



## La producción científica comunicada en la Universidad Nacional de San Juan: indicadores para (re)conocer su diversidad

*Scientific communication actions at the National University of San Juan: complementary metrics to (re)learn its multiscalarity*

<https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v13i20.1121>

  Gonzalo Miguel Castillo. CONICET - UNSJ

### RESUMEN

La comunicación de producciones científicas desarrolladas en universidades se ha consolidado como una dimensión significativa de la circulación del conocimiento. En efecto, la publicación de artículos en revistas científicas arbitradas, junto con las actividades de comunicación pública del conocimiento desplegadas por académicos/as han ganado notoriedad en los debates académicos latinoamericanos actuales. Este trabajo, específicamente, focaliza en dichas actividades desplegadas por docentes-investigadores/as de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ- Argentina) durante el año 2019. Su arquitectura metodológica se sostiene sobre la instrumentación de un conjunto específico de indicadores del “Manual de Cuyo: Indicadores Institucionales de Circulación del Conocimiento”, desarrollado por el Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento Científico (CECIC) y puesto a prueba en una serie de universidades argentinas. Se trata de una herramienta de tecnología social orientada a (re)conocer las diferentes modalidades de interacción multiescalar del conocimiento producido en instituciones universitarias. Entre sus principales fuentes de información se abordaron: bases indizadoras de artículos científicos latinoamericanas y euroamericanas, memorias institucionales de la UNSJ junto con sus portales web institucionales de Rectorado y sus Unidades Académicas. En cuanto a los resultados más significativos, se puede señalar cómo la circulación de artículos científicos en bases indizadoras *mainstream* o regionales asume un peso diferencial según la procedencia disciplinar de sus autores. Por otra parte, la mayor de las acciones de comunicación pública del conocimiento efectuadas por tales académicos/as tienden a materializarse, la mayoría de las veces, dentro de las instalaciones de la universidad objeto de estudio.

### ABSTRACT

The communication of scientific productions developed in universities has been consolidated as a significant dimension of the circulation of knowledge. Indeed, publication of articles in refereed scientific journals and activities of public communication of knowledge carried out by academics, have become more visible in current Latin American academic debates. This work focuses on such activities carried out by academics of the National University of San Juan, Argentina (UNSJ by its Spanish acronym) during the year 2019. The method's structure relies on the instrumentation of a set of indicators of the «Cuyo Manual (Manual de Cuyo): Institutional Indicators of Knowledge Circulation», developed by the Center for Studies of the Circulation of Scientific Knowledge (CECIC by its Spanish acronym) and tested in a series of Argentine Universities. It is a social technology tool aimed at (re)learning the different multi-scalar interaction modalities of the knowledge produced in university institutions. Among its main sources of information, the following were addressed: international indexing bases of scientific articles, institutional reports of the UNSJ, institutional web portals of the Rector's office and its academic units. Regarding the most significant results, it can be pointed out that the circulation of scientific articles in mainstream or regional indexing bases assumes a differential weight according to the disciplinary backgrounds of their authors. For its part, the majority of the public actions of communication of knowledge carried out by such academics tends to be realized, most of the time, within the facilities of the university under study.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Indexación, universidad estatal, publicación científica, divulgación científica, investigación, producción científica  
Indexing, state university, scientific publication, scientific dissemination, research, scientific production.

## INTRODUCCIÓN

Estudios recientes vienen avanzando sobre cómo la circulación del conocimiento científico, desarrollado en Universidades nacionales, asume características diferenciales en torno a sus ámbitos geográficos de ejecución (escalaridades intra e internacionales) y también en su multiplicidad de modalidades: entre otras, actividades de investigación colaborativa, el establecimiento y dinamización de redes interinstitucionales junto con proyectos de investigación internacionales, eventos científicos organizados por instituciones científico-tecnológicas, los programas de movilidad académica nacionales e internacionales, la conformación de equipos desarrolladores de patentes, la institucionalización de centros científicos estatales. Junto con ellas, dos dimensiones específicas de circulación del conocimiento vienen ganando notoriedad en los debates académicos latinoamericanos más actuales. Se trata, específicamente, de los artículos publicados en revistas científicas arbitradas, junto con las actividades de comunicación pública del conocimiento desplegadas por académicos/as.

Respecto a los primeros podemos señalar que a partir de la creación de bases indizadoras e indicadores bibliométricos (actualmente en manos de Elsevier) ciertas instituciones y disciplinas específicas, en conjunción con idiomas particulares fueron acumulando durante más de medio siglo un capital científico diferencial. Junto a ello, los artículos científicos se consolidaron como el eje principal de las evaluaciones académicas tanto institucionales como individuales. A su vez, los estilos y agendas temáticas de las revistas científicas y de sus publicaciones fueron paulatinamente adoptando cánones “universales” que respondían a la lógica de producción de los denominados “centros académicos” (Guédon, 2011; Wouters, 1999, entre otros).

Ahora bien, Beigel (2018) señala en sus estudios cómo el Science Citation Index se ha sido asumido como el eje de rotación del Sistema Académico Mundial (SAM), priorizando específicamente los artículos científicos en el proceso de acumulación del capital científico. Sin embargo, este modo particular de circulación del conocimiento se caracteriza por asumir diferentes formatos, múltiples dinámicas de tránsito por bases indizadoras y por los distintos circuitos de publicación, así como por una valuación diferencial en los sistemas de evaluación académica, fundamentalmente en criterios como el idioma de publicación, coautorías e indexación, entre otras cosas.

Acerca de las segundas —en tanto acciones de participación y producción colaborativa del conocimiento científico orientadas a públicos extraacadémicos— la literatura especializada señala que, en Argentina, a partir de la institucionalización del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (MINCyT) en 2007 y de la sanción de la Ley N°: 26.522 de Servicios de Comunicación Audiovisual en 2009 comenzaron a experimentar un proceso de significativa dinamización. En efecto, tales acciones de comunicación pública de la ciencia se fueron potenciando vía el sistema público de medios de comunicación, en conjunción con organismos estatales como las universidades, institutos de investigación, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), así como el mismo MINCyT (Ayala et al., 2019; Gallardo, 2015). Esto se cristalizó en experiencias como las del canal de ciencias de la cartera nacional de ciencia y tecnología, la producción de ciclos de programas en los cuales se invitaban a académicos argentinos, junto con la elaboración de materiales audiovisuales que fueron acumulando un valor significativo en el país (Cortassa y Rosen, 2019). De allí que resultaran de interés analítico las acciones centradas en la circulación del conocimiento a través de canales no tradicionales para la academia, como la televisión, la radio, las publicaciones periódicas impresas, las plataformas digitales, junto con la organización de eventos desplegados en espacios de acceso público.

Tod esto nos llevó a interrogarnos sobre ¿cuál es el impacto de la procedencia disciplinar de docentes-investigadores/as que desarrollan sus actividades científico-tecnológicas en el marco de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ) en su visibilización en las diversas bases indizadoras?, ¿qué itinerarios en materia de coautorías y selección de revistas según emplazamiento geográfico tienden a consolidar dichos agentes?, ¿cómo tales académicos/as despliegan sus acciones de comunicación pública de la ciencia?, así como ¿qué peso asumen sus modalidades diferenciales de ejecución de tales actividades comunicacionales, así como alcances geográficos y públicos destinatarios/as? Este artículo se centra en tales modalidades de circulación del conocimiento desplegadas por académicos/as de la UNSJ durante 2019 y principios de 2020.

Esta casa de estudios se creó en la provincia de San Juan (Argentina) en 1973, sobre la base de instituciones preexistentes (la Facultad de Ingeniería, Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, dependiente de la Universidad Nacional de Cuyo con sede en la provincia; el Instituto Nacional del profesorado Secundario de San Juan y la Universidad Provincial “Domingo Faustino Sarmiento”) y en el marco de la segunda etapa del denominado Plan

Taquini de Creación de Nuevas Nacionales. Se trata de una casa de estudios que desde su creación ha venido consolidando el desarrollo de sus cuatro funciones principales de carácter estatutario: la docencia, la investigación, la creación y la extensión, otorgándole así características distintivas hacia el interior de las fronteras del denominado campo científico-universitario argentino. En efecto, junto con concentrar la mayor cantidad de espacios dedicados a la investigación, proyectos acreditados, investigadores/as y becarios/as tanto internos como financiados por otros organismos científicos-tecnológicos nacionales en la provincia (Algañaraz, 2021), la UNSJ cuenta en su haber con la mayor oferta de grado de nivel superior y, por supuesto, de estudiantes.

En específico, nos proponemos avanzar en torno a la visibilización de los artículos publicados por sus docentes-investigadores/as en cinco bases indizadoras: WoS, Scopus, RedALyC, DOAJ junto a Scielo examinando, además, sus prácticas de coautoría y su tránsito en los ámbitos local, nacional, latinoamericano y/o extranjero. Paralelamente, abordaremos sus estrategias de visibilización en medios de comunicación masivos, junto con sus acciones de comunicación caracterizando sus modalidades, alcances geográficos, las instituciones/organismos que ofician como contraparte, junto con los tipos de medios en los cuales participan.

Para ello, en el plano metodológico fue instrumentado un conjunto específico de indicadores del denominado “Manual de Cuyo: Indicadores Institucionales de Circulación del Conocimiento” desarrollado a partir de un estudio colectivo de gran alcance desplegado por el Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento Científico (CECIC). Se trata de una herramienta de tecnología social sostenida tanto técnica como conceptualmente desde la transición del paradigma de la internacionalización hacia la circulación del conocimiento científico. Asimismo, procura analizar las diferentes modalidades de interacción del conocimiento producido en universidades a escalas: local, nacional, regional, transnacional e internacional (Beigel, 2018; 2019; Beigel y Algañaraz, 2020). Entre sus dimensiones principales son abordadas la “Producción Científica Publicada” y la “Vinculación Universidad-Sociedad” donde las acciones de comunicación pública de la ciencia asumen un rol destacado. Las primeras experiencias de instrumentación del precitado manual por parte del equipo de investigación, al que pertenece el autor de esta contribución, fueron desarrolladas en tres universidades nacionales específicas que, por su localización geográfica, tamaño y antigüedad, pueden ser consideradas universidades periféricas dentro del conglomerado argentino. ello, a efectos de (re)conocer sus múltiples y diversas formas de circulación del conocimiento. De allí que, en este trabajo presentamos algunos de los resultados alcanzados de su implementación en una institución académica en particular, precisamente la UNSJ.

Entre otras fuentes de información se han recuperado: bases indizadoras de artículos científicos latinoamericanas y euroamericanas, currículums públicos de docentes-investigadores/as de la UNSJ alojados en el sistema SIGEVA de CONICET, repositorios de visibilización de académicos/as en medios de comunicación, así como memorias institucionales junto a portales web institucionales de la Universidad y sus Unidades Académicas.

En cuanto a su organización, en la primera parte se presentan algunos lineamientos teóricos que sostienen nuestra perspectiva conceptual. Luego, en el segundo, se detallan los procedimientos metodológicos sobre la instrumentación del Manual de Cuyo y las fuentes recuperadas. El tercer apartado focaliza en los resultados obtenidos en materia de la circulación de los artículos publicados por los académicos/as de la UNSJ en las cinco bases indizadoras, y sobre las dinámicas de comunicación pública de la ciencia, atendiendo a sus estrategias de visibilización en medios de comunicación masivos y sus acciones en terreno. Finalmente, en el cuarto se presentan discusiones acerca de las tendencias de circulación del conocimiento materializadas desde tales dinámicas de producción científica comunicada.

## ALGUNAS NOTAS SOBRE LA CIRCULACIÓN DEL CONOCIMIENTO COMUNICADO DESDE INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS

A partir de la institucionalización de bases indizadoras e indicadores bibliométricos en manos del hoy denominado Elsevier durante la segunda mitad del siglo XX, ciertas instituciones académicas, disciplinas e idiomas en particular fueron acumulando y monopolizando, de asimétrico ciertas cuotas específicas del capital científico internacional. A partir de ello, la publicación de artículos científicos en tales revistas indexadas se fue consolidando como la columna vertebral de los sistemas de evaluación académica de instituciones y de personas (Beigel y

Bekerman, 2019). Ello, fue conllevando a que estilos de escritura, formatos de publicación, agendas temáticas, así como políticas editoriales —particularmente reconocidas por dichos sistemas de indexación— se fueran adoptando como “cánones universales” en las publicaciones científicas. Ahora bien, todos ellos eran tributarios de un modelo de producción/publicación acuñado en los llamados “centros académicos” (Guédon, 2011; Ortiz, 2009 y Wouters, 1999, entre otros).

Todo ello, fue posicionando al denominado “Science Citation Index” como el eje rotacional del Sistema Académico Mundial (SAM) y, por lo tanto, reconvirtiendo a los artículos científicos como la herramienta principal de acumulación de capital científico. Ahora bien, el peso de concentración de capital científico detentado por cada publicación va a estar definido, de modo diferencial, por su formato, tipo de acceso, idioma, ejercicios de coautoría, junto con sus múltiples dinámicas de tránsito por bases indizadoras y distintos circuitos de publicación. De allí que tales publicaciones se erijan como un instrumento significativo para la acumulación de un capital desigualmente distribuido, donde su poder de transferencia de capital científico se mide, en principio, según su incorporación al circuito *mainstream* de publicación.

Ahora bien, diferentes estudios (Beigel y Gallardo, 2021; Beigel y Bekerman, 2019; Gingras, 2016; De Swaan, 2001; Vessuri, 1987; Gareau, 1985; entre muchos otros) han puesto en discusión la estructura tradicional y desigual del SAM el cual, de modo polarizado, posicionaba un “centro” integrado por campos de producción de conocimientos caracterizados como originales, inmutables a presiones exógenas y protagonistas de las publicaciones indexadas en el *mainstream*, frente a una “periferia” monolítica, circunscripta a una producción científica imitativa y dependiente de las teorías euroamericanas, cuya estrategia de circulación se materializaba de modo lineal, asumiendo una direccionalización norte-sur. En efecto, tales investigaciones han puesto de manifiesto a la acumulación diferencial de capital científico motorizada por instituciones y disciplinas particulares; el rol hipercéntrico del inglés en la producción científica publicada; la contraposición entre ciertos hábitos de publicación propios de las ciencias sociales y los estándares impuestos desde la *cienciometría mainstream*, entre otras muchas dimensiones.

Sumado a ello, dichas contribuciones académicas han procurado dar cuenta del dinamismo y la diversidad que caracteriza a la producción/publicación del conocimiento en las así llamadas “periferias”. Entre otras cosas, durante las últimas décadas se han conformado diversas bases indizadoras orientadas a tensionar tanto las jerarquías como el prestigio conferido al denominado circuito *Mainstream*. En efecto, pueden señalarse los esfuerzos realizados desde equipos chinos, quienes han venido desarrollando sus propios índices de citación, tales como el *Chinese Science Citation Database* (CSCD), el cual hacia el año 2001 ya cubría más de 900 títulos de los cuales 31 compartían indexación en SCI (Guédon, 2011).

A su vez, durante las primeras décadas del siglo XXI el surgimiento del denominado Open Journal System (OJS) como plataforma tecnológica digital para la gestión editorial, en conjunción con desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) fueron dinamizando otros circuitos de publicaciones alternativos a la corriente principal. El OJS ha sido adoptado en América Latina como un escenario estratégico para la motorización de publicaciones científicas en español y, en casos específicos, de acceso a su contenido completo, concentrando el grueso de dichas publicaciones en países como Brasil, Colombia y Argentina.

Tal desarrollo contribuyó a complejizar las ya mencionadas relaciones “centro-periferia” del SAM, coadyuvando a consolidar la idea de una periferia heterogénea, caracterizada por una diversificada producción y publicación científico-tecnológica, la cual frecuentemente experimenta un proceso de exclusión silenciosa en las evaluaciones cientométricas y rankings *mainstreams* (Vessuri et al., 2014). Sumado a todo ello, podemos señalar a bases indizadoras y motores de búsqueda como Scopus y Google Scholar, los cuales también se originaron bajo una perspectiva de discusión a lo *mainstream*, aunque paulatinamente fueron adoptando criterios de evaluación e indexación análogos a los establecidos por Elsevier y WoS-Clarivate (Buquet, 2015 y Guédon, 2011). En el caso particular de las publicaciones científicas, además de su tránsito por Circuito *Mainstream*, Beigel y Salatino (2015) han identificado que circulan en:

- a) Circuitos transnacionales, integrados por repositorios y redes que surgieron como alternativas al circuito *mainstream*, entre ellos el DOAJ, Dial-net, INASP.
- b) Circuitos regionales, destacados tanto por la adopción del acceso abierto, como por una marcada impronta pública-estatal, donde la producción de conocimiento en Universidades y agencias públicas es principalmente financiada por los Estados latinoamericanos, y finalmente

c) Circuitos locales, principalmente integrados por revistas sin indexación, editadas en lenguas locales que suelen no adecuarse a los estándares regionales de publicación. Ahora bien, como señala Vessuri (1995), la materialización de diferentes revistas “locales” en diversos países puede pensarse como una presencia bienvenida, tendiente a reflejar, entre otras dimensiones, una agenda científica nacional.

Así también, es significativo señalar que la circulación de las revistas científicas puede asumir diferentes escalas y direccionalidades si se atiende, entre otras cosas, a su idioma de publicación, la accesibilidad de sus contenidos, su indexación y soportes de publicación (Salatino, 2019). De allí que el desarrollo de una categoría conceptual como la de circuito de publicación contribuya a arrojar luz sobre dimensiones tales como la circulación de la producción científico-tecnológica en diferentes escalas, las particularidades disciplinares en torno a la publicación como también las estrategias desplegadas por docentes-investigadores/as para transitar en ellos (Salatino, 2018).

En cuanto a las acciones de comunicación pública del conocimiento, la literatura especializada (Cazaoux, 2010; Calvo Hernando, 2003 y Lemarchand, 1996, entre otros) señala que la inquietud por comunicar hallazgos, resultados o desarrollos científicos a públicos exógenos a la academia tiene su origen en Europa durante los siglos XVII y XVIII. Ahora bien, dicho interés comenzó a tomar un impulso significativo en el siglo XX, específicamente en el periodo entre guerras cuando surge la “necesidad de proporcionar a gobernantes, políticos y a ciudadanos comunes una mínima base de conocimientos científicos como para facilitarles la formación de criterios sobre la utilización de la CyT, como instrumento de progreso y crecimiento para la sociedad” (Lemarchand, 1996, p.162).

En Argentina, específicamente, tuvieron lugar algunas experiencias primigenias y aisladas en la así llamada Buenos Aires tardo-colonial (Maggio-Ramírez, 2020). Ahora bien, esta modalidad de circulación del conocimiento comenzó a institucionalizarse con la creación de Asociación Argentina del Progreso de la Ciencia (AAPC) en 1934, aproximadamente una década antes del surgimiento de organismos/instituciones que integrarían al denominado campo científico-universitario nacional tales como el CONICET (1958) el INTA (1956), el INTI (1957) y la CNEA (1950).

Diferentes estudios (Bauer, 2009 y Cortassa 2010), señalan que, a partir de la segunda mitad del siglo XX, las acciones vinculadas a la comunicación pública de la ciencia comenzaron a asumir características distintivas, clasificables en tres modelos diferenciales:

- Déficit cognitivo: surgido en la década de 1960, proponía masificar la cultura científica en la población, incluyendo a los sectores civiles en discusiones sobre política científica y fortalecer la difusión del conocimiento científico en sectores socio-productivos vía medios de comunicación masivos.
- Etnográfico/contextual: hacia mediados de la década de 1980 la noción de público sería repensada en tanto actores intermediados por contextos específicos. De allí que dicho modelo focalizaría en acciones de comunicación de la ciencia tendientes a articular saberes desarrollados en el campo científico y en las interpretaciones generadas por actores de diversos sectores sociales.
- Triángulo de las 3 D: Diálogo, Discusión y Debate: propondría que la ciudadanía se interiorice sobre cómo el conocimiento científico se construye por medio de discusiones acerca de hechos, teorías y problemas controvertidos, desmitificando así su carácter monolítico.

Dichos modelos, presentados en apretadísima síntesis, en la actualidad se han consolidado como diversos posicionamientos de la comunicación pública del conocimiento, asumiendo diferentes caracterizaciones conceptuales. En efecto, Massarani (2018) señala que “Alfabetización científica”; “Divulgación de la ciencia”; “Comunicación de la ciencia” y “Comunicación pública de la ciencia” se ubican entre las terminologías frecuentemente recuperadas para caracterizar tales acciones. De allí que la recurrencia de categorías conceptuales como difusión, divulgación, o comunicación cristalicen en la literatura académica bajo una suerte de coexistencia debatida.

Queda por señalar que la comunicación pública de la ciencia puede caracterizarse a partir de dos modalidades específicas de desarrollo: una relativa a las capacidades de comunicación institucional propias de las Universidades nacionales y otra focalizada en las prácticas de comunicación pública de la ciencia desplegada por sus docentes-investigadores/as. El primero, cristaliza en la caracterización de organismos y medios sociales dedicados a la comunicación institucional. En efecto, Marmolejo Cueva (2016) y De Aguilera et al. (2010) señalan cómo la información de carácter institucional transmitida por las Universidades funciona como un indicador del estado,

alcance y también del impacto que tales instituciones generan en distintos espectros del espacio social. Así, las universidades reconocen en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) herramientas que dinamizan una renovación sustancial en modos de comprender a la comunicación institucional, externa e interna, junto a las relaciones con —y entre— sus públicos (Fernández, 2007).

En cuanto al segundo, Alcívar (2015) reconoce como acciones de comunicación pública de la ciencia al desarrollo de noticias que abordan temáticas científicas en periódicos, suplementos, revistas, la edición de libros orientados a públicos generales desarrollados por académicos/as, documentales científicos producidos para medios de comunicación masivos, como también exposiciones con contenidos científicos en diferentes portales digitales. Sumado a ello, Uribe Tirado et al. (2019), Lezcano-Peña et al. (2019), Castillo Vargas (2018), Cros Alvedra (2017), Polino y Castelfranchi (2017) y Más-Bleda y Aguillo (2016) han avanzado en torno a las diferentes modalidades en las que científicos/as participan en distintos medios de comunicación, ya sean televisivos —vía entrevistas, segmentos propios, columnas de opinión— así como informáticos —a partir del desarrollo de sitios webs o blogs personales en los cuales comunican sus hallazgos—.

## METODOLOGÍA

En el marco del CECIC hemos avanzado de modo colectivo en el diseño y aplicación de un sistema de indicadores que procura analizar las diferentes modalidades de interacción multiescalar del conocimiento desarrollado en instituciones universitarias, al cual hemos denominado “Manual de Cuyo<sup>1</sup>: Indicadores Institucionales de Circulación del Conocimiento” (CECIC, 2020). Dicho Manual, en la actualidad cuenta con tres experiencias de aplicación en universidades argentinas, dos de ellas que se encuentran en un estado avanzado de relevamiento/análisis: la Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO-Mendoza) y, precisamente, la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), cuyos hallazgos principales se presentan en este trabajo. El tercer caso, se trata de la Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM-Buenos Aires) del cual sus resultados finales han sido recientemente presentados ante sus autoridades, en conjunción con altos funcionarios de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) dependiente del Ministerio de Educación de la Nación y directivos de otras casas de estudios del país.

Dichas instancias densas de investigación y aplicación del instrumento, junto al diálogo productivo con indicadores de vinculación probados en diferentes universidades vía la publicación del Manual de Valencia (2018), han posibilitado recalibrar su metodología en materia de acceso a las instituciones, recolección, sistematización y análisis de datos. A partir de ello, el Manual de Cuyo procura arrojar luz sobre los diversos estilos de circulación vía el relevamiento/observación/análisis de una diversificada serie de fuentes de información tanto primarias como secundarias, atendiendo a complementar/complejizar la tradicional mirada sostenida desde bases de datos principalmente cuantitativos y *mainstream*. En efecto, recupera un significativo cuerpo de información desde las bases de la misma institución universitaria en estudio. Dicha herramienta de tecnología social ha sido sistematizada sobre la base de cuatro grandes dimensiones específicas y a la vez articuladas: a) la espacialidad académica; b) las capacidades de circulación de la investigación, c) la producción científica publicada y d) la interacción de la universidad con la sociedad, como se ilustra en la Figura 1. Todo ello, ha sido desarrollado desde a una lógica “de abajo hacia arriba”, desplegando relevamientos de datos primarios que cuentan con una desagregación empírica, junto a una recolección/relevamiento de fuentes de información horizontal. Es significativo señalar que a efectos de sostener la comparabilidad entre los estudios realizados por medio de la aplicación del Manual de Cuyo, los diferentes indicadores de circulación examinados refieran a un Año T específico, siendo este caso el 2019 y, particularmente para las acciones de comunicación pública del conocimiento efectuadas por docentes-investigadores/as, el periodo 2014-2019.

1. 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 en estudio. En efecto, las tres restantes corresponden a: a) un estudio histórico-institucional de las casas de estudio abordadas; b) 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, c) un estudio de trayectorias focalizado en los modos en que docentes-investigadores/as de las universidades analizadas circulan sus conocimientos. Atendiendo a los requerimientos de extensión propios de la publicación se ha optado por avanzar en el caso específico de algunas dimensiones correspondientes al estudio de indicadores instrumentado en la Universidad Nacional de San Juan.

**Figura 1**  
**Síntesis de las cuatro dimensiones del Manual de Cuyo:**  
**Indicadores Institucionales de Circulación del Conocimiento**



Fuente: elaboración propia con base en Manual de Cuyo (CECIC, 2020).

Respecto a los indicadores sobre artículos publicados por docentes-investigadores/as UNSJ y su circulación por bases indizadoras, fueron relevadas las bases indizadoras Scopus, WoS-Clarivate, DOAJ, RedALyC y Scielo. En efecto, el rastreo comprendió un espectro amplio de búsquedas que abarca desde bases *mainstream* hasta los propios sistemas de indexación latinoamericanos, los cuales tradicionalmente han alojado contribuciones publicadas en revistas de acceso abierto y en idiomas como el español y el portugués. Ello, contribuyó a visibilizar la diversidad y multiescalaridad que atraviesa a los itinerarios de publicación científica de los docentes-investigadores/as en estudio. Tales insumos materializaron una base de datos con 762 registros de artículos que da cuenta de las siguientes variables de: a) género de autor/a; b) vinculación con el CONICET c) unidad académica y disciplina de procedencia; d) coautorías intra e internacionales; e) procedencia geográfica de la revista científica donde fue publicada la contribución; f) número de artículos publicados por autor/a en cada base indexadora durante el año en estudio; g) idiomas de los artículos publicados.

Para el abordaje de las acciones de Comunicación Pública de la Ciencia se recuperaron una serie de fuentes primarias: a) el repositorio de noticias “UNSJ en los medios” alojado en la web institucional de la Universidad; b) la sección de Noticias de la web institucional de la UNSJ y las correspondientes a sus seis Unidades Académicas; junto a c) las Memorias Institucionales de la UNSJ correspondientes a 2018, 2019 y 2020. La información obtenida fue sistematizada en dos bases de datos, la primera que recupera un total de 34 visibilizaciones de docentes-investigadores/as de la UNSJ en medios de comunicación masiva, según: a) tipo de noticia, b) formato, denominación y alcance del medio que la comunica. Y la segunda que cuenta con un total de 71 acciones de comunicación efectuadas por tales académicos, caracterizadas en función de las siguientes variables: a) ámbito geográfico de desarrollo; b) instituciones destinatarias y c) tipo de acción de comunicación pública del conocimiento.

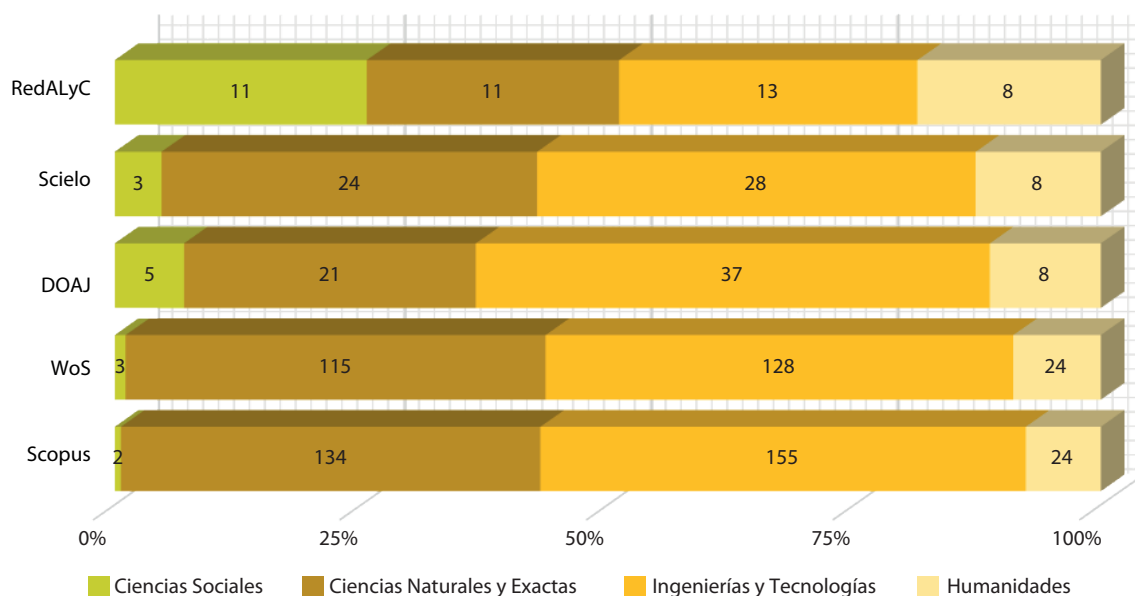
## ANÁLISIS Y RESULTADOS

### Producción científica publicada por académicos/as de la UNSJ: circulación en bases indizadoras

En este apartado avanzaremos en torno a las tendencias de circulación de los artículos publicados durante 2019 por los/as 1778 docentes-investigadores/as de la UNSJ, cristalizadas en las siguientes bases indizadoras: Scopus, Scielo, RedAlyC, DOAJ y Web of Science (WoS). Ahora bien, es significativo señalar que, para el pre-

sente trabajo, fue abordada la procedencia disciplinar de tales agentes lo cual permite identificar que su distribución cristaliza como en la Figura 2:

**Figura 2**  
**Registro de artículos publicados por docentes-investigadores/as de la UNSJ según disciplina y base indexadora. Año 2019 valores absolutos y relativos**



Fuente: elaboración propia en base registros de DOAJ, WoS, Scopus, Scielo y RedALyC.

Un total de 762 registros de publicaciones científicas tuvieron lugar en las bases indizadoras analizadas durante el año 2019. Ellos, atendiendo a las disciplinas de procedencia de sus autores/as, dan cuenta del peso diferencial asumido por las Ciencias Naturales y Exactas, así como las Ingenierías y Tecnologías, acumulando un 40 % y un 47 % respectivamente. Ahora bien, quienes desarrollaban tareas académicas en disciplinas vinculadas a las Humanidades concentraban el 10 % de tales publicaciones indexadas y, finalmente, los/as académicos dedicados/as a las Ciencias Sociales representan el 3 %.

Al focalizar sobre la presencia disciplinar en cada una de las bases analizadas, advertimos una tendencia transversal hacia la polarización, la cual tiende a morigerar en indexaciones específicas. En efecto, el 92 % y el 90% de los artículos registrados tanto en Scopus como WoS, respectivamente, han sido desarrollados por quienes cumplen funciones académicas en disciplinas vinculadas a las Ingenierías, Tecnologías, Ciencias Naturales y Exactas. Por su parte, si bien Scielo y DOAJ presentan una preponderancia diferencial en materia de alojamiento de artículos provenientes de las así llamadas “ciencias duras”: 82 % y 81 % cada una, se advierte que quienes desenvuelven sus investigaciones en el marco de las Ciencias Sociales y Humanidades acumulan un 18 % y 19 % de las indexaciones, respectivamente, en tales bases. Finalmente, dicha polarización se atenúa en RedALyC, presentando la siguiente distribución de contribuciones indexadas: a) Ingenierías y Tecnologías 30 %; b) Ciencias Sociales 26 %; c) Ciencias Naturales y Exactas 25 % d) Humanidades 19 %.

Acerca del idioma en el cual fueron publicados los artículos en estudio, un total de 178 (24%) presentaron al inglés como lengua principal, distribuyéndose del siguiente modo según disciplinas: a) Ciencias Naturales y Exactas: 83; b) Ingenierías y Tecnologías: 82; c) Humanidades: 12 y d) Ciencias Sociales: 1.

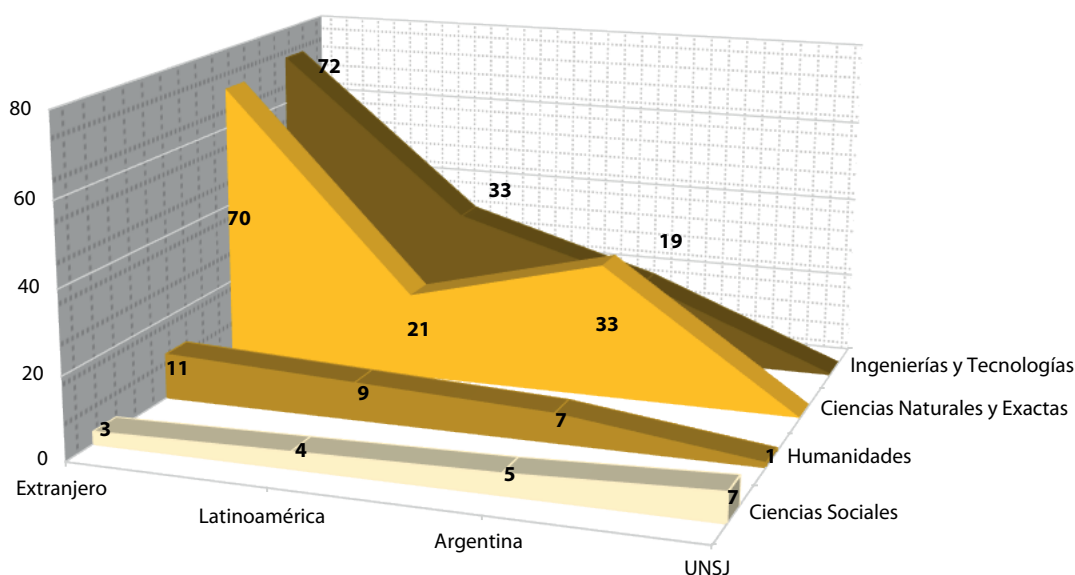
Vinculado a ello, es significativo señalar que el 70% de los artículos registrados, han sido publicados por académicos/as vinculados al Sistema de Becas o la Carrera del Investigador Científico del CONICET. Ahora bien, según su procedencia disciplinar, tales docentes-investigadores/as UNSJ-CONICET asumieron un peso diferenciado: el 46 % cumplía funciones relacionadas a las Ingenierías y Tecnologías, el 44 % se desempeñaban en las Ciencias Exactas y Naturales, mientras que el 7 % hacía lo propio en las Humanidades y, finalmente el 3 % a



las Ciencias Sociales. Por su parte, las contribuciones registradas por tal subconjunto de académicos/as también presentaban una circulación heterogénea en las bases indizadoras analizadas: el 43 % fueron indexadas en Scopus, el 38 % en WoS-Clarivate, el 8 % en DOAJ, el 6 % en Scielo y el 4 % en RedALyC. Todo esto muestra que quienes se vinculan institucionalmente tanto a la UNSJ como al CONICET tienen la mayoría de las publicaciones registradas, tendiendo a concentrarse en los/as académicos/as vinculados/as a las Ingenierías y Tecnologías que publican en revistas indexadas mayoritariamente en Scopus.

A continuación, pasaremos a analizar los ámbitos de circulación de las producciones científicas publicadas en estudio. Para ello, hemos identificado a los/as autores/as que, en al menos una ocasión, publicaron en una revista científica de la misma universidad, de otros organismos argentinos, latinoamericanos o extranjeros, tal como se muestra en la [Figura 3](#):

**Figura 3**  
**Docentes-investigadores/as UNSJ, según ámbitos de circulación de artículos publicados en 2019-2020**



Fuente: elaboración propia en base registros de DOAJ, WoS, Scopus, Scielo y RedALyC.

Quienes publicaron en el país (64 académicos/as), la mayoría de las veces lo hicieron en revistas editadas tanto en universidades nacionales como privadas. Sin embargo, la mayoría de los/as docentes-investigadores/as (156) ha optado por publicar, al menos, una contribución en revistas gestionadas desde instituciones-organismos científico-tecnológicos establecidos por fuera de Latinoamérica, situándose mayoritariamente en Estados Unidos o en Europa.

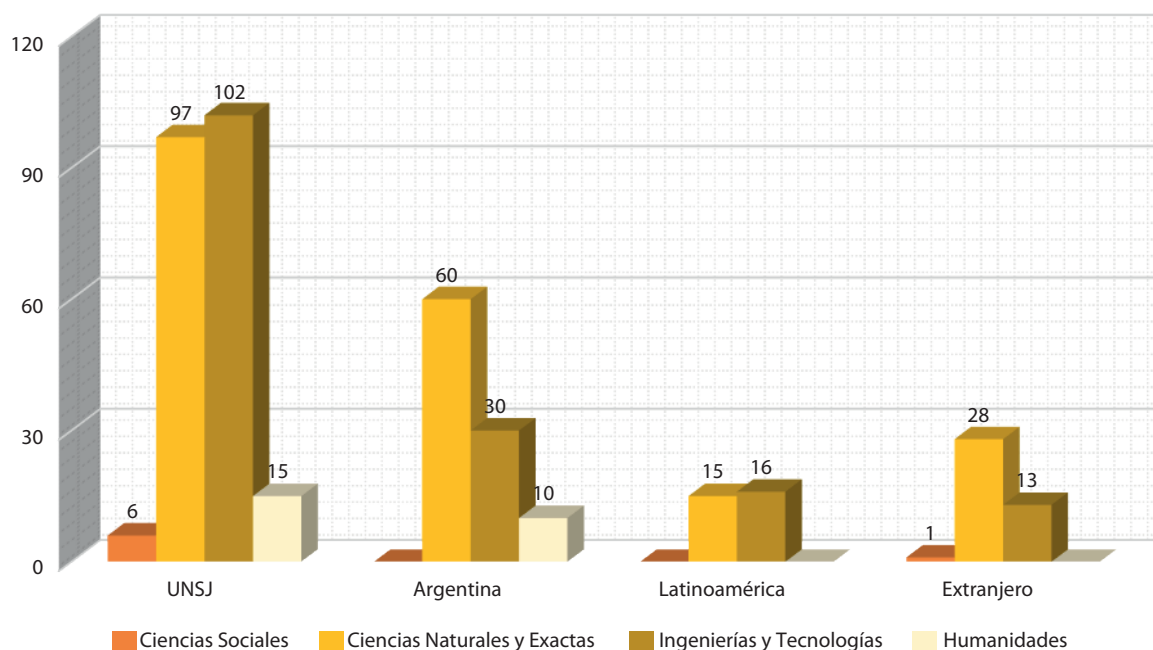
Al focalizar en quienes desarrollan sus tareas de investigación en disciplinas vinculadas a las Ciencias Sociales y las Humanidades, advertimos una distribución de relativa paridad en los ámbitos geográficos de sus publicaciones, siendo las revistas nacionales los espacios más frecuentes. En el caso de las revistas latinoamericanas, frecuentemente han sido publicaciones tanto chilenas como brasileras, mientras que en el caso de las extranjeras el grueso se edita en instituciones-organismos académicas españolas, reafirmando la tendencia a publicar desde estas disciplinas en editoriales hispanoparlantes.

Ahora bien, quienes trabajan en Ingenierías, Tecnologías, así como Ciencias Naturales y Exactas, por un lado, no cuentan con artículos publicados en revistas de la casa de estudios analizada y, por otro, la mayoría se concentra en publicaciones extranjeras, principalmente estadounidenses, holandesas y, en menor medida, alemanas. En cuanto a su tránsito por publicaciones latinoamericanas y argentinas presentan proporciones de relativa equivalencia.

Finalmente, centramos la lente analítica en las coautorías desarrolladas por los/as agentes en estudio. Sobre ellos/as. Puede señalarse que al menos el 48 % publicó como mínimo un artículo en coautoría durante el periodo

estudiado. Dichas colaboraciones, según el ámbito geográfico de la procedencia institucional de sus colegas, se distribuye como se muestra en la [Figura 4](#).

**Figura 4**  
**Docentes-investigadores/as UNSJ-CONICET que publicaron al menos un artículo en coautoría, por área científica y procedencia de coautor/a**



Fuente: elaboración propia en base registros de DOAJ, WoS, Scopus, Scielo y RedALyC.

En el caso de quienes se desempeñan en las Ciencias Naturales y Exactas, como las Ingenierías y Tecnologías, concentran la mayoría de las coautorías en la totalidad de ámbitos geográficos, alcanzando un total de 200 para los/as primeros y 161 para los/as segundos. Mientras quienes se desempeñan en Humanidades dieron cuenta de 25 contribuciones colaborativas y solamente siete autores/as de las Ciencias Sociales hicieron lo propio. No obstante, es interesante destacar cómo docentes-investigadores/as de los cuatro grupos disciplinares procedieron, la mayoría de las veces, a desarrollar contribuciones con colegas de su misma casa de estudios y/o de otras instituciones académicas del país, demarcando así una circulación de la colaboración autoral fortalecida al interior de las fronteras nacionales.

### Comunicación pública de la ciencia como itinerario complementario de la circulación del conocimiento

En consonancia con el paulatino desarrollo de la comunicación de la ciencia, la UNSJ comenzó a experimentar un proceso de reconfiguración de su organigrama institucional, jerarquizando la función de comunicación a nivel de Secretarías de Rectorado. En efecto, durante 2013 fue presentada en el Vicerrectorado, la propuesta de instituir una Secretaría de Comunicación, dependiente del Rectorado. Esta asumiría las tareas de planificar, ejecutar, controlar y evaluar las comunicaciones mantenidas por la Universidad pública sanjuanina con sus públicos de manera integral, rol que hasta entonces cumplía la Secretaría de Extensión Universitaria.

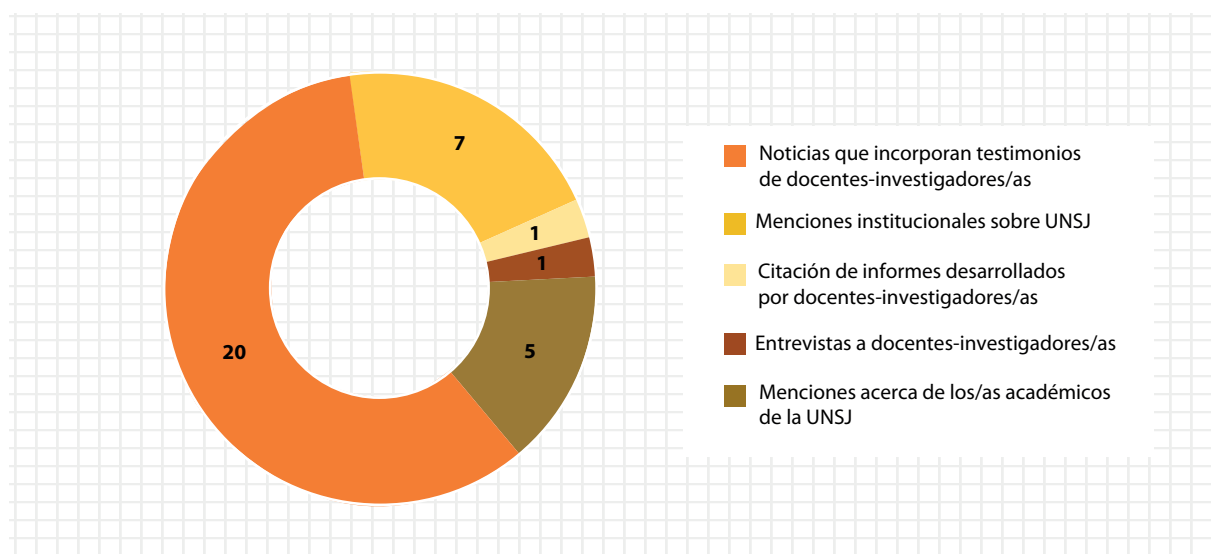
En este apartado, específicamente, nos centraremos en otra de las modalidades más significativas de circulación del conocimiento: la visibilización de la UNSJ y/o de sus docentes-investigadores/as en acciones de comunicación pública de la ciencia. A partir del análisis del repositorio denominado “UNSJ en los medios” de la web institucional de la Universidad y la sección noticias de los portales oficiales de cada una de sus Unidades

Académicas, advertimos que un total de 34 noticias publicadas durante 2019 y referidas a tales instancias de visibilización podrían caracterizarse en orden a los cinco modos detallados a continuación:

- Noticias que citan producciones científicas-tecnológicas desarrolladas por docentes-investigadores/as.
- Noticias que informan acerca de actividades institucionales desarrolladas en el marco de la UNSJ;
- Noticias que incorporan testimonios de docentes-investigadores/as.
- Entrevistas a docentes-investigadores/as.
- Noticias que informan acerca de actividades institucionales CyT desarrolladas en el marco de la UNSJ.

Su distribución fue como se presenta en la [Figura 5](#):

**Figura 5**  
**Visibilización de la UNSJ y sus académicos/as en medios de comunicación, según tipo de noticia durante el 2019. En valores absolutos**



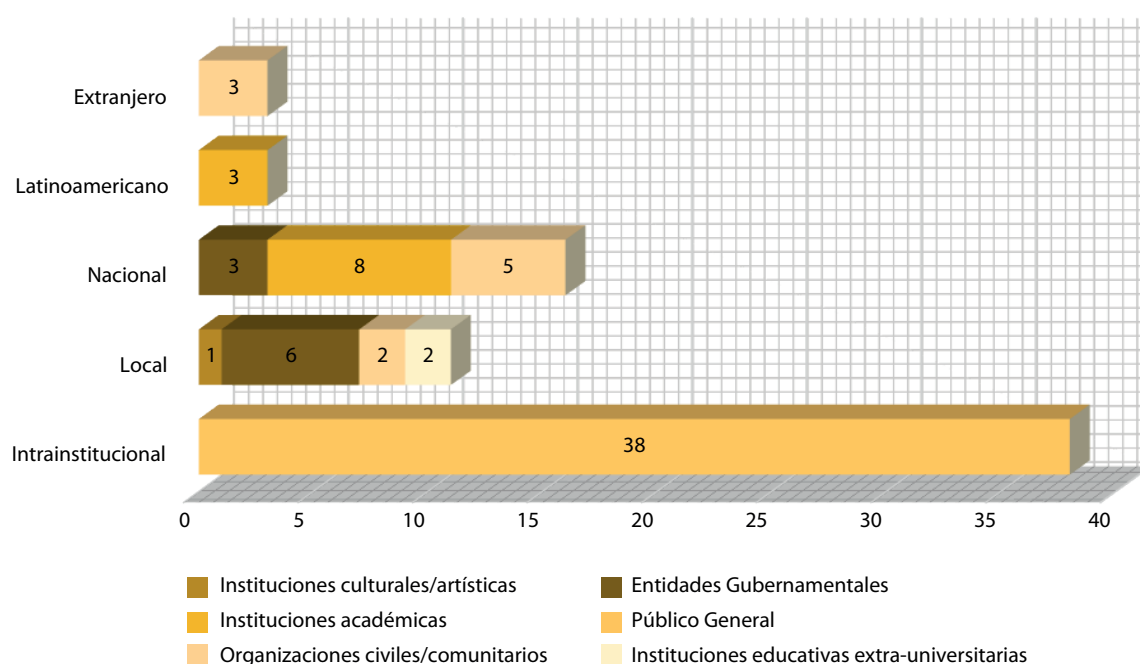
**Fuente:** elaboración propia con base en webs institucionales UNSJ (2022).

La mayoría de las noticias en las cuales ha sido visibilizada la UNSJ y/o sus actividades en el periodo estudiado se publicaron en portales webs correspondientes a medios gráficos y agencias de noticias de alcance principalmente local. Ellas se corresponden con un total de 28 y fueron materializadas a partir de dos fuentes principales: Diario de Cuyo, el cual se trata del periódico más antiguo con vigencia en la provincia y la web institucional del Gobierno de San Juan, específicamente su portal que oficia a modo de agencia de noticias denominado “SI San Juan”. En ellas, destaca que diferentes docentes y/o docentes-investigadores/as relatan tanto avances en materia de investigación, así como actividades de la casa de estudio vinculadas a la docencia, la extensión universitaria y la creación. Además de estas noticias, cinco fueron publicadas en medios nacionales que, la mayoría de las veces, estaban vinculados a instituciones universitarias u oficinas del gobierno nacional. Finalmente, un reportaje que recuperaba estudios de los/as académicos/as analizados/as sobre la producción vitivinícola fue desarrollado por un medio internacional.

Junto con su visibilidad en los medios masivos de comunicación, los/as académicos/as en estudio han desarrollado múltiples acciones de comunicación pública del conocimiento en diversos espacios socio-productivos, tanto a escalas intra como internacionales. De allí que, a partir de nuestras indagaciones, pueda señalarse que entre 2014-2019, un total de 71 actividades de comunicación fueron desplegadas, asumiendo formatos de cátedras libres, charlas abiertas, ferias educativas de carreras de grado y posgrado, así como presentaciones de libros. De ellas, el 76 % estuvo dedicada a públicos no académicos, mientras que el 26 % se refirió tanto a públicos no académicos como académicos especializados.

En cuanto al ámbito geográfico de desarrollo, el 53 % se trató de actividades intrainstitucionales, desplegadas en las instalaciones de la Universidad, mientras que el 17 % fueron materializadas en otros espacios propios de la provincia de San Juan. Ahora bien, es interesante destacar que un 22 % de estas acciones se han desarrollado fuera de la provincia, siendo coorganizadas y/o replicadas en instituciones ubicadas en diferentes latitudes del país; dicha circulación del conocimiento nos permite interpretar un alcance nacional. Finalmente, un 7 % se realizaron fuera de las fronteras del país. En síntesis, las acciones de comunicación pública de la ciencia desarrolladas por estos docentes-investigadores/as pueden clasificarse según su alcance geográfico y entidades contraparte como lo indica la **Figura 6**:

**Figura 6**  
**Acciones de comunicación de docentes-investigadores/as UNSJ**  
**alcance geográfico y entidad destinataria**



Fuente: elaboración propia con base en datos webs institucionales UNSJ (2022) y Memoria Institucional UNSJ (2019).

Una modalidad distintiva de estas actividades comunicacionales es que se realizan en espacios propios de la Universidad y no tienen una entidad destinataria específica. Precisamente, 38 de ellas toman la forma de presentaciones de libros, ferias educativas dedicadas a exponer sobre las carreras dictadas en la casa de estudios y charlas abiertas.

Asimismo, las acciones desplegadas en el territorio provincial asumen modalidades de charlas informativas, frecuentemente dirigidas a personal de entidades gubernamentales y de establecimientos educativos de nivel secundario, abordando entre otras temáticas: geografía, turismo, educación sexual y economía. Las caracterizadas como “nacionales”, por su parte tienden a dinamizarse en articulación con organizaciones civiles/comunitarias y otras casas de estudios del país, materializándose en jornadas, radios y charlas abiertas cuyas temáticas focalizan en la extensión universitaria, el diseño, periodismo científico, puntualmente.

Finalmente, aquellas internacionales asumieron formatos de charlas abiertas y jornadas de divulgación en materia de astronomía, metodologías de investigación en conjunción con economías internacionales, las cuales se dirigieron a instituciones académicas: CLACSO y la Universidad de Costa Rica, junto con organizaciones civiles/comunitarias: Red de Profesionales Comprometidos con la Transformación Social y Democracias Participativas y la asociación denominada “Women in engineering” (WIE).

## DISCUSIÓN

La instrumentación de una serie de indicadores correspondientes al Manual de Cuyo en el marco de la UNSJ, ha permitido (re)conocer ciertas tendencias de circulación en materia de la producción científica comunicada por sus docentes-investigadores/as. En efecto, al centrarnos en los itinerarios de indexación de sus artículos científicos, advertimos cómo las bases indizadoras *mainstream* —Scopus y WoS Clarivate— tienden a concentrar producciones desarrolladas desde las así llamadas “ciencias duras” tales como ingenierías automática y electrónica junto a astronomía, entre otras. Un camino similar lo materializa DOAJ, que, si bien se erige como un indizador de Acceso Abierto, cuenta con una fuerte presencia de revistas editadas en espacios euroamericanos, cuyas producciones acreditan preminencia del idioma inglés. Ahora bien, es interesante destacar como ambas bases cuyo origen se emplaza en países latinoamericanos presentaron modalidades de circulación contrapuestas: mientras Scielo (desarrollada bajo la iniciativa de la Fundación para el Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo-Brasil) presentaba una distribución de artículos según disciplina de relativa similitud con las ya señaladas, RedALyC (con asiento institucional en la Universidad Autónoma del Estado de México) cuenta con el mayor grado de diversidad disciplinar de artículos publicados por docentes-investigadores/as de la UNSJ y, por lo tanto, una contundente proporción de producciones científicas desarrolladas desde las ciencias sociales junto a las humanidades.

Tales itinerarios de tránsito entre circuitos de diferentes escalas de circulación han impactado, además, en la selección idiomática de publicación. En efecto, el devenir de las producciones de ciencias naturales, exactas, tecnologías e ingenierías por bases indizadoras de la corriente principal ha conllevado a que la mayoría de ellas se publiquen en inglés. En tal sentido, la ampliamente estudiada hipercentralidad del idioma anglosajón en las publicaciones de carácter internacional y caracterizadas como “de mayor impacto”, se ha visto reflejada en las lógicas de publicación de los académicos/as estudiados/as, explicitándose con mayor contundencia en quienes despliegan sus tareas de investigación en las disciplinas mencionadas.

Si bien hemos señalado que los/as académicos/as procedentes de las ciencias naturales, exactas, ingenierías y tecnologías tienden a moverse en circuitos *mainstream*, publicando en lenguas exógenas, sus estrategias de colaboración autoral han presentado un fuerte peso endogámico, conformándose en su mayoría por colegas de la misma universidad y/o de instituciones que conforman el denominado campo científico-universitario argentino. Ahora, tales disciplinas han sido las que presentaron coautorías tanto latinoamericanas como extranjeras, mientras que las provenientes de las ciencias sociales y humanidades materializaron autorías compartidas intra-institucionales o nacionales.

En cuanto a la comunicación pública del conocimiento, es interesante señalar cómo los/as académicos de la UNSJ han tendido escasa visibilidad en los medios de comunicación si se los compara con los resultados obtenidos en el estudio desarrollado en UNSAM (Castillo, 2022). En efecto, mientras en la casa de estudios establecida en Buenos Aires sus docentes-investigadores/as participaron en medios de comunicación en 205 oportunidades, quienes se desempeñan en la casa de estudios sanjuanina lo hicieron en 34 ocasiones. Esto podría correlacionarse con el hecho de que la UNSJ, desde su institucionalización, ha considerado a la comunicación orientada al medio social como un modo significativo de motorizar la circulación de sus conocimientos en espacios extraacadémicos (Castillo, 2021). En efecto, en sus casi 50 años de historia ha creado y sostenido una estación de radio, un estudio y señal televisivo, así como diversas publicaciones gráficas, medios de comunicación propios que se han vistos potenciado por la participación de sus académicos/as. Finalmente, en cuanto a las acciones de comunicación pública del conocimiento, podemos señalar que se destacan aquellas materializadas en alguna dependencia propia de la Universidad, las cuales no han presentado un público objetivo particularizado. En tal sentido, tienden a reconvertir a la casa de estudios en un espacio de motorización dialógica en los cuales participan diversos sectores sociales y también productivos.

## CONCLUSIONES

En este trabajo hemos avanzado sobre las modalidades en las cuales circulan los artículos científicos en cinco bases indizadoras posicionadas tanto en circuitos *mainstream*, transnacionales y regionales, identificando su tránsito diferencial según la procedencia disciplinar de sus autores/as. En efecto, las publicaciones desarrolladas

por docentes-investigadores/as de la UNSJ procedentes de las Ciencias Exactas y Naturales, junto con las Ingenierías y Tecnologías se registraban mayoritariamente en bases como Scopus y WoS, mientras que, las provenientes de las Ciencias Sociales y Humanidades contaban con una presencia fuertemente minoritaria en las cinco bases analizadas, pero tendieron a adquirir mayor notoriedad en Scielo y RedALyC.

Así también, al focalizar en la ubicación geográfica de las revistas científicas, los/as docentes-investigadores/as que trabajaban en disciplinas como las Ciencias Naturales, Exactas, Ingenierías y Tecnologías concentraron sus artículos en publicaciones editadas en países euroamericanos, aunque con una fuerte visibilización en espacios de investigación latinoamericanos y nacionales. En efecto, colegas que comparten grupos de investigación y/o instalaciones en la UNSJ tendían a coincidir en ciertas revistas. Ahora, los/as académicos/as de las Humanidades también han publicado con mayor frecuencia en revistas extranjeras o latinoamericanas, aunque en una menor proporción que quienes trabajaban en las llamadas “ciencias duras”. Por su parte, quienes se desempeñaban en las Ciencias Sociales tendían a publicar en revistas propias de la casa de estudios o editadas en otros organismos/instituciones nacionales.

En cuanto a las coautorías, los/as académicos en estudio han colaborado de un modo recurrente con colegas de su propia institución, destacándose entre ellos/as quienes desarrollan sus tareas en ciencias sociales y las humanidades. Ahora, en el caso de la coautoría desplegada en conjunto con pares que se desempeñan en otras instituciones/organismos insertos en el denominado campo científico-universitario argentino, tienden a concentrarse en los artículos publicados por docentes-investigadores/as procedentes de disciplinas tales como las Ciencias Naturales, Exactas, Ingenierías y también las Humanidades. Una tendencia similar se replicó entre quienes compartieron autorías con pares provenientes de instituciones del extranjero a excepción que un investigador de las Ciencias Sociales tuvo una participación activa en dicha modalidad de colaboración autoral.

Finalmente, podemos señalar que los/as docentes-investigadores/as de la institución universitaria en estudio cuentan con una significativa participación en actividades de comunicación pública del conocimiento, las cuales tienden a materializarse con mayor frecuencia en territorio. En efecto, las charlas informativas, las cátedras abiertas, así como las ferias dedicadas a la visibilización de la oferta académica son los escenarios más recurrentes para establecer instancias dialógicas con la sociedad en general. Asimismo, el desarrollo de exposiciones, conferencias y ferias tanto de oferta científica como académica tienden a consolidarse como un cuerpo significativo de las acciones de CPC instituidas dentro de las instalaciones universitarias, lo que permite caracterizar a la UNSJ como una casa de estudios de “puertas abiertas” al momento de generar tales dinámicas de interacción dialógica. En suma, la instrumentación del conjunto de indicadores del Manual de Cuyo ha permitido avanzar en el (re)conocimiento de, al menos, dos lógicas de circulación multiescalar del conocimiento producido en la Universidad analizada: uno más bien internacionalizado, dinamizado desde las publicaciones científicas de académicos/as desempeñados/as en Ciencias Naturales, Exactas e Ingeniería y otro de un carácter más local, fuertemente vinculado a la zona de emplazamiento de la institución académica, en el cual se materializan una significativa cantidad de actividades multidisciplinares —orientadas a públicos generales— de comunicación pública del conocimiento.

## REFERENCIAS

- Alcíbar, M. (2015). Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología: una aproximación crítica a su historia conceptual. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 191(773), 1-13. <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2015.773n3012>
- Algañaraz, V. (dir.) (2021). *El desarrollo de la investigación científica en la Universidad Nacional de San Juan (1973-2018). Una mirada en clave histórica y sociológica*. Editorial de la UNSJ.
- Ayala, S., Nicolisi, A. y Fleman, S. (2019). TV universitaria argentina y ficción seriada durante la ley SCA: Representación e identidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 7, 87-107. <https://doi.org/10.55442/tomauno.n7.2019.26197>
- Bauer, M. (2009). The evolution of public understanding of science- Discourse and comparative evidence. *Science, Science, Technology & Society*, (14), 221-240.
- Beigel, F. (2018). Las relaciones de poder en la ciencia mundial. Un anti-ranking para conocer la ciencia producida en la periferia. *Revista Nueva Sociedad*, 274, 13-28. <https://bit.ly/3TzLIFx>

- Beigel, F. (2019). Indicadores de circulación de la producción científica de las universidades: una perspectiva multi-escalar para visibilizar anclajes locales y promover alcances regionales. *Revista Ciencia, Tecnología y Política*, 3, 01-12. <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. *Indicadores de vinculación de las Universidades iberoamericanas con su entorno. Experiencias acumuladas y nuevos desafíos*, 18, 52-59. <https://bit.ly/3yVAymq>
- Beigel, F. y Bekerman, F. (Coords.) (2019). *Culturas evaluativas. Impactos y dilemas del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores en Argentina (1993-2018)*. Eds. CLACSO, IEC Conadu.
- Beigel, F. y Salatino, M. (2015). Circuitos segmentados de consagración académica: las revistas de Ciencias Sociales y Humanas en la Argentina. *Información, cultura y sociedad*, 32, 11-36. <https://bit.ly/3gowB3g>
- Buquet, D. (2015). Producción de las ciencias sociales en América Latina. *Revista Latinoamericana de Investigación Crítica*, 2, 41-64. No encuentro link de esta publicación
- Calvo Hernando, M. (2003). *Divulgación y periodismo científico: entre la claridad y la exactitud*. Dirección General de Divulgación de la Ciencia UNAM.
- Castillo Vargas, A. (2018). La ciencia que cuenta es la que se cuenta: la relación personal investigador-personal periodístico. *Revista Ciencias Sociales*, 161, 103-120. <https://doi.org/10.15517/rsc.v0i161.35064>
- Castillo, G. (2021). *Escenarios alternativos de visibilización del conocimiento científico: la comunicación pública de la ciencia en las Universidades Nacionales de San Martín y San Juan* [Ponencia]. XIV Jornadas de Sociología de la UBA: "Sur, pandemia y después", Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- Castillo, G. (2022). Comunicación pública de la ciencia en la Universidad Nacional de San Martín: escenarios e itinerarios alternativos de visibilización de su producción científica. *Estudios Sociales Contemporáneos*, 26, 279-303. <https://doi.org/10.48162/rev.48.036>
- Cazaux, D. (2010). *Historia de la divulgación científica en Argentina*. Teseo.
- CECIC (2020). Manual de Cuyo: Indicadores Institucionales de Circulación del Conocimiento. En prensa.
- Cortassa, C. (2010). Asimetrías e interacciones. Un marco epistemológico y conceptual para la investigación de la comunicación pública de la ciencia. *ArtefaCToS. Revista de estudios de la ciencia y la tecnología*, 3, 151-185. <https://bit.ly/3SbsCEE>
- Cortassa, C. y Rosen, C. (2019). Comunicación de las ciencias en Argentina: escenario y prácticas de un campo en mutación. *ArtefaCToS. Revista de estudios de la ciencia y la tecnología*, 8, 61-81. <https://doi.org/10.14201/art2019816181>
- Cros Alvedra, A. (2017). La divulgación en la televisión: ¿Socialización del conocimiento o educación científica? *Círculo de la Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 69, 114-135. <https://doi.org/10.5209/clac.55316>
- De Aguilera, M., Faría, B. y Baraybar, F. (2010). La comunicación universitaria. Modelos, tendencias y herramientas para una buena relación con sus públicos. *Icono14, Revista de Comunicación y Tecnologías Emergentes*, 8, 90-124. <https://doi.org/10.7195/ri14.v8i2.248>
- De Swaan, A. (2001). *Words of the World*. Polity Press.
- Gallardo, S. (2015). Espacios de comunicación institucional donde se cocina la ciencia: la comunicación científica en Exactas. Bello, M. y Ruggerio, G (coords.), *Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia* (pp. 47-58). Ediciones UNGS.
- Gareau, F. (1985). Another Type of Third World Dependency: the Social Sciences. *International Sociology*, 3, 171-178.
- Guédon, J. (2011). El acceso abierto y la división entre ciencia "principal" y "periférica". *Crítica y emancipación*, 6, 135-180. <https://bit.ly/3eJLFbo>
- Lemarchand, G. (1996). La importancia política de la divulgación y la difusión científica y tecnológica. *Redes, Revista de Estudios sociales de la Ciencia*, 7, 161-192. <https://bit.ly/3Sc8IJL>
- Lezcano-Peña, D., Viedma, G. y Alcaíno, T. (2019). Comunicación de la Ciencia desde la Mirada de los Investigadores Universitarios: entre el Indicador y la Vocación. *Revista Formación Universitaria*, 6, 27-40. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062019000600027>
- Maggio-Ramírez, M. (2020). La circulación de saberes y el problema de la autoría en la prensa virreinal. Un análisis del Correo de Comercio, 1810-1811. *Revista Información, cultura y sociedad*, 42, 11-34. <https://doi.org/10.34096/ics.i42.7666>
- Marmolejo Cueva, M. (2016). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como medio de difusión universitaria. *Revista Hallazgos*, 21(1), 172-180. <https://bit.ly/3sbgLMd>
- Más-Bleda, M. y Aguillo, I. (2016). *La web social como medio de comunicación y evaluación científica*. Editorial UOC.
- Massarani, L. (2018). Estado del arte de la divulgación de la ciencia en América Latina. *Journal of Science Communication*, 1, 1-15. <https://doi.org/10.22323/3.01010201>

- Polino, C. y Castelfranchi, Y. (2017). Consumo informativo sobre ciencia tecnología. Validez y relevancia del índice ICIC para la medición de la percepción pública. En R. Barrer (coord.), *El Estado de la Ciencia- Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología- Iberoamericanos/Interamericanos* (pp. 65-78). RICYT. <https://bit.ly/3eOwau>
- Salatino, M. (2018). Más Allá de la Indexación: Circuitos de Publicación de Ciencias Sociales en Argentina y Brasil. *Dados*, 1, 255-287. <https://doi.org/10.1590/001152582018152>
- Salatino, M. (2019). Las encrucijadas de las revistas universitarias en Argentina. En F. Beigel y F. Bekerman, (coords.), *Culturas evaluativas. Impactos y dilemas del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores en Argentina (1993-2018)* (pp. 115-138) CLACSO, IEC Conadu.
- Uribe Tirado, A., Ochoa Gutiérrez J. y Medina Alfonso, D. (2019). Visibilidad de los investigadores de la Universidad de Antioquia en medios de comunicación internacionales, nacionales y regionales-locales. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 42, 107-126. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n2a01>
- Vessuri, H. (1987). La revista científica periférica. El caso de Acta Científica Venezolana. *Interciencia*, 12, 124-134. NO ENCUENTRO LINK
- Vessuri, H., Guédon, J. y Cetto, A. (2014). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current Sociology*, 62, 647-665. <https://doi.org/10.1177/0011392113512839>
- Vessuri, H. (1995). Recent strategies for adding value to scientific journals in Latin America. *Scientometrics*, 1, 139-161. <https://doi.org/10.1007/bf02019178>
- Wouters, P. (1999). *The citation culture*. [Doctoral dissertation, Amsterdam University] UvA-DARE (Digital Academic Repository). <https://bit.ly/3CRzuRJ>