es significativo dar cuenta de algunos aspectos relativos a las fuentes que fueron aportando nuestras experiencias de aplicación del Manual de Cuyo:

- a) A lo largo de los estudios piloto, desarrollados en UNSAM, UNSJ y UNCUIYO, los sitios webs oficiales de las casas de estudios funcionaron como fuentes de información para las diferentes dimensiones. Sin embargo, las mismas pueden considerarse en tanto recursos de información inacabada. En efecto, dimensiones claves a saber: grado de desagregación de la información, su actualización, en conjunto a la historicidad de la misma, dependen directamente de la autoadscripción institucional y, en muchos casos, personal. Ello genera cierta debilidad en la fuente ya que se carece de protocolos y/o procedimientos institucionalizados en torno a la gestión, sistematización y alojamiento de la información institucional en portales oficiales.
- b) En casos específicos, fuentes información tales como las referidas a perfiles públicos de SIGEVA-CONICET o nóminas de estudiantes inscriptos han sido construidas vía procesos de autoadscripción de los propios agentes. De allí que su relevamiento, sistematización y por consiguiente disponibilidad de comparaciones interinstitucionales asuma ciertos grados de particularidad.

- c) Fuentes de información clasificadas según su alcance geográfico como “Locales”, las cuales se tratan principalmente de documentos institucionales disponibles en línea: Digestos digitales de las UUNN, resultados de convocatorias de movilidad docente y estudiantil, memorias institucionales, entre otras, si bien han brindado informaciones tanto de capacidades institucionales, así como de actividades académicas desplegadas en ámbitos nacionales como internacionales, su contundencia depende significativamente de la política comunicacional de la casa de estudios. De allí que se evidencia la necesidad de trabajar vía accesos etnográficos personalizados a efectos de recuperar información. En sí, el relevamiento in-situ, previos acuerdos con la institución, permitirían el acceso a información no siempre visibilizada en los dispositivos de comunicación institucional.
- d) En el marco del desarrollo del proyecto PISAC CTI 2022 se trabajó, aunque de modo fragmentado debido a las limitaciones en la obtención de información, con los resultados del denominado Relevamiento Anual a Entidades que Realizan Actividades Científicas y Tecnológicas (RACT). Este operativo censa, desde 1994, a los organismos públicos de ciencia (nacionales y provinciales), a las universidades públicas y privadas del país, y a un directorio de entidades sin fines de lucro. Los datos globales de Argentina incluyen, además, información estadística del sector empresario, surgida de la Encuesta sobre I+D del Sector Empresario Argentino (ESID). Las definiciones y metodologías utilizadas para la medición de las actividades de I+D se enmarcan en recomendaciones de organismos internacionales de manera tal de asegurar su comparabilidad a nivel mundial (MINCyT, 2023).

Recolección y análisis de datos

La instrumentación del Manual de Cuyo corresponde a una de las cuatro fases analíticas que comprenden los “estudios institucionales integrales” que viene desarrollando el CECIC con el objeto de dar cuenta del perfil multiescalar de circulación del conocimiento de las Universidades Nacionales analizadas. En efecto, las tres restantes que complementan su aplicación corresponden a:

- i. un estudio histórico-institucional de las casas de estudio abordadas;
- ii. la aplicación de un cuestionario al cuerpo docente orientado a iluminar sobre los saberes institucionales y las autopercepciones de tales académicos sobre la circulación del conocimiento y, finalmente,
- iii. un estudio de trayectorias focalizado en los modos en que docentes-investigadores/as de las universidades analizadas circulan sus conocimientos. Hasta el momento, el CECIC ha culminado los tres estudios integrales que pueden nuclearse en la etapa piloto de aplicación.

Ahora, como hemos presentado más arriba, el Manual de Cuyo contó con dos grandes experiencias de implementación. Una primera centrada en la instrumentalización completa en el marco de la

UNSAM, la UNSJ y la UNCUYO cuyos periodos de ejecución tuvieron una extensión aproximada de entre 24 a 30 meses y pueden ser considerados como los tres estudios pilotos completos. La segunda, por su parte, focalizó en el relevamiento de un conjunto específico de indicadores correspondientes a la dimensión Producción Científica Publicada, en el ámbito de 12 casas de estudio: las Universidades Nacionales de San Juan, Cuyo, Jujuy, Salta, Misiones, Litoral, Córdoba, del Sur, Arturo Jauretche, Patagonia, Patagonia San Juan Bosco y la Universidad de Buenos Aires. Ello fue motorizado en el marco del precitado proyecto PISAC CTI 2022, cuya recolección de información y estabilización de bases de datos tuvo una extensión aproximada de 12 meses.

Respecto a la primera fase, los resultados alcanzados han sido publicados en diversos artículos, los cuales dan cuenta, entre otras cosas, sobre la dinámica misma de recolección de información, atendiendo al desarrollo de una articulación teórica y empírica a efectos de conocer y reconocer la circulación multiescalar del conocimiento científico, reconociendo así el peso diferencial y los diversos formatos propios del proceso de investigación (Algañaraz, Prado y Rossomando 2022). Asimismo, otras publicaciones avanzan en un despliegue metodológico conducente con el relevamiento de “abajo hacia arriba”, a partir de la articulación de fuentes diversas tales como grandes bases de datos internacionales estandarizadas, junto a otras construidas de modo ad-hoc (Algañaraz, 2022, p.23-24; Castillo, 2023, p. 71; Algañaraz y Castillo, 2022, p. 122-123, entre muchos otros).

En cuanto a la instrumentalización llevada adelante en el marco del proyecto PISAC CTI 2022, es significativo señalar que sus hallazgos fueron producto de instancias de reflexión y recalibración de los procedimientos de instrumentalización. Entre otros, se fue centrando la atención en una mirada más bien desde lo institucional y su relación con los/as agentes, obteniendo información de significativa relevancia analítica. En efecto, en publicaciones como (Castillo, Algañaraz, Ordínez y Lupo, 2024, p.12-13), damos cuenta de cómo los relevamientos sobre artículos publicados focalizaron en las instituciones, registrando las publicaciones cuya vinculación institucional de sus autores con las universidades analizadas fueran explícitas. Ello, entre otras cosas permitió acceder a un cuerpo analítico de 18.885 artículos, identificando sus autores/as, coautorías según alcance geográfico, disciplina, idioma, títulos de revista y del artículo en sí. En sintonía con ello, Berezagá, Kalierof y Narváez (2025, p.85), a partir de recuperar los nombres y procedencias institucionales de las revistas argentinas incluidas en la base OLIVA, procedieron a desarrollar un relevamiento más minucioso, identificando disciplinas, indexaciones y, por supuesto, sus articulaciones entre variables.

Todo ello, pone en evidencia como grandes bases de datos, construidas tanto desde el *mainstream* como desde espacios “periféricos” del Sistema Académico Mundial, permiten identificar e instrumentalizar indicadores que ponderan ciertas cuotas de prestigio y/o reconocimiento propios de las instituciones universitarias en torno a la circulación del conocimiento. En suma, esta lógica de relevamiento focalizada desde lo institucional permite tanto recuperar esas dinámicas, así como visibilizar de un modo contundente el peso de los agentes que transitan en las casas de estudio y aportan a estas capacidades institucionales. A efectos de avanzar de un modo más detallado respecto a los procedimientos de recolección y análisis de datos, se propone la siguiente tabla que da cuenta de ello, atendiendo a las cuatro dimensiones que conforman el Manual de Cuyo.

| Dimensión e Indicadores | | Procedimientos de recolección y análisis de datos |
|-------------------------|--|--|
| Espacialidad Académica | <ul style="list-style-type: none"> - Docentes con doctorados en la UN. - Lugar de doctorado de docentes. - Estudiantes de posgrado. | <p>Recolección compleja y asimétrica según casos de estudios</p> <p>Para el caso de aquellos indicadores que refieren a docentes de la UN, la fuente ideal siempre se ha tratado de la apertura del Sistema SIGEVA de la Universidad en estudio. Ahora bien, ello depende de la voluntad e interés de las autoridades universitarias, situación que no en todos los estudios ha sido favorable.</p> <p>Se ha trabajado con una fuente alternativa para la recolección de algunas informaciones: los anuarios de estadísticas universitarias de la exSPU -hasta el momento actualizados a 2023. Sin embargo, dichos documentos presentan sus datos alternando entre número de cargos y número de personas por institución universitaria, complejizando las lecturas de estadística básica, más allá de la presentada por ellos. Se intentó también trabajar con otras fuentes como padrones electorales y/o de sindicatos universitarios, sin embargo, su información provista no ha sido concluyente.</p> <p>Para el caso de los indicadores sobre estudiantes de posgrado la fuente principal que se logró recuperar han sido documentos provistos por las mismas universidades. Ahora bien, tal insumo cuenta con informaciones sistematizadas de modo ad-hoc y suelen no aportar más datos que los precitados anuarios.</p> <p>Dificultades halladas.</p> <p>Entre las principales, las fuentes precitadas presentan las siguientes dificultades: a) falta de coincidencia con los Años T° establecidos; b) disonancias entre la identificación de estudiantes y de nuevos inscriptos; c) vacíos de información de algunas Unidades Académicas; d) agrupamientos de datos sin un criterio formal y/o estandarizado.</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes de Grado. - Movilidad Docentes intranacional. | <p>Obtención de datos parciales, vía fuentes “locales”</p> <p>La información sobre estudiantes de grado respecto a su lugar de residencia tuvo como fuentes principales tanto la SPU como diversos documentos provistos por las Secretarías Académicas de las UUNN en estudio.</p> <p>Dificultades halladas.</p> <p>Ahora, entre otras, se hallaron dificultades como: a) la temporalidad de los datos provistos; b) la sobre agrupación de datos en categorías ad-hoc (por ejemplo, la unificación de “Nuevos inscriptos” y “reinscriptos”); c) información cosechada vía instrumentos de autoadscripción generados por las mismas universidades, como pueden ser aquellos vinculados a la inserción en el mundo laboral de los/as estudiantes, como así también la formación de sus progenitores.</p> <p>En cuanto a la información sobre movilidad intranacional, las fuentes relevadas fueron documentos elaborados por las Secretarías posgrado e internacionales de las UUNN, los cuales se encontraban alojados en sus sitios webs institucionales. Sobre ellos, pueden señalarse que: a) pueden encontrarse desactualizados, b) cuentan con información parcial y, c) en algunos casos tal información no se encontraba disponible, dependiendo de los criterios endógenos de visibilización de las oficinas de prensa de las universidades.</p> |

- Oferta Académica de grado y posgrado.
- Carreras que acreditan prácticas profesionales.
- Carreras que acreditan idiomas distintos al español.
- Carreras en contexto de encierro.
- Prácticas socioeducativas.
- Programas de movilidad docente y acciones de movilidad docente/estudiantil internacional

Indicadores con mayor potencial de relevamiento

La información más sistematizada sobre la Oferta Académica de grado y posgrado se obtuvo desde dos vías: a) las webs oficiales de las Instituciones Universitarias y b) envíos desde las UUNN vía previa solicitud a sus Secretarías Académicas Rectorales.

En cuanto a las carreras que acreditan prácticas profesionales, en líneas generales, su información provino desde las fuentes principales: a) digestos electrónicos de la UUNN vía ordenanzas sobre planes de estudio y creación de carreras; b) las webs institucionales de las Unidades Académicas, las cuales en ciertos casos presentaban información con mayor grado de especificidad sobre su oferta de carrera y; c) El buscador de carreras acreditadas de CONEAU; d) Planes de Estudios de las carreras y e) información provista por agentes claves, entre otras.

Para las carreras en contexto de encierro, las prácticas socioeducativas y los programas de movilidad, las fuentes principales fueron las webs institucionales tanto de la UUNN como de sus distintas Unidades Académicas, las cuales fueron relevadas de un modo general y también de un modo profundo en secciones tales como: “Académica”; “Extensión Universitaria”; “Estudiantes” y noticias.

Finalmente, es interesante destacar que, para lo referido a escalas internacionales en materia de movilidad, tanto de docentes como de estudiantes se ha logrado obtener información contundente, adecuada a la desagregación y año T° del estudio. Las fuentes fueron documentos elaborados por las Secretarías de Posgrado e Internacionales de las UUNN, así como sus webs institucionales.

Dificultades halladas

Si bien, tal como se viene detallando, estos indicadores no presentaron dificultades en los casos analizados, es importante destacar la necesidad de consolidar un diálogo proactivo y fluido con las autoridades de las UUNN analizadas a fin de obtener la información solicitada.

Por su parte, las webs institucionales proveen algunas de tales informaciones, pero sujetas a criterios subjetivos como: a) el interés de visibilización de las UUNN; b) la desagregación ad-hoc de la información; c) la disociación entre la publicación de la información como material de noticia y la publicación de la misma en tanto insumo estadístico.

- Proyectos de investigación acreditados.
- Convenios activos de investigación

Indicadores con mayor potencial de relevamiento

Acerca de los proyectos de investigación acreditados, específicamente de acreditación interna, las UUNN que cuentan con dichas ventanillas, frecuentemente visibilizan en sus portales institucionales o digestos las resoluciones con los resultados de sus convocatorias. Tales documentos informan sobre título del proyecto y el nombre/apellido del/a director/a; y con menor frecuencia la Unidad Ejecutora. Por ello, se precisa contar previamente con una base estabilizada de docentes-investigadores/as, a fin de articular al director/a con su Unidad Ejecutora (y también su procedencia disciplinar). Sobre las convocatorias externas, se abordaron dos fuentes en particular: a) resolución de proyectos PICT/PICTO adjudicados por la Agencia I+D+i y b) proyectos PIP/PUE adjudicados por el CONICET. Ellas proveen información acerca del nombre del/a director/a, título del proyecto y Unidad de Ejecución, aunque esta última presenta diversos niveles de desagregación que van desde la UUNN hasta el instituto/laboratorio donde se encuentra asentado el proyecto.

Sumado a ello, para acceder a la información sobre el establecimiento de Convenios activos de investigación se instrumentó como fuente principal Los digestos institucionales de las UUNN.

Dificultades halladas

Una de las dificultades más evidente ha sido ejecutar el proceso de selección/desagregación según tipos de los convenios. El grueso de tales acuerdos institucionales, entre otras cosas, han sido establecidos como "Marco" en los cuales ambas partes acuerdan avanzar en dimensiones vinculadas a las funciones universitarias: docencia, extensión, creación e investigación. De allí que no haya una cabal seguridad de que todos los convenios que acuerdan avanzar en tareas de investigación, lo desarrollen efectivamente. En muchos casos, se debió proceder a un ejercicio de interpretación sobre las capacidades y/o perfiles de las entidades contrapartes, a fin de identificar cuáles de ellas efectivamente despliegan tareas de investigación. Sumado a ello, podemos destacar el caso de UNSAM, cuyo digesto no era abierto, sino que su acceso debía ser autorizado por personal específico.

| | | |
|---|--|--|
| Capacidades de circulación de la investigación | <p>- Reuniones científicas - Agendas de investigación</p> | <p>Recolección compleja y asimétrica según casos de estudios</p> <p>Respecto a las reuniones científicas, se instrumentaron como fuentes: a) la web institucional de las UUNN y sus correspondientes a Unidades Académicas, focalizando en las secciones de “Noticias” y “Agendas” (si la hubiere); b) las Memorias institucionales de las UUNN; c) Informes de gestión; d) Sitios webs propios de los eventos científicos. Siempre desde una articulación entre las conceptualizaciones construidas desde el Manual de Cuyo referidas a eventos científicos y la información provista por dichas fuentes.</p> <p>En cuanto a las agendas de investigación, indicador construido sobre la base de la articulación entre la temática y el alcance geográfico del proyecto, se recurrió a las siguientes fuentes: a) relevamiento artesanal vía motores de búsqueda (Google, SIGEVA, CVar) de resúmenes o descriptores ampliados de cada uno de los proyectos; b) relevamientos en repositorios y/o bases indexadoras de publicaciones científicas producidas por los/as directores de proyectos; y c) relevamiento de perfiles o CVs públicos de directores/as (SIGEVA, CVar, Academia.edu, entre muchos otros). Siendo articuladas todas ellas, pero sin un proceso estabilizado, sino prosiguiendo con una lógica de “completar vacíos informacionales”.</p> <p>Dificultades halladas.</p> <p>El indicador referido a eventos científicos presentó como dificultades las siguientes: a) criterios heteróclitos sobre la visibilización de tales eventos en cada UUNN; b) una sobrecarga de subjetividad/procesos de inferencia, al momento de trabajar con los faltantes de información; c) una sobreponderación de disciplinas y/o Unidades Académicas de acuerdo a sus capacidades institucionales diferenciales en materia de “prensa y difusión”; d) toda la información provista al no ser estandarizada, está significativamente sometida a la autoadscripción del emisor.</p> <p>El relevamiento de las agendas de investigación ha venido experimentando múltiples dificultades para su aplicación. Esto se debe a que la información provista por las nóminas publicadas desde las UUNN y organismos CyT precitados no cuentan con una información explícita, sistematizada y constante para construir el dato. En efecto, no todas las disciplinas, sino algunas en específico señalan su arco geográfico en los títulos de proyectos. La multiplicidad de fuentes carentes de estandarización utilizadas complejiza tanto la comparación interinstitucional como intrainstitucional.</p> <p>Se sugiere convertir a ambos conjuntos de indicadores como suplementarios.</p> |
| | <p>- Cantidad total de docentes-investigadores/as que publicaron libros y/o capítulos.</p> | <p>Recolección compleja y asimétrica según casos de estudios</p> <p>La fuente de información principal recuperada para este indicador ha sido el motor de búsqueda interno del Registro de ISBN, mientras que la complementaria ha sido el SIGEVA de investigadores/as UUNN-CONICET.</p> <p>Dificultades halladas</p> <p>El motor de búsqueda ISBN se trata de una plataforma muy inestable, cuya conectividad y operabilidad se ha encontrado fuertemente interpelada en los últimos años. Sumado a ello, su información provista es poco adecuada a los indicadores relevados.</p> |

- Libros editados según formato, según procedencia autoral, coautorías e idiomas.

Obtención de datos parciales, vía fuentes “locales”

Acerca de las fuentes de información recuperadas para la instrumentación de estos indicadores podemos señalar que fueron: a) la web institucional de las Editoriales de las UUNN; b) sus catálogos vigentes al año T° de acceso abierto; c) y las memorias institucionales de las UUNN.

Dificultades halladas

La información provista por dichas fuentes no ha presentado un nivel de desagregación y/o de complementación tal que permita avanzar en la instrumentación completa de tales indicadores. En efecto, si bien los catálogos y las Memorias brindan información sobre el/la autor/a principal de la obra, no lo hace en todos los casos con quienes se desempeñan como coautores/as. En sintonía con ello, conocer la procedencia autoral es factible en el caso de docentes-investigadores/as que se inserten en la UUNN en estudio. Sumado a ello, se reportaron varios casos de autores/as que no son académicos/as necesariamente, esto se debe a que una de las colecciones específicas de las editoriales las cuales recuperan textos de ficción. Sobre el formato, las fuentes no especifican de un modo certero si todas las obras se tratan de producciones físicas y/o digitales. Se podría repensar este indicador en tanto uno de carácter institucional centrado en volúmenes, disciplinas y formatos.

- Indicadores de Revistas: cantidad editadas; según tipo de acceso; según tipo de indexación; según conformación del comité editorial; endogamia/exogamia; según idiomas de publicación.
- Indicadores de artículos publicados: ámbitos de circulación de artículos publicados; ámbitos de colaboración de artículos.
-Indicadores sobre disponibilidad de repositorios institucionales y capacitación para editores y bibliotecarios.

Indicadores con mayor potencial de relevamiento

Respecto a los indicadores relativos a la edición de revistas se ha recuperado como fuente principal los portales web y/o plataforma OJS de cada una de las publicaciones científicas. En efecto, al contar con una amplia mayoría de revistas editadas desde el precitado sistema, ha sido completamente factible instrumentar los indicadores correspondientes a dicho bloque. Ello también se ha visto potenciado dado que el grueso de las revistas relevadas se caracteriza por contar con un acceso de tipo diamante, lo cual permite: a) contar con el número actual completo; b) contar con información sobre su sección de “legales”; c) contar con su conjunto autoral e idiomas de publicaciones. A partir de ello, su cosecha fue ampliamente factible.

En cuanto a los indicadores correspondientes a la circulación de artículos publicados por docentes-investigadores/as se recuperaron como fuentes principales: a) bases indexadoras de Scielo, RedALyC, WoS-Clarivate, Scopus y DOAJ; b) Perfiles público de SIGEVA correspondiente a docentes-investigadores/as; c) Google Scholar (recuperado para la prueba piloto de perfiles, documentos publicados e índice H).

Sobre los indicadores vinculados a repositorios institucionales, fueron recuperadas las siguientes fuentes: a) la web oficial de las UUNN y de sus respectivas Unidades; b) el portal institucional de cada repositorio digital; c) el banco de repositorios cosechados del Sistema Nacional de Repositorios Digitales del MINCYT y d) el motor de búsqueda Google focalizando la búsqueda en materia de talleres y capacitaciones para bibliotecarios/as y/o editores/as de revistas científicas organizados por la institución en estudio.

Dificultades halladas

Si bien, la factibilidad de aplicación ha sido alta, los tiempos de registros son extensos debido al carácter propio de la cosecha de datos “artesanal y de abajo hacia arriba”. Se ha logrado relevar las publicaciones indexadas en las cinco bases, según investigador/a, así como sus prácticas de coautoría y procedencia geográfica de la revista en la cual fue publicado, pero todo ello a partir de extensas jornadas de relevamiento manual, ya

| | |
|--|---|
| | <p>que la adecuación de la información provistas por las bases indexadoras a los datos precisados por los indicadores demanda una intervención particular de agentes especializados en el relevamiento. Por su parte, la experiencia del proyecto PISAC-CTI permitió identificar cómo el desarrollo de la cosecha de información tomando como categoría de búsqueda a las instituciones permite arribar a resultados coherentes y eficientes.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Indicadores sobre proyectos y programas de extensión. - Indicadores sobre patentamiento. -medios de comunicación propios. - Visibilización en los medios. | <p>Indicadores con mayor potencial de relevamiento</p> <p>Sobre las fuentes relativas a proyectos y programas de extensión, fueron recuperadas: a) la web institucional de las UUNN, b) Los resultados de convocatorias de proyectos de extensión financiados por tales universidades y c) resultados de convocatorias de proyectos de extensión universitaria acreditados por la SPU. En todos los casos, la obtención del dato presentó un alto nivel de factibilidad, permitiendo identificar la procedencia de la institución acreditante y, a través de su director/a, se logró identificar su Unidad Ejecutora. Cabe destacar que algunas UUNN cuentan con buscadores de proyectos sea de extensión o de investigación, aunque tales bancos se encuentran desactualizados.</p> <p>Respecto a los indicadores de patentamiento, tanto para los registros de propiedad intelectual de las UUNN como para la participación en equipos de inventores de sus cuerpos docentes, se recurrió como fuente principal las bases patentométricas IINPIA, WIPO, EPO, USPTO, CNIPA, junto con el motor de búsqueda de Google Patents. Su factibilidad también fue alta, dado que se tratan de bases estandarizadas que cuentan con secciones dedicadas a búsquedas especializadas de personas/agentes/instituciones, permitiendo así la identificación tanto de instituciones universitarias como de docentes que se desempeñan en ella. Como en casos anteriores, la cuestión referida a la temporalidad ha sido una de las dificultades más significativas.</p> <p>En cuanto a los medios propios de las UUNN, las fuentes principales recuperadas fueron tanto las webs institucionales de la Unidad Central, como de sus Unidades Académicas junto a las de sus medios propios. La factibilidad de aplicación fue alta en este caso. Ahora bien, un subindicador que puede superponerse con acciones de extensión y/o de CPC se trata del denominado “Número de actividades de divulgación social de la ciencia organizadas por la UN según web institucional”. Sobre la programación de los medios de comunicación, se propone avanzar en torno al emplazamiento geográfico de la productora que desarrolla los programas emitidos, ya que nuestros relevamientos han identificado que no es recurrente la coproducción interinstitucional de ciclos de programación.</p> <p>Dificultades halladas</p> <p>En cuanto a los proyectos de extensión universitaria, el grueso de las fuentes no informa acerca de los sectores contraparte que participaron en tales proyectos de extensión, demarcando así la principal dificultad en materia de factibilidad. Ello conllevó a relevamientos alternativos vía el motor de búsqueda de Google, retomando una lógica triádica similar a utilizada en las agendas de investigación.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Indicadores sobre acciones de extensión -indicadores sobre acciones de transferencia. - Acciones de CPC | <p>Recolección compleja y asimétrica según casos de estudios</p> <p>Respecto a las acciones de extensión, las fuentes de datos recuperadas fueron las siguientes: a) Sección de noticias correspondientes a las webs institucionales de la unidad central de la UUNN y sus Unidades Académicas y b) la Memorias Institucionales de la UUNN.</p> <p>Sobre los indicadores referidos a las acciones de transferencia, las fuentes de datos recuperadas fueron las siguientes: a) Sección de noticias correspondientes a las webs institucionales de la unidad central de la UUNN y sus Unidades Académicas y b) la Memorias Institucionales de la UUNN.</p> |

Acerca de los indicadores referidos a las acciones de CPC, las fuentes de datos recuperadas fueron las siguientes: a) Sección de noticias correspondientes a las webs institucionales de la Unidad Central de las UUNN y sus Unidades Académicas y b) las Memorias Institucionales de la UUNN.

Dificultades halladas

En sintonía con lo advertido para los indicadores referidos a eventos científicos, las principales dificultades se centran la falta de sistematización/estandarización, subjetividad, junto a la noción de autoadscripción en la carga de información. Todo ello complejiza el proceso de articulación entre la información y la clasificación propia de los indicadores relevados. Asimismo, ello demanda extensas jornadas de instrumentalización, diseño de bases ad-hoc, estabilización de matrices de datos, mientras que su resultado puede no contar con un significativo grado de comparabilidad interinstitucional.

Consideraciones sobre la aplicabilidad del Manual de Cuyo

Los diferentes procesos de instrumentación del Manual de Cuyo, conllevaron a la recuperación de una extensa y diversa cantidad de fuentes, así como múltiples procesos de recolección y análisis de dicha información. Ello ha movilizó una serie de reflexiones en torno a su aplicabilidad:

- a) **Necesidad de reconsiderar el personal abocado al relevamiento:** la impronta multiescalar, así como los procesos de relevamiento de “abajo hacia arriba” que caracterizan al Manual de Cuyo insumen extensas jornadas de recolección y sistematización de la información. En efecto, a fin de operativizar su desarrollo y considerar una potencial expansión a nuevos estudios de casos se precisará no solo gran cantidad de tiempo para su aplicación, sino también multiplicar la dotación de personal capacitado para instrumentar dicho manual.
- b) **La significatividad de la dimensión institucional:** si bien el Manual de Cuyo cuenta con indicadores centrados en las capacidades institucionales, junto a otros centrados en las acciones de las personas, como se ha advertido en este reporte, en gran medida este segundo subconjunto ha presentado las dificultades más significativas. En efecto, en ciertos casos los indicadores de acciones o actividades quedan subsumidos a la órbita de las capacidades institucionales; mientras que en otros sus fuentes de información carecen de protocolos de estandarización tendientes a factibilizar la comparación interinstitucional. Casos de ellos son: las reuniones científicas, las agendas de investigación, las acciones de extensión universitaria, transferencia tecnológica, así como de Comunicación Pública de la Ciencia.
- c) **Dualidad entre fuentes provistas por webs oficiales universitarias y acuerdos con las casas de estudio:** las webs oficiales de las instituciones universitarias comparten información valiosa; sin embargo, están significativamente atravesadas por variables que comprometen la comparación interinstitucional. Entre ellas: a) la subjetividad en la selección de la información visibilizada; b) la escasez de protocolos estandarizados interuniversitarios para la carga y visualización de la misma; c) complejidades técnicas propias como el autoarchivo y la pérdida de documentos alojados. De allí que, es imprescindible que la instrumentalización del Manual de Cuyo conlleve, en paralelo, el establecimiento de acuerdos con las autoridades universitarias en materia de obtención de información. Una estrategia proactiva puede ser la visita de agentes dedicados al relevamiento, para realizar cosechas in situ.
- d) **Potencial expansión de su instrumentalización hacia otras instituciones del campo científico-universitario:** las experiencias de aplicación en los casos pilotos, así como en las 12 universidades nacionales en el marco del proyecto PISAC, permite pensar en una aplicación ampliada del Manual de Cuyo. En efecto, tales experiencias han coadyuvado a identificar una serie de fuentes de información específicas, propias de las universidades argentinas, así como otras de carácter nacional que permitirían replicar dichos relevamientos en otras casas de estudio del país, siempre teniendo en cuenta las potencialidades, así como las

dificultades precitadas. Entre otras, el personal capacitado, así como una revisión de indicadores en torno a su significatividad en torno al aporte a (re)conocer la circulación multiescalar del conocimiento.

- e) **Alternancia de indicadores principales y complementarios:** como se ha presentado en los ítems anteriores, el desarrollo de los relevamientos ha atravesado por diferentes dificultades tanto en su recolección de información, como en la sistematización y comparación de la misma. En este sentido, también se propone avanzar en un nuevo conjunto de indicadores propios de la dimensión “Capacidades de Circulación de la Investigación”, centrado en los espacios instituidos para el desarrollo de la investigación científica. En efecto, sus subindicadores podrían dar cuenta de la Unidad Académica de procedencia, su disciplina, cantidad de proyectos ejecutados, personal de investigación involucrado, entre otras dimensiones. De allí que se propone que una serie de indicadores sean reconvertidos en complementarios, como se muestra en las tablas subsiguientes:

Propuesta de indicadores principales y complementarios resultante de los estudios de factibilidad.

Dimensión 1: Espacialidad Académica

| ESPACIALIDAD ACADÉMICA | Indicadores | | Tipo de indicador | |
|---|--|--|---|-----------|
| Docentes con título de Doctor/a (Año T) | Porcentaje de doctores/as en relación al total de docentes de la UN | | Porcentaje de personas con doctorado según género | PRINCIPAL |
| Lugar de doctorado de docentes (Año T) | Porcentaje de personas que obtuvieron título de doctorado, según localización de institución otorgante | en el extranjero (no Latinoamérica) | Porcentaje de personas con doctorado según género | PRINCIPAL |
| | | en Latinoamérica (exceptuando Argentina) | | |
| | | en Argentina | | |
| | Porcentaje de personas que obtuvieron su título de doctorado en Argentina, | en la UNSJ | Porcentaje de personas con doctorado según género | |
| | | en otra UUNN | | |
| | | en un Universidad Privada | | |

| | | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|-------------------|----------|-----------|-----------|
| | según institución | | | | | |
| Estudiantes de grado (Año T) | Porcentaje de aspirantes según lugar de residencia | Local | | | PRINCIPAL | |
| | | Nacional | | | | |
| | | Latinoamérica | | | | |
| | | Extranjero | | | | |
| | Porcentaje de nuevos inscriptos de primera generación | | | | | |
| Porcentaje de nuevos inscriptos que no trabajó ni buscó trabajo | | | | | | |
| Estudiantes de posgrado (Año T) | Porcentaje de personas nuevas inscriptas según lugar de residencia | Extranjero | | | PRINCIPAL | |
| | | Latinoamérica | | | | |
| | | Nacional | | | | |
| | | Local | | | | |
| | | No registra lugar de residencia | | | | |
| Oferta académica de grado y posgrado (Año T) | Total de carreras | | Grado | Posgrado | PRINCIPAL | |
| | Porcentaje de carreras según grandes áreas disciplinares | Ciencias Naturales y Exactas | | | | |
| | | Ingenierías y Tecnologías | | | | |
| | | Ciencias Médicas y de la Salud | | | | |
| | | Ciencias Agrícolas | | | | |
| | | Ciencias Sociales | | | | |
| | | Humanidades | | | | |
| | Porcentaje de carreras que acreditan idioma distinto al español (sobre total de carreras que acreditan idiomas), según tipos | Inglés | | | | |
| | | Otro Idioma | | | | |
| | | Lenguas Nativas | | | | |
| | Número de carreras que acreditan Prácticas Profesionales como espacio curricular | Según nivel | Pregrado/Grado | Posgrado | | PRINCIPAL |
| | | Según grandes áreas disciplinares | Humanidades | | | |
| | | | Ciencias Sociales | | | |
| Ciencias Exactas y Naturales | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|-----------|--|
| | | | Ingenierías y Tecnologías | | |
| | | Según unidades académicas | | | |
| | | Según área de ejecución | Cultura | | |
| | | | Industria | | |
| | | | Educación | | |
| | | | Salud | | |
| | | | Dependencias de la Administración del Estado | | |
| | Organizaciones sociales | | | | |
| | Número de carreras impartidas en contextos de encierro | Según nivel | | | |
| | | Según grandes áreas disciplinares | | | |
| Según Unidad Académica de procedencia | | | | | |
| Cantidad de docentes de la UN que imparten conocimiento en contextos de encierro | | | | | |
| Cantidad de estudiantes de la UN inscriptos en carreras impartidas en contextos de encierro | | | | | |
| La UN cuenta con Prácticas Socio-Educativas en su currícula | | | PRINCIPAL | | |
| Movilidad docente (Año T) | La UN cuenta con programa propio de movilidad docente | | | PRINCIPAL | |
| | Número total de docentes de la UN que tuvieron una beca de movilidad | | Porcentaje de personas con beca de movilidad según género | | |
| | Porcentaje de docentes que obtuvieron beca de movilidad, según localización de institución de destino | Universidad extranjera (no Latinoamérica) | | | Porcentaje de personas con becas de movilidad según género |
| | | Universidad Latinoamericana | | | |
| Universidad Argentina | | | | | |

Dimensión 2: Capacidades de Circulación de la Investigación

| | | |
|--|-------------------|-------------------|
| | Tipo de indicador | Tipo de indicador |
|--|-------------------|-------------------|

| | | | | | | |
|---|--|---|--|----|-----------|----------------|
| Proyectos y agendas de investigación de la UN (Año T) | Número de proyectos acreditados y en ejecución | Total de proyectos | Disponibilidad de financiamiento | Sí | PRINCIPAL | |
| | | | | No | | |
| | | Según unidades académicas de ejecución | | | | |
| | Porcentaje de proyectos acreditados y financiados | Según institución / organismo subsidiario | La misma UN | | | PRINCIPAL |
| | | | La ANPCyT | | | |
| | | | El CONICET | | | |
| | | | Otros organismos nacionales | | | |
| | | | Organismos latinoamericanos | | | |
| | | | Organismos extranjeros (no latinoamericanos) | | | |
| | Agendas de investigación de proyectos acreditados y en ejecución | Según campos temáticos de aplicación | Campos Múltiples | | | COMPLEMENTARIO |
| | | | Ciencia, Educación y Cultura | | | |
| | | | Defensa y Seguridad | | | |
| Desarrollo Socioeconómico y Servicios | | | | | | |
| Energías y Combustibles | | | | | | |
| Informática | | | | | | |
| Materia y Espacio | | | | | | |
| Producción/Tecnología Agropecuaria | | | | | | |
| Producción/Tecnología Industrial | | | | | | |
| Promoción General del Conocimiento/Cs Exactas | | | | | | |
| Promoción General del Conocimiento/Cs Sociales | | | | | | |
| Recursos Naturales y Ambiente | | | | | | |
| Salud Humana | | | | | | |

| | | | | |
|---|--|---|----------------|----------------|
| | Según grandes áreas del conocimiento | Urbanismo y Territorio | COMPLEMENTARIO | |
| | | Cs. Agrícolas | | |
| | | Cs. Médicas y de la Salud | | |
| | | Cs. Naturales y Exactas | | |
| | | Cs. Sociales | | |
| | | Humanidades | | |
| | | Ingenierías y Tecnologías | | |
| | Según alcance geográfico de los temas de investigación | Incluyen estudios locales | COMPLEMENTARIO | |
| | | Incluyen estudios de otros espacios nacionales | | |
| | | Incluyen estudios sobre otros países latinoamericanos (incluyendo estudios comparativos con Argentina) | | |
| | | Incluyen estudios sobre otros países no latinoamericanos (incluyendo estudios comparativos con Argentina) | | |
| | | Proyectos no circunscriptos a estudios con anclajes geográficos específicos. | | |
| | Reuniones Científicas (Año T) | Número total de reuniones científicas ejecutadas en la UN. | | COMPLEMENTARIO |
| | | Número de reuniones según unidades académicas organizadoras | | |
| Porcentaje de reuniones científicas, según modalidades de eventos | | Conversatorio | | |
| | | Congresos | | |
| | | Workshop | | |
| | | Jornadas | | |
| Porcentaje de reuniones científicas, según grandes áreas del conocimiento | | Multidisciplinar | | |
| | | Cs. Naturales y Exactas | | |
| | | Cs. Sociales | | |
| | | Humanidades | | |
| | Cs. Agrícolas, Ingenierías y Tecnologías | | | |

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| | Porcentaje de reuniones científicas, según alcance geográfico de la convocatoria | Reuniones científicas locales | |
| | | Reuniones científicas nacionales | |
| | | Reuniones científicas latinoamericanas | |
| | | Reuniones científicas internacionales (no latinoamericanas) | |
| Convenios activos de investigación (Año T) | Número total de convenios activos de investigación entablados entre la UN y otras instituciones. | | PRINCIPAL |
| | Cantidad de convenios activos de investigación, según localización de contraparte | Países extranjeros no latinoamericanos | |
| | | Países latinoamericanos. | |
| | | Organismos Inter-gubernamentales. | |
| | | Otras instituciones nacionales | |
| | | Otras instituciones locales | |
| | Cantidad de convenios específicos de movilidad de docentes-investigadores, según localización de contraparte | Cantidad total de convenios de movilidad | PRINCIPAL |
| | | Porcentaje de convenios de movilidad con países extranjeros no latinoamericanos. | |
| | | Porcentaje de convenios de movilidad con países latinoamericanos. | |
| | | Porcentaje de convenios de movilidad con Organismos Inter-gubernamentales. | |
| | | Convenios con otras instituciones nacionales. | |
| | | Convenios de movilidad con otras instituciones locales. | |
| | Porcentaje de convenios específicos de desarrollo conjunto de proyectos de investigación, según localización de la contraparte. | | PRINCIPAL |
| | Porcentaje de convenios específicos de doble titulación de carreras de posgrado, según localización de la contraparte. | | |
| | Porcentaje de convenios específicos para la organización de actividades académicas y científicas (cursos, conferencias, cátedras, intercambio de recursos bibliográficos) según localización de la contraparte. | | |

Dimensión 3: Circulación de la Producción Científica Publicada

| | Indicadores | Tipo de indicadores |
|--|---------------------------------------|---------------------|
| | Número de revistas editadas por la UN | PRINCIPAL |

| | | | | | | |
|--|---|----|-----|-----|-----|-----------|
| Revistas editadas (Año T) | Número de revistas editadas por la UN inscriptas en el área de Ciencias Sociales | | | | | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscriptas en el área de Humanidades | | | | | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscriptas en el área de Medicina y Ciencias de la Salud | | | | | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscriptas en el área de Ciencias Exactas y Naturales | | | | | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscriptas en el área de Ciencias Agrarias | | | | | |
| | Número de revistas editadas por la UN inscriptas en el área de Ingenierías y Tecnología | | | | | |
| Revistas según tipos de acceso (Año T) | Porcentaje de revistas editadas sólo en papel | | | | | PRINCIPAL |
| | Porcentaje de revistas editadas sólo en digital | | | | | |
| | Porcentaje de revistas editadas en papel y digital | | | | | |
| | Porcentaje de revistas con texto completo disponible on-line | | | | | |
| | Porcentaje de revistas con APC | | | | | |
| | Porcentaje de revistas con suscripción paga | | | | | |
| Revistas según tipo de indexación (Año T) | Número de revistas evaluadas por CAICYT | | | | | PRINCIPAL |
| | Número de revistas incluidas en Directorio de Latindex | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en Catálogo de Latindex 2.0 | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en SciELO | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en DOAJ | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en RedALyC | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en Web of Science | | | | | |
| | Número de revistas incluidas en Scopus | | | | | |
| Composición del Comité Editorial de revistas editadas en UNSJ según procedencia de Editores/as | Revistas | UN | NAC | LAT | EXT | PRINCIPAL |
| | Número de revistas científicas con al menos 1 artículo publicado por un autor extranjero en cada número | | | | | PRINCIPAL |

| | | |
|--|---|-----------|
| Endogamia/ Exogamia de las revistas (Período T) | Número total de artículos en revistas editadas por la UN | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN de autores extranjeros (no Latinoamérica) | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN de autores latinoamericanos | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN de autores nacionales no pertenecientes a la UN | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN de autores de la propia institución | |
| Revistas según idiomas (Período T) | Porcentaje de artículos en revistas de la UN en español | PRINCIPAL |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN en portugués | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN en inglés | |
| | Porcentaje de artículos en revistas de la UN en otros idiomas | |
| | Número de revistas de la UN con resúmenes sólo en español | |
| | Número de revistas de la UN con resúmenes en otros idiomas | |
| Libros editados (Período T) | Número de libros totales del catálogo de la UN | PRINCIPAL |
| | Número de libros editados por la UN durante el periodo T | |
| | Número de libros en formato digital/epub u otros formatos respecto del total de libros editados por la UN en el año T | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as pertenecientes a la UN | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as de otras instituciones nacionales | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as latinoamericanos/as | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as extranjeros/as (no latinoamericanos/as) | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as de la UN, en co-autoría con docentes-investigadores/as de otras instituciones argentinas | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as de la UN, en co-autoría con docentes-investigadores/as latinoamericanos/as (excluyendo Argentina) | |
| | Porcentaje de libros publicados por autores/as de la UN, en co-autoría con docentes-investigadores/as extranjeros/as (excluyendo latinoamericanos/as) | |
| Libros traducidos (Período T) | Número de libros traducidos | PRINCIPAL |
| | Número de libros traducidos del inglés | |
| | Número de libros traducidos del portugués | |
| | Número de libros traducidos del francés | |

| | | |
|--|--|--|
| | Número de libros traducidos de otro idioma | |
|--|--|--|

| | Indicadores | Tipo de indicadores | |
|--|--|---------------------|--|
| Disponibilidad de repositorios institucionales y capacitación para editores y bibliotecarios (Año T) | Número de talleres dictados de capacitación para bibliotecarios/as y editores/as de revistas de la UN | COMPLEMENTARIO | |
| | Disposición de repositorio institucional unificado | PRINCIPAL | |
| | Numero de Repositorios de facultades y/o unidades académicas. | | |
| | Disposición de métricas sobre visitas y/o descargas | | |
| | Cantidad de documentos a texto completo incluidos en el repositorio institucional, según tipos de documentos | Tesis Maestría | PRINCIPAL |
| | | Tesis Grado | |
| | | Tesis Doctoral | |
| | | Parte libro | |
| | | Artículo | |
| | | Libro | |
| Conferencia | | | |
| Informe técnico | | | |
| Total | | | |
| Porcentaje de documentos en acceso abierto respecto del total de documentos a texto completo incluidos en el repositorio institucional | | | |
| Disponibilidad de plataforma de datos abiertos | | | |
| Ámbitos de colaboración en artículos (Año T) | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN-CONICET que han publicado al menos 1 artículo en co-autoría | PRINCIPAL | |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN-CONICET que han publicado al menos 1 artículo en co-autoría, según procedencia de co-autor/a | | De la misma UN. |
| | | | Otras instituciones nacionales (Excluye UN) |
| | | | Instituciones Latinoamericanas (Excluyendo las nacionales) |
| | | | Instituciones Extranjeras (Excluyendo Latinoamericanas) |
| Ámbitos de Circulación de artículos en revistas | Número de artículos publicados por docentes-investigadores/as de la UN (individuales o en co-autoría) según base indexadora | SCOPUS | PRINCIPAL |
| | | DOAJ | |
| | | WoS-Clarivate | |
| | | OLIVA | |

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| indexadas y no indexadas (Año T) | | REDALYC | PRINCIPAL |
| | | SCIELO | |
| | | Google Scholar | |
| | | Google Scholar (citas) | |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as UN-CONICET con al menos 1 artículo publicado, según localización de la revista | Extranjera no latinoamericana (indexadas o no) | |
| | Latinoamericana (indexadas o no) | | |
| | Nacional (indexadas o no, sin contar las de UN) | | |
| | No indexadas (sin contar las de UN) | | |
| | De la UN (indexadas o no) | | |
| Libros y Capítulos (Año-T) | Cantidad total de docentes-investigadores/as con al menos un libro o capítulo de libro publicado | | PRINCIPAL |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as con libros o capítulos publicados en editoriales argentinas según tipo | Total | |
| | | De la UN | |
| | | Universitarias (excluye UN) | |
| | | No universitarias | |
| Porcentaje de docentes-investigadores/as UN-CONICET con libros o capítulos de libros publicados, según localización geográfica de la editorial | Latinoamérica (excluyendo nacional) | | |
| | Extranjero (excluyendo Latinoamérica) | | |
| Idiomas de artículos, libros y/o capítulos de libros (Año T) | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN-CONICET que han publicado al menos 1 artículo según idioma | Inglés | PRINCIPAL |
| | | Francés | |
| | | Portugués | |
| | | Otro idioma | |
| Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN-CONICET que han publicado al menos 1 libro o capítulo de libro, según idioma | | Inglés | PRINCIPAL |
| | | Francés | |
| | | Portugués | |
| | | Otro idioma | |
| Libros y/o capítulos de | | Impreso | PRINCIPAL |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---------|--|
| libros, según tipo de acceso (Año T) | Porcentaje de docentes-investigadores/as con al menos un libro o capítulo de libro publicado, según formato. | Digital | |
|--------------------------------------|--|---------|--|

Dimensión 4: Interacción Universidad Sociedad

| Subdimensión: Extensión Social | INDICADORES | Tipo de indicadores | |
|--|--|---------------------|-----------|
| Proyectos y/o Programas de Extensión y/o creación (Año T) | Número total de proyectos de extensión acreditados y en ejecución en la UN en estudio | PRINCIPAL | |
| | Número total de proyectos de extensión acreditados y financiados, en ejecución en la UN en estudio | | |
| | Número total de proyectos de extensión acreditados no financiados, en ejecución en la UN en estudio | PRINCIPAL | |
| | Número de proyectos de extensión acreditados (financiados o no) en ejecución en la UN en estudio, según unidades académicas | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados exclusivamente por la misma UN | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados o co-financiados por otras instituciones universitarias/científicas del país | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados o co-financiados por otras instituciones universitarias/científicas del Latinoamérica (excluyendo Argentina) | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados o co-financiados por otras instituciones universitarias/científicas del exterior (excluyendo Latinoamérica) | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y financiados o co-financiados por otras instituciones sociales/productivas, según ámbitos geográficos de procedencia (local, regional, nacional e internacional) | | |
| | Porcentaje de proyectos de extensión acreditados y en ejecución en la UN, según ámbitos geográficos de ejecución (local, regional, nacional e internacional) | Intrainstitucional | PRINCIPAL |
| | | Local | |
| | | Nacional | |
| | | Latinoamericano | |
| | | Extranjero | |
| Número de entidades no académicas que han participado en proyectos de extensión, distinguiendo por sector (empresa, gobierno, instituciones privadas sin fines de lucro, extranjero) | Instituciones educativas extra-universitarias | PRINCIPAL | |
| | Organizaciones civiles/comunitarias | | |
| | Entidades Gubernamentales | | |
| | Instituciones académicas | | |

| | | | |
|---|--|---|----------------|
| | | No informa | |
| | Número total de programas de extensión acreditados y en ejecución en la UN, distinguiendo unidades académicas de ejecución | | PRINCIPAL |
| | Porcentaje de programas de extensión acreditados y en ejecución en la UN, distinguiendo instituciones/organismos de acreditación | | PRINCIPAL |
| | Porcentaje de programas de extensión, acreditados y en ejecución en la UN según ámbitos geográficos de ejecución (local, regional, nacional e internacional) | Intrainstitucional | PRINCIPAL |
| | | Local | |
| Nacional | | | |
| Latinoamericano | | | |
| | | Extranjero | |
| Acciones de extensión y/o creación (Periodo T) | Número total de acciones de extensión, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN | | COMPLEMENTARIO |
| | Porcentaje de acciones de extensión, según tipos de actividad | formación profesional | |
| | | talleres, voluntariado comunitario, tutorías | |
| | | visibilización de producciones artísticas/musicales | |
| | Porcentaje de acciones de extensión, según tipos de público destinatario | académico | |
| | | no académico | |
| | Porcentaje de acciones de extensión, según tipos de entidades contraparte | científico-universitarias | COMPLEMENTARIO |
| | | artístico-culturales | |
| | | educativas | |
| | | gubernamentales | |
| productivas de bienes y servicios | | | |
| territorio-comunitarias | | | |
| Instituciones de Salud | | | |
| No presenta | | | |
| Porcentaje de acciones de extensión, según ámbitos geográficos de ejecución | Intrainstitucional | COMPLEMENTARIO | |
| | Local | | |

| | |
|--|-----------------|
| | Nacional |
| | Latinoamericano |
| | Extranjero |

| Subdimensión: Propiedad intelectual y transferencias | Indicadores | Tipo de indicadores | |
|---|--|---------------------|----------|
| Patentes de Invención (Fecha de creación – Año T) | Número total de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales en que la UN ha obtenido la titularidad o cotitularidad de la propiedad intelectual, desde su creación a la fecha | PRINCIPAL | |
| | Número de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales en que la UN, ha obtenido la titularidad de la propiedad intelectual, desde su creación a la fecha | | |
| | Número de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales en que la UN, ha compartido la titularidad de la propiedad intelectual, desde su creación a la fecha, según ámbitos geográficos de procedencia de la contraparte | | Local |
| | | | Nacional |
| Internacional | | | |
| Patentes de Invención (Año T) | Número total de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales que fueron obtenidas por la UN durante el año T, en calidad de titular o cotitular de la propiedad intelectual | PRINCIPAL | |
| | Número de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales que fueron obtenidas por la UN o durante el año T, en calidad de titular de la propiedad intelectual | | |
| | Número de patentes registradas en oficinas nacionales e internacionales que fueron obtenidas por la UN en estudio durante el año T, en calidad de co-titular de la propiedad intelectual, según ámbitos geográficos de procedencia de la contraparte | | Local |
| | | | Nacional |
| Internacional | | | |
| Inventores/as de patentes (Fecha de creación-Año T) | Número total de docentes-investigadores/as de la UN en estudio registrados como inventores de patentes obtenidas por la UN, desde su creación a la fecha, en oficinas nacionales e internacionales | PRINCIPAL | |
| | Porcentaje de docentes-investigadoras de la UN registradas como inventoras de patentes obtenidas por la UN, desde su creación a la fecha, en oficinas nacionales e internacionales | | |
| | Porcentaje de docentes-investigadoras de la UN que han participado como inventoras o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos | | |

| | | | |
|---|---|------------|-----------|
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos nacionales | | |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos latinoamericanos (exceptuando nacionales) | | |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos extranjeros (exceptuando latinoamericanos) | | PRINCIPAL |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos, según unidades académicas de procedencia | | PRINCIPAL |
| | Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos, según procedencia de sus cargos | Sólo UN | PRINCIPAL |
| | | UN-CONICET | |
| Porcentaje de docentes-investigadores/as de la UN en estudio que han participado como inventores/as o integrantes de equipos de invención, en al menos 1 patente registrada por otras instituciones/organismos, según grandes áreas del conocimiento a la que adscriben | Cs. Médicas y de la Salud | PRINCIPAL | |
| | Cs. Naturales y Exactas | | |
| | Cs. Sociales | | |
| | Humanidades | | |
| | Cs. Agrícolas, Ingenierías y Tecnologías | | |
| Ámbitos de circulación de invenciones (Fecha de creación-Año T) | Número total de patentes de invención en las que han participado docentes-investigadores/as afiliados a la UN en calidad de inventores/as o integrantes de equipos de invención, registradas por otras instituciones/organismos externos a la UN en estudio | | PRINCIPAL |
| | Número de patentes de invención en las que han participado docentes-investigadores/as afiliados a la UN en calidad de inventores/as o integrantes de equipos de invención, registradas por otras instituciones/organismos externos a la UN, según tipos de gestión de sus propietarios intelectuales | estatal | |
| | | privado | |
| | | mixto | |
| | Porcentaje de patentes de invención en las que han participado docentes-investigadores/as afiliados a la UN en calidad de inventores/as o integrantes de equipos de invención, registradas por otras instituciones/organismos externos a la UN en estudio, según ámbitos geográficos de procedencia de la contraparte | local | |
| | | nacional | |
| internacional | | | |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|----------------|
| Patentes de invención, según registros en bases patentométricas (Año T) | Número de patentes registradas durante el año T en el Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual Argentina (INPIIA), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio | | PRINCIPAL |
| | Número de patentes registradas durante el año T en el Registro de la World Intellectual Property Organization (WIPO), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en European Patent Office (EPO), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en United States Patent and Trademark Office (USPTO), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en China National Intellectual Property Administration (CNIPO), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en Google Patents, cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio | | |
| | Número de patentes registradas durante el año T en bases patentométricas de países latinoamericanos (excluyendo Argentina), cuyos inventores/as pertenecen a la UN en estudio | | |
| Acciones de transferencia tecnológica (Periodo T) | Número total de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años | | COMPLEMENTARIO |
| | Número total de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante el Año T | | |
| | Porcentaje de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de actividad | asesoramientos y consultorías | COMPLEMENTARIO |
| | | servicios, contratos y convenios | |
| | Porcentaje de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de público destinatario | académico | COMPLEMENTARIO |
| | | no académico | |
| | Porcentaje de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de entidades contraparte | científico-universitarias | COMPLEMENTARIO |
| | | artístico-culturales | |
| | | educativas | |
| | | gubernamentales | |
| productivas de bienes y servicios | | | |
| territoriales/comunitarias | | | |
| Porcentaje de acciones de transferencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as en la UN durante los últimos 5 años, según ámbitos geográficos de ejecución | Intrainstitucional | COMPLEMENTARIO | |
| | Local | | |
| | Nacional | | |

| | | | |
|--|--|-----------------|--|
| | | Latinoamericano | |
| | | Extranjero | |

| Subdimensión: Comunicación pública de la ciencia | Indicadores | | Tipo de indicadores |
|--|---|---|---------------------|
| Medios de comunicación propios de la UN (Año T) | Número total de medios de comunicación propios de la UN | | PRINCIPAL |
| | Número de medios de comunicación propios de la UN, según tipo | Señales televisivas y/o programas | |
| | | Señales radiales y/o programas | |
| | | Publicaciones periódicas impresas | |
| | | Órganos de difusión | |
| | | Redes Sociales oficiales y activas | |
| Actividades de difusión interinstitucional (Año T) | Número de actividades de divulgación social de la ciencia organizadas por la UN según web institucional | | PRINCIPAL |
| | Número total de actividades de difusión social de la ciencia realizadas por la UN en colaboración con organismos externos | | |
| | Porcentaje de co- producciones entre la UN y al menos un organismo externo | Programas televisivos | |
| | | Programas radiales | |
| Publicaciones periódicas impresas | | | |
| Visibilización de la UN en medios de comunicación (Año T) | Número de noticias que visibilizan a la UN y/o sus docentes-investigadores/as en medios de comunicación masivos, según tipo | Citado de informes de docentes- investigadores/as | PRINCIPAL |
| | | Menciones de la UN (o sus organismos) | |
| | | Entrevistas a docentes-investigadores/as | |
| | | Citado de testimonios de docentes- investigadores/as | |
| | | Columnas de opinión redactadas por docentes- investigadores/as | |
| Comunicación Pública de la Ciencia (Periodo T) | Número total de acciones de comunicación pública de la ciencia (CPC), ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años | | COMPLEMENTARIO |
| | Número total de acciones de comunicación pública de la ciencia, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante el año T | | |

| | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|----------------|
| | Número de acciones de CPC, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de actividad | Comunicación en medios | | |
| | | Comunicación en territorio | | |
| | Número de acciones de CPC, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de público destinatario | académico | | |
| | | no académico | | |
| | Número de acciones de CPC, ejecutadas por docentes-investigadores/as de la UN durante los últimos 5 años, según tipos de entidades contraparte | científico-universitarias | | COMPLEMENTARIO |
| | | culturales-artísticas | | |
| | | educativas | | |
| | | gubernamentales | | |
| | | productivas de bienes y servicios | | |
| | | civiles/comunitarias | | |
| No presenta | | | | |
| Número de acciones de CPC, ejecutadas por docentes-investigadores/as en la UN durante los últimos 5 años, según ámbitos geográficos de ejecución | Intrainstitucional | COMPLEMENTARIO | | |
| | Local | | | |
| | Nacional | | | |
| | Latinoamericano | | | |
| | Extranjero | | | |

Referencias bibliográficas

- Algañaraz Soria, V. (2022). *Vinculación tecnológica y patentes universitarias en Argentina: Políticas y estrategias de circulación nacional y transnacional de la innovación en el caso de la UNSAM*. *Desafíos del Desarrollo*, 2, 1–29. <http://hdl.handle.net/11336/217505>
- Algañaraz Soria, V. (Coord.) (2023). *Estudio sobre la producción y circulación del conocimiento en la Universidad Nacional de San Juan* (informe). Instituto de Investigaciones Socioeconómicas (IISE, UNSJ). https://b29cdob3-554d-434b-81f3-a6fcec76c620.filesusr.com/ugd/ce1d61_49bbfc51e454431bf4cbaa7d6e603d7.pdf
- Algañaraz Soria, V. y Castillo, G. M. (2022). *La Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM-Argentina) y su medio socioproductivo: acciones de vinculación y zonas de influencia*. En G. Vélez Cuartas, T. Moreira de Oliveira, F. Collazo, A. Uribe Tirado, L. Rovelli & J. Naidorf (Eds.), *Métricas de la producción académica: evaluación de la investigación desde América Latina y el Caribe* (pp. 107–152). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) / Latmétricas. <https://doi.org/10.54871/cl5cn1of>
- Algañaraz, V., Beigel, F., Bekerman, F. (Coord.) (2021). *Estudio sobre la producción y circulación del conocimiento en la Universidad Nacional de San Martín* (informe). Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento Científico (CECIC-UNCuyo) y Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales (EIDAES-UNSAM). <https://cecic.fcp.uncuyo.edu.ar/wp-content/uploads/2021/09/Estudio-de-circulacion-del-conocimiento-producido-por-UNSAM-CECIC-EIDAES-2021.pdf>
- Algañaraz, V., Prado, F. y Rossomando P. (2023). *Indicators of research circulation: localization and internationalization under scrutiny. The Cuyo Manual and its exploratory case study in Argentina*. *Quantitative Science Studies*, 4(1), 283–305. https://doi.org/10.1162/qss_a_00229
- Beigel, F. (2019). *Indicadores de circulación: una perspectiva multi-escalar para medir la producción científico-tecnológica latinoamericana*. *Ciencia, Tecnología y Política*, 2(3), 1–13. <https://doi.org/10.24215/26183188e028>
- Beigel, F. y Algañaraz, V. (2020). *Nuevos indicadores para reconocer las modalidades de interacción social de la universidad y coproducción de conocimientos. Propuestas y alcances del Manual de Cuyo*. *Papeles del Observatorio*, 18, 52–59. <http://hdl.handle.net/11336/147035>
- Berezagá, G., Kalierof, I., & Narváez, F. (2025). *Asimetrías territoriales en la publicación de revistas indexadas: formas de distribución, concentración y circuitos de capital científico*. *Estudios Sociales Contemporáneos*, 32, 80–102. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/estudiosocontemp/article/view/7972/7134>

Castillo, G. (2023). *La producción científica comunicada en la Universidad Nacional de San Juan: indicadores para (re)conocer su diversidad*. Tsafiqui – Revista Científica en Ciencias Sociales, 13, 55–70. <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/tsafiqui/article/view/1121>

Castillo, G., Algañaraz, V., Ordínez, L., y Lupo, L. (2024). *Internacionalización de las publicaciones científicas argentinas: entre la polarización mainstream/regional y la compleja colaboración autoral*. Papeles del Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la UNL, 19 (29), 1–33.

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/papeles/article/view/14085/1983>
5



ISBN 978-631-91454-3-4



9 786319 145434

