

Trabajo Final Integrador para optar por el título de
Especialista en Gestión de Información Científica y Tecnológica

Programa de alfabetización informacional para profesores-investigadores:
una propuesta situada en la Universidad Católica de Santa Fe, Argentina

Directora: Mg. María Cecilia Corda
Alumna: Dra. Anabel Gaitán

Ensenada, noviembre de 2025

Agradecimientos

A Sandra Miguel, y en su persona a todo su equipo de trabajo, por llevar adelante un proyecto de formación de posgrado con la calidad de la EGICYT.

A María Cecilia Corda, por la responsabilidad, dedicación y calidez en su acompañamiento y devoluciones en ejercicio de su rol como tutora de mi TFI.

A mi casa laboral, la Universidad Católica de Santa Fe, por ser desde siempre el lugar en el que mejor pude expresar mi vocación, por permitirme seguir creciendo en esta comunidad universitaria y por dejarme pensarla y ofrecerle mis aportes, una vez más.

A mi familia, siempre.

Licencia

Este trabajo se distribuye bajo licencia *Creative Commons* Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Contenido

Agradecimientos	2
Índice de Tablas	7
Resumen	8
Abstract	10
Keywords: information literacy; scientific and technological information management; generative artificial intelligence; university teacher training; open science.Introducción	10
Planteamiento del problema	12
Objetivos.....	17
• Objetivo general	17
• Objetivos específicos	17
Marco teórico.....	18
a) ALFIN: antecedentes y conceptualización	18
b) Marcos internacionales	19
c) Irrupción de IAgén y ampliación de ALFIN.....	21
d) Ciudadanía digital y responsabilidad universitaria	23
Marco metodológico	25
a) Diseño metodológico	25

b) Población y muestra	26
c) Instrumentos de recolección	26
d) Procedimiento de recolección y análisis	27
e) Consideraciones éticas.....	28
f) Desarrollo	28
Análisis de resultados.....	30
a) Muestra consolidada.....	30
b) Dimensión sociodemográfica: perfiles y trayectorias académicas de los docentes	31
c) Dimensión interpretativa: prácticas declaradas frente a situaciones de gestión de información	43
• Situación #1.....	45
• Situación #2.....	48
• Situación #3.....	52
• Situación #4.....	55
• Situación #5.....	58
• Síntesis de la dimensión interpretativa.....	62
Consideraciones a la elaboración de un programa situado	64
Conclusiones	74
Fuentes.....	80

Referencias	82
Anexo I: Guión de entrevista a informantes clave	87
Anexo II: Cuadernillo de autoformación en ALFIN-IAgen	88

Índice de Tablas

Tabla #1: Distribución por unidades académicas	31
Tabla #2: Cargos docentes.....	32
Tabla #3: Nivel de formación alcanzado	33
Tabla #4: Antigüedad en la tarea.....	34
Tabla #5: Máximo nivel de formación en cada unidad académica	35
Tabla #6: Docencia e investigación dentro de la actividad laboral completa.....	37
Tabla #7: Autopercepción de habilidades de ALFIN y uso de IAgén.....	42
Tabla #9: Situación #1 Búsqueda de información	46
Tabla #10: Situación #2 Evaluación de fuentes	49
Tabla #11: Situación #3 Organización de la información.....	53
Tabla #12: Situación #4 Citación y ética en el uso de información	56
Tabla #15: Reconocimiento y uso de bases de datos	66
Tabla #16 Conocimiento y uso de gestores bibliográficos.....	67
Tabla #17 Conocimiento y uso de herramientas de IAgén.....	68

Resumen

El presente Trabajo Final Integrador tiene como propósito diseñar un programa de alfabetización informacional (ALFIN) orientado a docentes-investigadores de la Universidad Católica de Santa Fe (UCSF), en el marco de la gestión de la información científica y tecnológica (SIcyT). Partimos del reconocimiento de que la mayoría de los profesores universitarios carece de formación específica en competencias informacionales, lo que limita su autonomía investigadora y la visibilidad del conocimiento institucional.

Adoptamos un enfoque descriptivo y cualitativo. Elaboramos y aplicamos un instrumento de encuesta a docentes-investigadores, complementado con entrevistas a informantes clave pertenecientes a bibliotecas y secretarías académicas vinculadas con la gestión de la información científica.

Los datos revelaron cierta fragmentación en los circuitos de gestión de información y una baja apropiación de conceptos vinculados a la interoperabilidad, los derechos de autor, la preservación digital y la ciencia abierta. A partir de estas evidencias, concluimos en que la modalidad formativa más pertinente sería la autoformación modular a través de fichas temáticas que permitan al docente reflexionar y avanzar a su propio ritmo. En consecuencia, diseñamos un Programa de Formación en ALFIN-IA, compuesto por ocho fichas de autoaprendizaje, elaboradas mediante la selección y recontextualización de contenidos del plan de estudios de la EGICyT más afines al trabajo de los docentes e investigadores no bibliotecólogos.

El estudio nos demostró que la ALFIN requiere adaptarse a los nuevos escenarios digitales mediados por la inteligencia artificial generativa (IAgen) y por las políticas de ciencia abierta. Como resultado, en este TFI ofrecemos un modelo formativo transferible que convierte la ALFIN en una competencia estratégica para la universidad contemporánea, integrando teoría, práctica y autonomía profesional.

Palabras clave: alfabetización informacional; gestión de información científica y tecnológica; inteligencia artificial generativa; formación docente universitaria; ciencia abierta.

Abstract

The purpose of this Final Integrative Project is to design an information literacy program (ALFIN) aimed at teachers and researchers at the Catholic University of Santa Fe (UCSF), within the framework of scientific and technological information management (SIcyT). We start from the recognition that most university professors lack specific training in information skills, which limits their research autonomy and the visibility of institutional knowledge.

We adopt a descriptive and qualitative approach. We developed and applied a survey instrument to teacher-researchers, complemented by interviews with key informants from libraries and academic secretariats involved in scientific information management.

The data revealed a certain fragmentation in information management circuits and a low level of appropriation of concepts related to interoperability, copyright, digital preservation, and open science. Based on this evidence, we concluded that the most relevant training modality would be modular self-training through thematic files that allow teachers to reflect and advance at their own pace. Consequently, we designed an ALFIN-IA Training Program, consisting of eight self-learning files, developed by selecting and recontextualizing content from the EGICyT curriculum most relevant to the work of non-librarian teachers and researchers.

The study showed us that information literacy needs to adapt to new digital scenarios mediated by generative artificial intelligence (GAI) and open science policies. As a result, in this TFI we offer a transferable training model that makes IL a strategic skill for contemporary university, integrating theory, practice, and professional autonomy.

Keywords: information literacy; scientific and technological information management; generative artificial intelligence; university teacher training; open science.

Introducción

El proyecto de trabajo final integrador (en adelante, TFI) que presentamos se concentra en el desarrollo de políticas de alfabetización informacional (en adelante ALFIN) diseñadas específicamente con el fin de mejorar gestión de la información científica, con un enfoque situado y actualizado que integre competencias vinculadas a la Inteligencia Artificial Generativa (en adelante IAgén).

Observamos que la falta de conocimiento y desarrollo de habilidades propias de la ALFIN, descrita como una de las competencias digitales (UNESCO 2020a), redundan en dificultades para los profesores investigadores a la hora de llevar adelante sus tareas cotidianas específicas de docencia e investigación.

La transformación de los modos de acceso, gestión y producción del conocimiento en el ámbito académico ha alcanzado una nueva intensidad con la aparición de herramientas de IAgén. Su irrupción en la vida universitaria obliga a repensar incluso las formas tradicionales de ALFIN y a interrogarse sobre el lugar que ocupa la gestión de la información científica en la práctica docente, investigadora y extensionista.

Aprender sobre gestión de la información científica es, en parte, desarrollar ALFIN, algo que permitiría a los profesores - investigadores identificar de modo simple los caminos de solución de situaciones propias de su tarea diaria que muchas veces se tornan complejas. Aún más allá y en sentido positivo, la ALFIN los posiciona frente sus tareas investigativas en una perspectiva superior en tanto se incrementaría de modo exponencial su capacidad de acceder, gestionar y beneficiarse de la ciencia disponible.

La propuesta que aquí desarrollamos parte de una trayectoria personal y profesional ligada a esta preocupación. Como profesora y licenciada en Ciencias de la Educación, mi formación de base ha sido pedagógica, centrada en la comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje. A lo largo de los años, desde la UCSF nos hemos focalizado en el análisis crítico de las tecnologías emergentes en la educación.

A su vez, la trayectoria y experiencias vividas en la institución nos han permitido constatar las dificultades reales que atraviesan muchos docentes e investigadores al momento de acceder, usar, organizar, evaluar, valorar y comunicar información científica. Es esta trayectoria la que me llevó a ingresar a la Especialización en Gestión de la Información científica (EGICyT) de la Universidad Nacional de La Plata, en busca de herramientas para pensar e intervenir de manera pedagógicamente situada en estos problemas. Presentamos este TFI, entonces, como una triangulación de saberes: pedagogía, gestión informacional e IAgén.

Planteamiento del problema

La pregunta de investigación que guía este trabajo es: ¿cómo diseñar un programa institucional de ALFIN con perspectiva de IAgén que articule funciones docentes e investigadoras, y permita construir puentes entre áreas fragmentadas de la vida académica?

En este sentido, resulta necesario que situemos el debate sobre la gestión de la información científica en el marco de los desafíos que introduce la inteligencia artificial en la docencia universitaria y la investigación. Como advierten Abah, Terungwa & Chinaka (2025, p. 258): “la integración de la IA en la educación plantea preocupaciones éticas, sociales y pedagógicas. Los críticos argumentan que las tecnologías impulsadas por IA pueden exacerbar las desigualdades educativas, reforzar los sesgos y comprometer la privacidad y la autonomía de los estudiantes. Además, es necesario considerar cuidadosamente las implicaciones éticas de la IA en la evaluación educativa, particularmente en lo relativo a la equidad, la validez y la transparencia”.

Este planteo se dirige específicamente al claustro docente-investigador de la Universidad Católica de Santa Fe (UCSF), buscando permear en la formación y en la práctica docente cotidiana y borrar algunas barreras —entre quienes enseñan y quienes investigan, entre quienes producen información y quienes la gestionan—

para el desarrollo de una cultura académica articulada, crítica y abierta al uso informado de nuevas tecnologías, a través del uso de herramientas concretas y significativas que les permitan enfrentar los desafíos de un ecosistema académico en transformación.

Jin, Lin, Zhang & Raji (2024, p. 2) sostienen que “la alfabetización en IA se refiere al conjunto de competencias que permiten a las personas interactuar eficazmente con las tecnologías de IA, abarcando la comprensión de conceptos fundamentales, la evaluación crítica y el uso ético de estas herramientas en diversos contextos. Dentro de este marco general, la alfabetización en IA generativa surge como un subconjunto especializado, centrado en las habilidades necesarias para interactuar con sistemas capaces de producir de manera autónoma texto, imágenes u otras formas de contenido”. Identificamos una problemática de doble radicación: por un lado, la necesaria articulación entre las áreas de docencia, investigación y gestión de información, cuya ausencia puede impedir desarrollar una cultura institucional compartida en torno a la circulación, evaluación y apropiación del conocimiento científico y tecnológico; por otro, la aparición de la IAGen como nuevo factor de tensión en la tarea docente e investigativa, vinculada a la gestión de la información, en particular a la alteración de los modos de búsqueda, lectura, escritura y validación de la información académica.

Vivimos tiempos de una sociedad hipercompleja y con acceso ubicuo a la información y al acto de conocer, en el que la medición de la calidad de la educación superior se hace a través de protocolos estandarizados de indicadores cuantitativos tales como: cantidad de investigaciones, calidad de las publicaciones y cantidad de citas recibidas. Esto da cuenta de que la fuerte y sostenida tendencia a medir nos obliga a tomar el tema con la mayor seriedad posible.

Medir es tal vez un modo de enfrentarnos a la sobreabundancia de información: concentrarnos en buscar datos, desagregarlos, calcularlos, leerlos y construir nueva información más sólida. Desde el momento en que en las universidades trabajamos con sistemas informáticos y las organizaciones públicas y científicas están poniendo

sus datos en acceso abierto, tenemos cientos de miles de *datasets* disponibles en la *web* esperando ser utilizados. Usar los datos disponibles para construir información de valor requiere el desarrollo de ciertas capacidades en los usuarios, en este caso docentes e investigadores.

Además, la dificultad para acelerar la visibilidad del conocimiento resulta ser una paradoja en el sistema de publicación actual, donde se cuentan con los medios técnicos que dan la posibilidad de hacer más eficientes los procesos en términos de tiempo y esfuerzo (Aguado-López & Becerril-García, 2021), y esto es una de las razones que manifiestan la urgente necesidad de volver a concentrarnos en la ALFIN de docentes e investigadores.

El cambio de paradigma en educación superior está demostrando la migración de una educación basada en la enseñanza a una educación basada en el aprendizaje, tal como lo demuestran en sus más recientes investigaciones Selkrig, Dulfer & Smith (2024) quienes dialogaron con docentes universitarios para indagar y compartir cómo han evolucionado sus concepciones y prácticas respecto de la enseñanza y el aprendizaje — qué hacían antes, qué hacen ahora y qué imaginan para el futuro, y señalan que una de las contribuciones más relevantes de la era digital y la innovación educativa es que el “centro de gravedad” del proceso educativo se desplaza: ya no se sostiene en modelos centrados en el docente, sino en modelos centrados en el aprendiz. Esto significa que el foco de atención no ha de estar puesto en el diseño curricular del contenido, sino en la gestión de acceso al objeto conocimiento (Gaitán & Coraglia, 2020), y para esto resulta crítica la variable de ALFIN que hayan desarrollado profesores y estudiantes.

Las habilidades del mañana se resumen en dos características fundamentales: en primer lugar, las competencias transversales, incluso para aquellos con un alto nivel de especialización, deberán incluir una gran variedad de habilidades profesionales y personales. En segundo lugar, la adquisición de competencias ya no se limitará al período formativo de la vida, sino que se seguirá aprendiendo durante toda la trayectoria profesional a través de la educación permanente, esto es, formación y

reciclaje a lo largo de toda la vida (Mellul, 2018). La ALFIN será entonces una habilidad profesional y personal transversal de necesidad vital.

Identificamos como problema la falta de formación en conceptos de la gestión de la información científica que, lejos de ser contenidos propios de la bibliotecología y ajenos a la docencia universitaria, le son inherentes para poder desarrollar con solvencia su ejercicio profesional, y reconocemos como un subproblema la clara división de áreas en la gestión universitaria que impide los diálogos entre docentes, investigadores y extensionistas en orden a los conceptos, aristas e implicancias de la gestión de la información científica en el ámbito cotidiano de su tarea en la universidad.

En este marco, un aspecto que resulta evidente es que la falta de formación en ALFIN —entendida como la capacidad crítica de buscar, evaluar, organizar y comunicar información en múltiples formatos— constituye un obstáculo serio para la calidad de las investigaciones y de las prácticas académicas.

Esta falta, vista como un déficit, se agrava por un segundo aspecto: la baja articulación que suele presentarse entre las áreas de docencia, investigación y gestión de la información. Aun en la búsqueda de integración, estas funciones tienden a mantenerse separadas tanto en sus prácticas como en sus lenguajes. Profesores dedicados principalmente a la enseñanza suelen desconocer circuitos clave de la información científica (bases de datos, criterios de validación, fuentes confiables), mientras que bibliotecarios e investigadores frecuentemente manejan herramientas avanzadas que no logran socializarse con eficacia entre el cuerpo docente. Esta fragmentación institucional impide la construcción de una cultura compartida en torno a la circulación, evaluación y apropiación del conocimiento.

A estas tensiones estructurales se suma, en los últimos años, un nuevo desafío de gran magnitud: la irrupción de herramientas de IAgén. Tecnologías como *ChatGPT*, *Claude*, *Gemini* o *Copilot* están transformando de forma acelerada los modos de búsqueda, lectura, escritura y validación de información en el ámbito académico. La IAgén modifica el horizonte epistemológico en el que se inscriben las prácticas

docentes porque desdibuja los límites entre producción propia y asistida y desafía los criterios tradicionales de autoría, originalidad, integridad e interpretación crítica.

Desde este entramado de tensiones y transformaciones, nos resulta indispensable redefinir el concepto mismo de ALFIN en la vida universitaria: ya no es posible que lo limitemos a la enseñanza de habilidades técnicas instrumentales, sino que debe convertirse en una política institucional transversal, pedagógicamente situada y orientada a formar ciudadanos críticos capaces de gestionar el conocimiento en entornos digitales hipercomplejos.

En el plano de la docencia universitaria, los resultados del trabajo de Díaz-Cuevas & Rodríguez-Herrera (2024) dejan en claro que el acompañamiento al docente resulta decisivo en el modo en que los estudiantes se aproximan a las herramientas de inteligencia artificial. Mientras algunos de ellos relatan que su primer contacto con *ChatGPT* u otros modelos ocurrió en los cursos de lectoescritura, bajo la guía del profesorado, otros lo hicieron por redes sociales o entornos informales, lo que derivó en usos poco críticos o confusos sobre qué es realmente la IA y qué no lo es. Esto nos interpela directamente como formadores, pues subraya que la ALFIN y digital de los estudiantes depende en gran medida de nuestra propia actualización y capacidad para orientar su integración en la práctica académica, evitando tanto la dependencia acrítica como el prohibicionismo estéril.

El estudio antes citado, en el ámbito de la investigación específicamente, nos permite advertir que la presencia de la IA en la escritura académica no solo afecta los procesos de formación inicial, sino que anticipa transformaciones profundas en la producción del conocimiento. Los estudiantes reconocen que la IA puede agilizar tareas como la búsqueda de información o la organización de ideas, pero también plantean dudas sobre la confiabilidad de las fuentes, la validez de las referencias y la calidad de los textos generados. Estas inquietudes, si bien surgen en el nivel de pregrado, son extrapolables al quehacer de los investigadores, quienes necesitan contar con criterios sólidos de ALFIN para evaluar críticamente las mediaciones de la IA en sus procesos de escritura científica. En este sentido, integrar la reflexión

sobre la IA en programas de ALFIN resulta clave para fortalecer la ética y la rigurosidad de la producción académica en la universidad.

En este contexto, proponemos el presente trabajo como una respuesta situada e integradora. La propuesta consiste en diseñar un programa de ALFIN con perspectiva IAgén, orientado a docentes-investigadores. Un programa que permita reconocer y reducir las brechas entre los distintos sectores de la vida académica, facilitar el acceso ético y crítico a la información científica y tecnológica, e incorporar nuevas competencias para interactuar con sistemas IAgén en la producción y validación del conocimiento en pos de un mejor ejercicio de la docencia universitaria y de la generación de nuevos saberes a través de la investigación.

Objetivos

- ***Objetivo general***

Diseñar un programa de ALFIN para docentes-investigadores/as de la UCSF que articule la gestión de la información científica con el desarrollo de competencias críticas para el uso de IAgén.

- ***Objetivos específicos***

- Relevar el nivel de desarrollo de competencias en ALFIN e IAgén de docentes-investigadores/as.
- Identificar los principales desafíos en el acceso, evaluación y producción de información científica.
- Diseñar un programa formativo con contenidos teóricos y recursos prácticos para la apropiación crítica de herramientas de gestión de información con perspectiva de IAgén.

Marco teórico

a) ALFIN: antecedentes y conceptualización

En el año 2000 el Conference Board de Canadá publicó el informe *Employability Skills 2000+* (The Conference Board of Canada, 2000) sobre las habilidades necesarias para ingresar, permanecer y progresar en el mundo laboral a partir del siglo XXI, y dentro de las habilidades fundamentales mencionaba a las referidas a la gestión de la información: la habilidad de acceder, encontrar y organizar información a través de sistemas de información y analizarlos y aplicarlos en diversas disciplinas. En otras palabras, explicaba que, dado el papel central del conocimiento en la actualidad, no es suficiente con ser capaz de procesar y organizar la información, además es preciso modelarla y transformarla para crear nuevo conocimiento o para usarlo como fuente de nuevas ideas. Desde este lugar entendemos que la falta de ALFIN en niveles avanzados podría afectar sensiblemente la calidad de las investigaciones y/o publicaciones de los profesores-investigadores.

La construcción de la conceptualización de ALFIN puede verse ampliamente en revistas científicas a través de numerosos autores en el siglo XX (Behrens, 1994; Doyle, 1994; Mutch, 1997; Snavely & Cooper, 1997). Ya en este siglo, podemos mencionar la revisión del concepto hecha por Bawden (2002). En líneas generales, si bien no aparece una definición unívoca, visualizamos elementos comunes a la hora de entender por ALFIN a la capacidad de encontrar, evaluar, organizar, usar y comunicar información en diferentes formatos como resultado de haber desarrollado diferentes habilidades propias del pensamiento crítico, la investigación, la comunicación y la informática. Más cercano en el tiempo, podemos referir a quien organiza las definiciones de ALFIN por etapas (Uribe Tirado, 2013), ubicándonos para 2025 en el sexto período ya de posicionamiento.

Al recopilar conceptualizaciones de ALFIN, nos encontramos con varias organizaciones que han ido bosquejando y definiendo a la misma. *La International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), que reúne a más de 1.500 miembros provenientes de más de 150 países incluida Argentina y otros países

latinoamericanos, ya define en 2011 a la ALFIN como el conocimiento, las actitudes y la suma de las habilidades necesarias para saber cuándo y qué información se necesita; dónde y cómo obtener esa información; cómo evaluarlo críticamente y organizarlo una vez encontrado; y cómo usarlo de una manera ética (IFLA, 2011). La *American Library Association*,¹ a través de su división de *Academic and Research Libraries* (en adelante ACRL), definió ALFIN como el conjunto de habilidades integradas que comprenden el descubrimiento reflexivo de la información, el conocimiento acerca de cómo la información es producida y valorada, y el uso de la información en la creación de nuevo conocimiento y participar éticamente en comunidades de aprendizaje (ALA, 2015). Para el *Chartered Institute of Library and Information Professionals* (CILIP),² ALFIN es la capacidad de pensar críticamente y realizar juicios equilibrados sobre cualquier información que encontramos y usamos (CILIP, 2018). En el libro *ALFIN para la gestión del conocimiento en la universidad* (Azmavisca Montaña, 2019) se afirma que saber leer es solo el comienzo de la misma, saber cómo enmarcar una pregunta, plantear una consulta, la forma de interpretar los textos que encontramos, cómo organizar y utilizar la información que descubrimos, cómo entenderla y cómo utilizarla para generar nuevo conocimiento es la esencia de lo que denominamos ALFIN.

b) Marcos internacionales

Desde el ámbito de la bibliotecología, a través de declaraciones formales emitidas en reuniones de expertos en la Declaración de Praga (UNESCO, 2003), la Proclamación de Alejandría (UNESCO, 2005a), la Declaración de Toledo (UNESCO, 2006), la Declaración de La Habana (UNESCO, 2005b) y la Declaración de Seúl (UNESCO, 2020a), entre otras, se ha ido ratificando a lo largo de los años la necesidad de alfabetizar en manejo de la información. Si bien esta cadena de

¹ En castellano: Asociación de Bibliotecas de Estados Unidos: <https://www.ala.org/acrl>

² En castellano: Instituto Colegiado de Profesionales de la Biblioteca y la Información: <https://www.cilip.org.uk/>

reuniones pareciera haberse detenido, los avances han seguido bajo otros formatos como consecuencia de las declaraciones efectuadas.

Debido al exponencial avance de la digitalización en el mundo del acceso a la información en general, y científica en particular, la UNESCO puso en marcha a partir del Foro Mundial de Asociaciones para la Alfabetización en materia de Medios de Comunicación e Información la iniciativa GAPMIL (UNESCO, 2013). Entre sus objetivos estaba el de promover la alfabetización en medios e información a través de la cooperación internacional. Luego de casi una década de trabajo, en 2020 y ya con la experiencia de la última pandemia por COVID-19, ha relanzado la iniciativa bajo el nombre de MIL (UNESCO, 2020). A pesar de ello, no ha diferido en sus objetivos de articular asociaciones estratégicas a nivel mundial; unificar criterios y políticas; proporcionar una plataforma común para el relacionamiento y optimizar de ese modo el impacto global de las iniciativas regionales.

En el mismo sentido, la Unión Europea viene trabajando desde hace al menos cinco años en la elaboración de un marco conceptual sobre competencias digitales, al que denominó DIGCOMP. En el mismo, señala un conjunto de habilidades que entiende debería desarrollar todo ciudadano para desenvolverse de modo eficaz. El DIGCOMP se divide en cinco áreas, siendo la primera la relativa a “Información y Alfabetización de datos”. En 2020, profundizan en el tema, dando a conocer la versión para educadores, en la que se muestran las competencias específicas organizadas en seis áreas y una progresión de adquisición de la competencia en seis etapas de desarrollo. A lo largo de esas seis áreas, la gestión de la información científica tiene una fuerte presencia. Por ejemplo: dentro del área de recursos digitales, poder seleccionar, crear, modificar, proteger o compartir recursos entendiendo el copyright aplicable; y dentro del área de facilitación de la competencia digital a los estudiantes: proponerles actividades de aprendizaje que les demanden encontrar información, organizarla, procesarla, analizarla, interpretarla, compararla y evaluar críticamente su credibilidad y fiabilidad, tanto del dato como de la fuente (EU Commission, 2016).

c) Irrupción de IAgen y ampliación de ALFIN

Desde nuestra perspectiva, la irrupción de la IAgen redefine de manera estructural los desafíos de la ALFIN. Ya no se trata únicamente de acceder a información o discernir fuentes confiables, sino de interactuar con sistemas que la generan de forma automatizada y en tiempo real. En este nuevo contexto, entendemos que la ALFIN debe ampliarse para incluir competencias que nos permitan evaluar críticamente el contenido producido por algoritmos, conocer los sesgos de entrenamiento de los modelos y adoptar una actitud reflexiva frente al lenguaje fluido y convincente de estas tecnologías. Como sostiene la UNESCO (2023, p. 12), se vuelve imprescindible “adquirir habilidades para navegar, cuestionar y producir contenidos en entornos digitales complejos y automatizados”.

En los debates actuales sobre la inteligencia artificial generativa en el campo específico de la educación, reconocemos que, si bien estas tecnologías ofrecen oportunidades valiosas para personalizar el aprendizaje, enriquecer los recursos y optimizar procesos académicos, también ponen en evidencia un riesgo central: la falta de alfabetización en inteligencia artificial. Como docentes e investigadores, advertimos que esta carencia nos deja sin herramientas suficientes para analizar críticamente el alcance, los límites y las implicancias de estas aplicaciones. Por ello, asumimos que nuestra tarea no puede limitarse a reproducir programas de formación en competencias informacionales tradicionales, sino que debemos ampliarlas hacia un marco de la ALFIN que integre la dimensión de la IAgen, permitiéndonos gestionar la información científica en un escenario donde lo humano y lo automatizado interactúan de manera constante (García-Peñalvo, 2024).

Desde esta perspectiva ampliada, la irrupción de herramientas de IAgen puede contribuir significativamente a fortalecer algunas dimensiones de la ALFIN. Modelos como *ChatGPT* o *Copilot* permiten explorar nuevas formas de descubrimiento reflexivo, sistematización y producción de información académica. Su uso, si es guiado críticamente, puede ayudarnos a sintetizar documentos extensos, automatizar búsquedas preliminares, sugerir estructuras argumentativas o reformular

ideas con mayor claridad. Como plantean Cassany (2024) y Moya & Eaton (2023), lo relevante no es sustituir el juicio humano, sino formar usuarios que comprendan cómo operan estas tecnologías, sus sesgos, limitaciones y potencialidades.

En este contexto histórico de desarrollo del concepto sobre ALFIN, fue precisamente la infodemia causada durante la crisis sanitaria mundial provocada por el COVID-19 lo que nos permitió ver con mayor urgencia la necesidad de avanzar firmemente con estas perspectivas, incluso hacia las comunidades más alejadas del planeta. Infodemia es un neologismo que se usa para referirse a la sobreabundancia de información (alguna rigurosa y otra falsa) sobre un tema (fundeu.es), y causa desinformación con consecuencias altamente negativas por el manejo de información falsa. *Ad intra* de las universidades, la desinformación no posibilitaría ejercer la docencia e investigar sin antes haber desarrollado personalmente niveles competenciales elevados en ALFIN.

Durante el último año, hemos observado con creciente preocupación el fenómeno que Ethan Mollick denomina *overtrust*, es decir, la confianza excesiva e injustificada en los resultados producidos por sistemas de IA generativa, incluso cuando contienen errores o invenciones. Esta actitud, que puede parecer superficial, encierra un nuevo tipo de analfabetismo informacional, vinculado a la incapacidad de verificar, contrastar y triangular información generada algorítmicamente. Según Mollick & Mollick (2023, p. 3): “los estudiantes tienden a asumir que la IA tiene razón, simplemente porque se expresa con confianza”. Frente a este escenario, consideramos que la ALFIN debe incorporar herramientas pedagógicas que refuercen el pensamiento crítico, la verificación activa y la conciencia de los límites tecnológicos, especialmente en el contexto universitario, donde se espera un alto estándar de rigurosidad y autonomía cognitiva.

La presencia de la IAgén en los entornos académicos y científicos nos exige repensar a su vez las nociones tradicionales de autoría y plagio. Nos resulta particularmente sugerente la propuesta de Eaton (2023), quien plantea que hemos ingresado en la era del posplagio, en la que ya no basta con verificar coincidencias

textuales, sino que se torna urgente distinguir entre producción humana y automatizada, y desarrollar una nueva ética académica que valore la curaduría y el uso transparente de herramientas generativas. En sus palabras: “el verdadero desafío ya no es detectar el plagio, sino enseñar a los estudiantes a tomar decisiones éticas en la creación de conocimiento con tecnologías avanzadas” (Eaton, 2023, p. 5). Incorporar estas competencias éticas y críticas dentro de la ALFIN se vuelve, así, una necesidad ineludible para sostener los principios de integridad científica y formación ciudadana crítica.

d) Ciudadanía digital y responsabilidad universitaria

Desde una perspectiva institucional, entendemos que la formación en ALFIN no puede dissociarse de una concepción más amplia de ciudadanía digital, en consonancia con el llamado de la UNESCO (2021) a construir un nuevo contrato social para la educación. En este marco, la gestión de la información científica implica también el desarrollo de habilidades para interactuar con tecnologías inteligentes de manera ética, colaborativa y democrática. Por ello, sostenemos que es necesario integrar en los programas de ALFIN contenidos que aborden el impacto social, epistémico y político de los sistemas de inteligencia artificial, permitiéndonos reconocer que la producción de conocimiento automatizado es también un acto cultural y político, con implicancias en la equidad, la transparencia y la participación.

Es importante frenar la difusión de información errónea mediante una alfabetización científica, digital y humanística que refuerce la capacidad de distinguir la mentira de la verdad. En los contenidos, métodos y políticas de educación deberíamos promover la ciudadanía activa y la participación democrática (UNESCO, 2021, p. 4).

Al reafirmar las funciones sustantivas de la educación universitaria, como las que se desprenden de las tareas de docencia, investigación y extensión, cabe de suyo que todas las personas que ejercen roles vinculados a estas deberían conocer cómo se organiza y gestiona la información científica en diferentes niveles: institucional,

nacional e internacional, entre otros, para el ejercicio de una ciudadanía activa. Esto implica, por ejemplo, conocer y comprender desde la importancia de incorporar su propio *curriculum vitae* en los sistemas de información curricular hasta la necesidad de incluir métricas de resultados e impacto del conocimiento científico en sus tareas habituales.

No es posible ocultarnos detrás de una estructura formal académica inalterable y, frente a la explosión de conocimientos, resulta inevitable recurrir a sistemas de información e innovación científico-tecnológica, y más aún cuando se propone que es necesario pasar de una gestión administrativo-académica a una gestión del conocimiento en la que proponer y ejecutar políticas de conocimiento sea una de las funciones distintivas del responsable máximo del área académica (Pérez Lindo, 2003).

Si consideramos los aprendizajes resultantes de la pandemia, a partir de la cual la hibridez pasó a ser una forma casi natural de integración de tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje, podemos considerar que las instituciones requieren cambios y ajustes en todas sus dimensiones (Pelletier, Brown, Brooks, McCormack & Reeves, 2021), y, nuevamente, la ALFIN aparece como una necesidad de atención urgente.

En el marco del presente trabajo, adoptamos como definición central de ALFIN la propuesta por la ACRL (ALA, 2015), que la entiende, como hemos mencionado más arriba, como un conjunto de habilidades integradas que comprenden el descubrimiento reflexivo de la información, la comprensión de cómo se produce y valora, así como el uso ético de la misma en la creación de nuevos conocimientos. Esta concepción se alinea con el enfoque de este TFI al considerar que la ALFIN no es un conjunto de técnicas descontextualizadas, sino una competencia académica transversal, crítica y situada.

En nuestra práctica docente e investigativa, reconocemos que los profesores podemos desempeñar un papel central en la formación de ciudadanos capaces de interactuar críticamente con el ecosistema digital. No obstante, observamos junto

con la literatura reciente que persiste una brecha en la evaluación de las competencias mediáticas, informacionales y digitales, dado que los instrumentos disponibles suelen limitarse a medir percepciones y no alcanzan a diagnosticar el desempeño real ni a generar mejoras pedagógicas tangibles. Consideramos que este escenario nos interpela directamente y abre la oportunidad de avanzar en el diseño de herramientas más sólidas, capaces de articular la ALFIN con la gestión de la información científica en la universidad, aportando así a la calidad de la docencia y de la investigación (Hernández-Marín, Castro-Montoya & Figueroa-Rodríguez, 2024).

Integrar la IAgén al diseño de propuestas formativas en ALFIN requiere, por tanto, mantener un enfoque ético y reflexivo que permita a los docentes-investigadores no solo usar estas herramientas, sino también evaluar críticamente su pertinencia, fiabilidad y adecuación académica. Esta articulación —entre ALFIN e IAgén— es uno de los aportes centrales del presente trabajo.

Marco metodológico

a) Diseño metodológico

Dado el propósito de este estudio, orientado a la comprensión profunda de las necesidades, saberes y prácticas relacionadas con la ALFIN en perspectiva de la reciente incorporación de la IAgén, hemos buscado integrar la producción de datos cuantitativos (encuesta) que permitan dimensionar tendencias y patrones, con la indagación cualitativa (respuestas a preguntas abiertas y entrevistas) que aporte riqueza interpretativa sobre experiencias, percepciones y obstáculos. Tal como señalan Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista (2014, p. 534), los diseños mixtos buscan “aprovechar las fortalezas de ambos enfoques para obtener una visión más completa del fenómeno de estudio”.

El diseño de la investigación se inscribe dentro de una investigación aplicada, en tanto la finalidad es la formulación de un programa de intervención concreto que optimice la gestión de la información científica en la institución.

b) Población y muestra

Para la encuesta, proyectamos aplicar el instrumento al total de la población, buscando un alcance censal. La población estuvo conformada por 883 docentes-investigadores, a quienes se remitió la encuesta bajo un esquema censal. No obstante, la muestra efectiva estuvo constituida por 304 respuestas válidas, lo que representa un 34,4 % de la población.

Si seguimos a Hernández Sampieri *et al.* (2014), para el cálculo del tamaño muestral, los 304 casos recogidos aseguran la representatividad estadística con un error máximo de $\pm 4,6$ % y un nivel de confianza del 95 %. En términos metodológicos, esto nos permite generalizar los resultados obtenidos en las preguntas cerradas al total de la población, bajo el supuesto de muestreo aleatorio simple respecto de la no respuesta.

Para las entrevistas, seleccionamos a cinco informantes clave por la vinculación directa de su tarea con la gestión de la información científica. A saber, los informantes fueron: dos por biblioteca, uno por el sistema institucional de educación a distancia, uno por la secretaría académica de la universidad y uno por la secretaría de ciencia y técnica de la universidad.

c) Instrumentos de recolección

Diseñamos un cuestionario estructurado conformado por:

- 18 preguntas cerradas de opción múltiple: orientadas a relevar datos cuantitativos sobre saberes, habilidades y necesidades en ALFIN y en IAgén.
- 3 preguntas abiertas optativas: diseñadas para recoger ejemplos, percepciones y experiencias complementarias.
- 1 pregunta abierta obligatoria: destinada a asegurar al menos un insumo cualitativo de todos los participantes.

El diseño de instrumentos con combinación de preguntas cerradas y abiertas es recomendado por Flick (2015, p. 147), ya que permite triangular la información y “captar tanto la frecuencia como el sentido atribuido por los actores”. Además, se planificaron entrevistas en profundidad a actores institucionales clave: responsables de bibliotecas y áreas de gestión académica y de investigación, para obtener información detallada sobre políticas, procedimientos y herramientas disponibles.

d) Procedimiento de recolección y análisis

Para el diseño, la elaboración y la implementación del instrumento de recolección de datos utilizamos *Microsoft Forms*. La encuesta la distribuimos por medios digitales institucionales, garantizando el anonimato y la participación voluntaria mediante consentimiento informado.

En cuanto a los datos cuantitativos, las 18 preguntas cerradas las procesamos mediante estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y cruces relevantes). Según Hernández Sampieri *et al.* (2014), este tipo de análisis resulta apropiado cuando el objetivo es describir tendencias y patrones de una población.

En cuanto a los datos cualitativos, las respuestas abiertas fueron procesadas a través de análisis de contenido temático (Bardin, 2002), lo cual permitió construir categorías emergentes y detectar sentidos recurrentes vinculados a la gestión de la

información científica y tecnológica. En el caso de las preguntas optativas, se aclaró que los hallazgos poseen un carácter exploratorio.

e) Consideraciones éticas

Respetamos los principios de confidencialidad y anonimato de los participantes, siguiendo las recomendaciones éticas para la investigación educativa (BERA, 2018). Asimismo, informamos previamente a los docentes sobre los objetivos del estudio y solicitamos consentimiento explícito antes de iniciar la encuesta, y la participación apeló a la colaboración voluntaria.

f) Desarrollo

Fase 1: Preparación

- Elaboración y validación del cuestionario de encuesta, realización de una prueba piloto con docentes-investigadores.
- Elaboración del guión para entrevistas.
- Solicitud de autorización y sensibilización a la población institucional para invitar a la participación.

Fase 2: Recolección de datos

- Aplicación de la encuesta en línea a todos los docentes-investigadores.
- Desarrollo de entrevistas en profundidad a informantes clave.

Fase 3: Análisis

- Procesamiento estadístico descriptivo de datos cuantitativos (frecuencias, porcentajes, cruces relevantes).
- Análisis de contenido temático para los datos cualitativos.

Fase 4: Integración y formulación de propuesta

- Síntesis de hallazgos para identificar brechas y fortalezas.
- Diseño del programa de ALFIN + IAgén.

Análisis de resultados

El análisis de los datos relevados lo organizamos en dos grandes dimensiones que permiten dar cuenta, por un lado, de las características estructurales del perfil docente representado por los docentes encuestados y, por otro, de las prácticas que declaran realizar frente a escenarios concretos de gestión de la información y uso de IAgen.

La primera dimensión, de carácter sociodemográfico, incluye la caracterización de las unidades académicas de pertenencia, los cargos docentes desempeñados, el nivel de formación alcanzado, la antigüedad en el vínculo con la tarea y la dedicación laboral/profesional relativa a la docencia y la investigación. Estos aspectos nos ofrecen un marco de referencia para comprender la diversidad de perfiles y trayectorias que configuran el cuerpo académico.

La segunda dimensión, de carácter interpretativo, se centra en las respuestas a situaciones planteadas en la encuesta, que ilustran cómo los docentes buscan, seleccionan, organizan y citan información, así como su disposición frente al uso de herramientas de inteligencia artificial en la escritura académica. Este doble abordaje, descriptivo e interpretativo nos posibilita una lectura integral que articula la composición del cuerpo docente con las prácticas concretas de gestión de información científica y tecnológica.

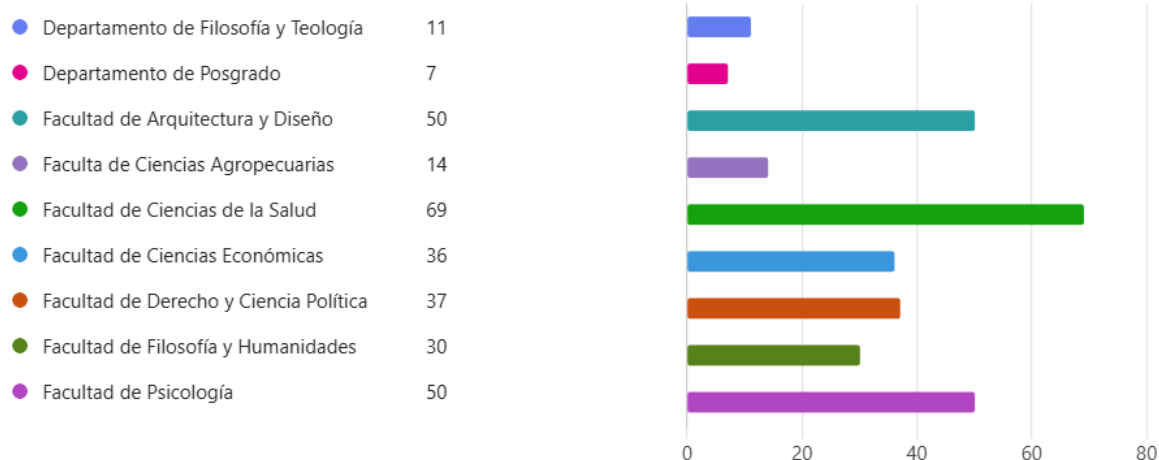
a) Muestra consolidada

El relevamiento alcanzó un total de 304 respuestas válidas, lo que constituye una muestra del 34,4% de la población consultada mediante la encuesta (883 encuestas enviadas), según podemos ver en la Tabla 1. Esto representa una base robusta para obtener un panorama general de la comunidad docente-investigadora respecto de sus perfiles profesionales y su relación con la gestión de información científica.

b) Dimensión sociodemográfica: perfiles y trayectorias académicas de los docentes

Tabla #1: Distribución por unidades académicas

1. ¿A qué Unidad Académica pertenece mayoritariamente?

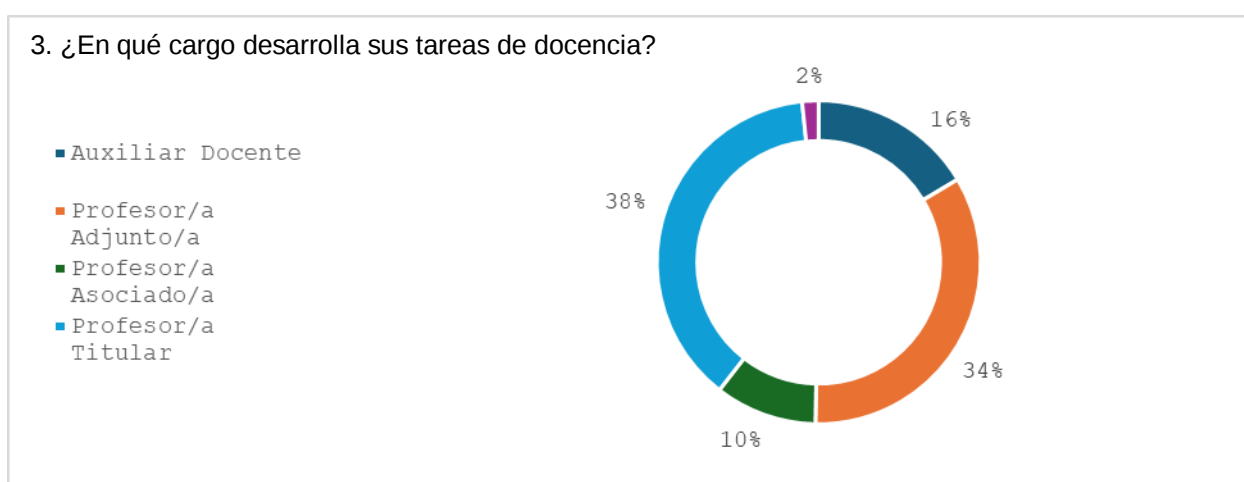


Fuente: elaboración propia.

La mayor participación provino de la Facultad de Ciencias de la Salud (22,7%), seguida por las Facultades de Arquitectura y Diseño, y de Psicología, ambas con el (16,4%) cada una; y a continuación, las Facultades de Derecho y Ciencia Política (12,2%) y de Ciencias Económicas (11,8%). Aunque las respuestas de estas cinco unidades académicas concentran más de las tres cuartas partes de la muestra, no observamos un dominio absoluto de una sola facultad, sino un equilibrio relativo entre varias de ellas. No obstante, puede advertirse cierta sobrerrepresentación de Ciencias de la Salud, en comparación con facultades de menor participación. Esta

doble lectura —equilibrio relativo y sesgo parcial— resultará importante al momento de contextualizar la interpretación de los hallazgos.

Tabla #2: Cargos docentes



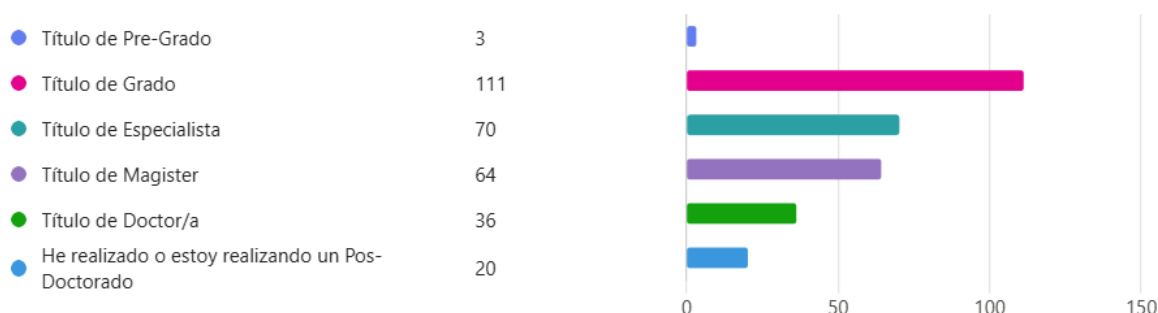
Fuente: elaboración propia.

Al agrupar los cargos en cinco categorías, observamos (Tabla 2) que el grupo más numeroso corresponde a las respuestas de los profesores titulares (38 %), y luego, en orden decreciente, los adjuntos (34 %), los auxiliares (16 %) y los asociados (10 %). Este panorama evidencia una marcada heterogeneidad de responsabilidades docentes entre los encuestados, lo cual puede incidir en el acceso a instancias de formación y en la percepción de relevancia de la gestión de información científica.

Consultados por su máximo nivel de formación académica, el grupo más numeroso corresponde a quienes poseen título de grado (36,5 %), como podemos apreciar en la Tabla 3. Esto nos indica que una parte importante del cuerpo docente-investigador no ha transitado aún estudios de posgrado, hecho que refuerza la necesidad de generar programas de ALFIN transversales, que contemplen tanto perfiles consolidados en investigación como, fundamentalmente, docentes centrados en la práctica profesional. No obstante, si consideramos en conjunto las formaciones de cuarto nivel —especialización (23 %), maestría (21 %), doctorado (11,8 %) y posdoctorado (6,6 %)—, suman cerca de dos tercios del total (62,4 %), lo que refleja una proporción significativa de cualificación avanzada. Esta doble lectura nos permite concluir que, aunque existe un fuerte núcleo de docentes con formación estrictamente de grado, el colectivo académico altamente capacitado en posgrado presenta trayectorias diversas que van desde la especialización profesional hasta la investigación de nivel doctoral y posdoctoral.

Tabla #3: Nivel de formación alcanzado

7. ¿Cuál es su máximo nivel de formación alcanzado?



Fuente: elaboración propia.

Tabla #4: Antigüedad en la tarea

6. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la UCSF?



Fuente: elaboración propia.

En relación con el tiempo de vinculación laboral, la distribución muestra un predominio marcado de docentes de reciente vinculación y permanencia institucional: más de la mitad (53 %) lleva entre 0 y 5 años (Tabla 4). A medida que aumenta la antigüedad, la proporción descende progresivamente: 19 % tiene entre 6 y 10 años, 14 % entre 11 y 20, 9 % entre 21 y 30 y apenas 5 % más de 30 años. Esto nos revela que la estructura docente se ha renovado intensamente en los últimos años, con un predominio claro de perfiles nóveles sobre los de larga trayectoria. Esta predominancia convierte a la institución en un terreno fértil para implementar un programa de ALFIN que impacte en la calidad de la docencia, la investigación y la extensión a mediano plazo.

En el cruce de datos entre nivel de formación y antigüedad (Tabla 5), los 162 docentes que ingresaron en los últimos cinco años muestran un panorama equilibrado: la mitad (51 %) cuenta con estudios de posgrado y la otra mitad (49 %) no. Sin embargo, este equilibrio numérico encubre configuraciones diferenciadas en los cargos que ocupan. Entre quienes no poseen posgrado, predomina la presencia en cargos iniciales —28 auxiliares y 25 adjuntos— aunque también se registra un grupo significativo de 19 titulares, lo que revela que la ausencia de posgrado no

constituye un obstáculo absoluto para acceder a jerarquías superiores. Por el contrario, entre quienes poseen posgrado, la mayor proporción se concentra en cargos de mayor responsabilidad: 33 titulares, 26 adjuntos y 8 asociados, acompañados por 11 auxiliares. Esta distribución indica que la institución ha privilegiado la incorporación de docentes con formación avanzada para ocupar posiciones estratégicas, al mismo tiempo que ha renovado la base con jóvenes profesionales en tránsito hacia su desarrollo académico.

Desde la perspectiva de esta investigación, esta doble dinámica configura un desafío y una oportunidad: los docentes sin posgrado requieren instancias de ALFIN básica y acompañamiento inicial en el uso de IAgén, mientras que los docentes posgraduados podrían actuar como referentes y multiplicadores de buenas prácticas, contribuyendo a instalar una cultura de gestión de la información científica más sólida y transversal en la universidad, partiendo del supuesto de que su formación de posgrado les haya permitido desarrollar ALFIN.

Tabla #5: Máximo nivel de formación en cada unidad académica

	Grado	Especialización	Maestría	Doctorado	Pos-Doc
Departamento de Filosofía y Teología	7		3	1	
Departamento de Posgrado		1	2	2	2
Faculta de Ciencias Agropecuarias	6	2	2	2	2
Facultad de Arquitectura y Diseño	27	10	12	1	
Facultad de Ciencias de la Salud	23	16	7	12	11
Facultad de Ciencias Económicas	13	7	13		3
Facultad de Derecho y Ciencia Política	12	11	8	4	2
Facultad de Filosofía y Humanidades	10	9	3	8	
Facultad de Psicología	15	15	14	6	
	113	71	64	36	20

Fuente: elaboración propia.

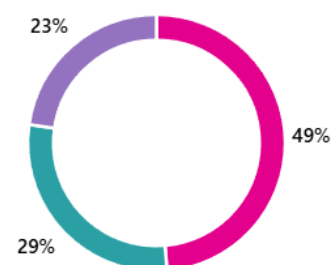
Al incorporar la distribución del nivel de formación por unidades académicas, se observa que, con excepción de dos, todas presentan más docentes con posgrados que sin ellos. La Facultad de Arquitectura y Diseño concentra una base importante

de docentes con título de grado (27), En igual situación está el Departamento de Filosofía y Teología. En contraste, la Facultad de Ciencias de la Salud muestra un perfil con fuerte peso de posgrados: 16 especialistas, 7 magísteres, 12 doctores y 11 posdoctorados, constituyendo el núcleo más sólido en formación avanzada duplicando los docentes con posgrados (sobre todo en los niveles máximos de doctores y pos-doctorados) por sobre los de grado (cabe destacar que aquí están sumando fuertemente las especialidades médicas consideradas como posgrado). Algo similar ocurre, aunque en menor escala, en Psicología, Derecho y Ciencia Política, Filosofía y Humanidades y Ciencias Agropecuarias, donde hay más docentes con posgrado que sin ella, aunque sólo dos presentan docentes con posdoctorados. La Facultad de Ciencias Económicas también cuenta con mayor proporción de posgraduados, sin embargo, en los niveles de especialización y maestría exclusivamente, mientras que el Departamento de Posgrado concentra exclusivamente docentes con formación de cuarto nivel. Este panorama evidencia que la aparente paridad entre quienes poseen posgrado y quienes no, en realidad responde a configuraciones disciplinares diferenciadas: algunas facultades han consolidado una planta altamente cualificada en posgrado, mientras que otras se sostienen mayormente en docentes con formación de grado. Este hallazgo refuerza la necesidad de un programa de ALFIN que tenga en cuenta la diversidad institucional y adapte sus estrategias a los distintos perfiles académicos y disciplinas.

Tabla #6: Docencia e investigación dentro de la actividad laboral completa

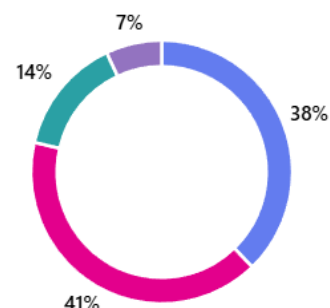
4. ¿Qué porcentaje de su actividad profesional representa su tarea docente?

● No soy docente	0
● Menos del 25%	148
● Entre el 26 y el 50%	87
● Más del 50%	69



5. ¿Qué porcentaje de su actividad profesional representan sus actividades de investigación?

● No realizo investigación	115
● Menos del 25%	124
● Entre el 26 y el 50%	44
● Más del 50%	21



Fuente: elaboración propia.

El análisis de la distribución del tiempo que los profesores destinan a la docencia y a la investigación permite trazar un perfil claro de la comunidad académica. En relación con la docencia, observamos en la Tabla 6 que la mayor parte de los encuestados declara dedicarle un cuarto del tiempo de su actividad profesional (148 casos, 49 %). Un segundo grupo significativo la ubica entre el 26 y el 50 % (86 casos, 29 %), mientras que solo una minoría manifiesta que la enseñanza universitaria constituye más de la mitad de su trabajo (69 casos, 23 %). Este

hallazgo es revelador: si bien todos los participantes ejercen roles docentes, para la mayoría la docencia no representa su actividad principal, sino que aparece como un complemento dentro de trayectorias laborales más amplias, muchas veces vinculadas al ejercicio profesional externo u otras responsabilidades. En consecuencia, la función docente se sostiene mayormente sobre la base de docentes-profesionales, cuya dedicación exclusiva a la enseñanza es limitada.

En cuanto a la investigación, los datos reflejan un panorama aún más acotado. Un grupo considerable de 115 docentes (38 %) declara que no realiza actividades de investigación. Entre quienes sí lo hacen, la proporción más alta se concentra en el rango de dedicación menor al 25 % (124 casos, 41 %), seguida por quienes dedican entre 26 % y 50 % (44 casos, 14 %). Solo un núcleo muy reducido de 21 docentes (7 %) señala que la investigación constituye más de la mitad de su actividad laboral. Esta distribución muestra que, para la mayoría, la investigación ocupa un lugar secundario o periférico dentro de su trayectoria profesional y, en un sector importante, está totalmente ausente.

Estas cifras nos permiten extraer varias lecturas connotativas para la presente investigación. En primer lugar, confirman un modelo de base docente donde la enseñanza universitaria no siempre es ejercida como actividad principal, sino que se integra a perfiles profesionales diversos. En segundo lugar, evidencian una brecha estructural en la investigación, ya que son muy pocos los docentes que pueden sostener una dedicación intensa a la producción de conocimiento científico. Esto constituye un límite, pero al mismo tiempo abre una ventana de oportunidad: la posibilidad de fortalecer la investigación a través de la formación transversal en gestión de información científica y uso ético de IA generativa.

La lectura cualitativa de las respuestas abiertas permite tensar los hallazgos descriptivos sobre dedicación docente e investigadora y comprender por qué la investigación aparece, en términos generales, como una práctica secundaria. Al ser consultados por las barreras para acceder, organizar o utilizar información científica,

se revela un patrón consistente en el que emergen con nitidez seis núcleos problemáticos que se entrelazan:

1. **Tiempo insuficiente** para buscar, filtrar y procesar información (“falta de tiempo”, “carga horaria”, “bajos salarios con más horas de trabajo”).
2. **Sobrecarga informativa y dificultad de organización**, expresada como saturación de materiales, escasa sistematización personal y carencia de métodos/criterios para ordenar y recuperar (“la madeja de información”, “cómo organizar la información”, “sistematizar bases propias”).
3. **Barreras de acceso** (suscripciones de pago, ausencia de convenios, baja disponibilidad en acceso abierto) y usabilidad de plataformas.
4. **Brechas de competencia en ALFIN y desconocimiento de herramientas** (búsqueda avanzada, repositorios, gestores bibliográficos, evaluación crítica), que se extienden a IAgén (desconocimiento, dudas éticas/citación, desconfianza).
5. **Condicionantes institucionales y motivacionales** (precarización de recursos, falta de capacitación sistemática, “indiferencia institucional”, baja remuneración y reconocimiento).
6. **Especificidades disciplinares** (temas muy particulares con escasa bibliografía científica, predominio de fuentes profesionales, tradición de “trabajar con lo ya conocido”).

Cuando estos ejes se ponen en diálogo con los perfiles de dedicación a la investigación, se delinean patrones consistentes. Entre quienes declaran baja dedicación (o nula), predominan razones de tiempo y organización, sumadas a brechas en ALFIN/IA y dificultades de acceso. Es un grupo de docentes-profesionales cuya docencia ocupa menos del 25 % de su actividad y que, por estructura laboral, tiende a resolver con fuentes conocidas y de rápida disponibilidad, postergando búsquedas avanzadas y procesos de lectura profunda.

En el otro extremo, el subconjunto con mayor formación de posgrado y cargos superiores también señala el tiempo y el acceso como cuellos de botella, pero

formula barreras más técnicas (falta de repositorios específicos, costos de bases *premium*, interoperabilidad de herramientas, gestión de grandes volúmenes “*papers* que se pierden en la base personal”) y dilemas normativos (citación, ética con IA). En términos de antigüedad, los ingresantes recientes concentran demandas de aprendizaje instrumental (dónde buscar, cómo filtrar, cómo citar, cómo organizar), mientras que los perfiles consolidados problematizan la optimización de flujos (automatizar, estandarizar, ganar trazabilidad) y el aprovechamiento estratégico de IA sin comprometer criterios de calidad y ética.

Cuando ponemos los datos en diálogo con la dedicación a la docencia, se advierte una tendencia similar: quienes declaran que la enseñanza representa menos del 25% de su actividad profesional tienden a naturalizar las dificultades en la búsqueda y organización de información, mientras que aquellos para quienes la docencia constituye más de la mitad de su tiempo destacan el impacto del factor tiempo como condicionante de su posibilidad de actualización. En ambos extremos, las barreras mencionadas no se reducen a lo tecnológico, sino que se relacionan con la estructura laboral: en un caso, por combinar múltiples ocupaciones; en el otro, por la sobrecarga de horas de clase que limita el espacio para la investigación y el perfeccionamiento. La evidencia nos muestra que la baja dedicación a la investigación y la sobrecarga docente no se explican únicamente por una cuestión de interés personal, sino por una ecuación compleja de tiempo limitado, brechas de competencia y condiciones institucionales restrictivas.

Ambas configuraciones refuerzan la pertinencia de un programa de ALFIN que sea diferenciado y adaptativo, que atienda a los diferentes niveles de madurez académica de sus claustros. Para quienes dedican poco tiempo a la investigación, el desafío radica en desarrollar competencias básicas que les permitan acceder, seleccionar y evaluar información confiable en función de sus prácticas docentes. Para aquellos con mayor compromiso en investigación, la estrategia debería orientarse a profundizar en la gestión avanzada de fuentes, datos y repositorios, integrando además el uso crítico de herramientas de IA generativa.

Luego, en el aspecto que refiere a la antigüedad en el vínculo laboral, se observa un predominio claro de docentes con menos de cinco años. Esta renovación intensa implica que una parte sustantiva del cuerpo académico se encuentra en un proceso de incorporación reciente. Si bien este dato puede interpretarse como signo de fragilidad en la estabilidad de la planta, también abre la posibilidad de instalar nuevas prácticas desde el inicio de las trayectorias laborales, favoreciendo la internalización temprana de competencias en gestión de información e IAgén.

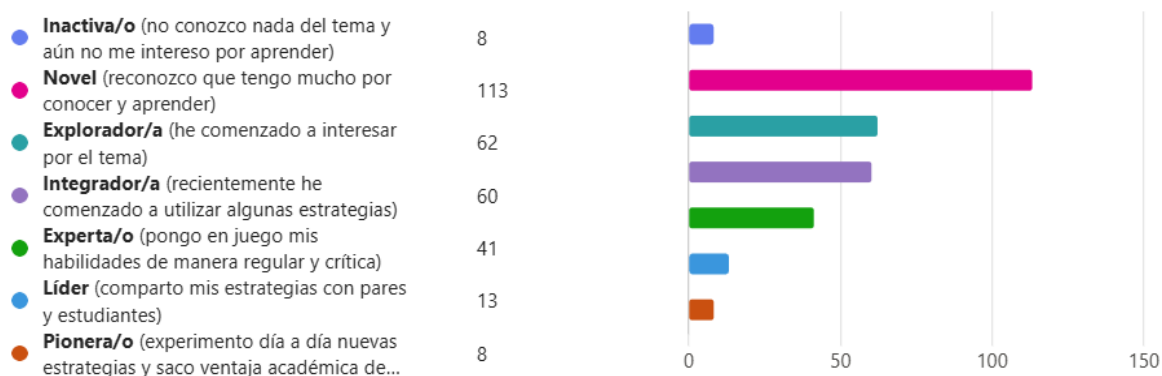
En este contexto, la ALFIN se presenta como un eje estratégico no solo para fortalecer las competencias de quienes investigan activamente, sino también para extender estas capacidades a quienes hoy no realizan investigación, ampliando así la base de docentes-investigadores capaces de acceder, evaluar, organizar y comunicar información científica de manera crítica y ética.

La mayor concentración de profesoras/es con título de doctor/a y/o que están realizando una estancia posdoctoral se registra en la Facultad de Ciencias de la Salud. Este dato puede estar sesgado, dado que los médicos portan el título de “doctor/a” en grado; sin embargo, a los fines de esta investigación, el 98 % declara realizar investigación como parte de su actividad laboral. En cambio, la segunda unidad académica con más docentes de máxima formación, la Facultad de Filosofía y Humanidades, presenta un 50 % de profesores que declaran no realizar tareas de investigación.

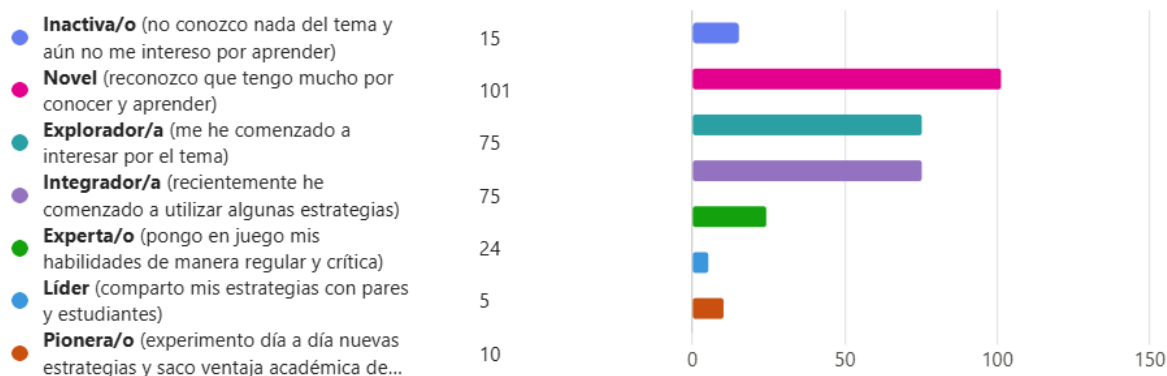
Al ser consultados por su autopercepción respecto de las habilidades de ALFIN y uso de la IAgén (Tabla 7), en ambos casos un poco más del 30 % se autodefine como usuario *novel*, reconociendo su necesidad de aprendizajes al respecto. Asimismo, entre un 20 % y un 24 % declara haber comenzado a interesarse por el tema. Esto nos da luz verde para avanzar en un programa de formación, ya que podríamos afirmar que cerca de un 50 % del claustro lo está solicitando.

Tabla #7: Autopercepción de habilidades de ALFIN y uso de IAgén

17. ¿Cómo te describirías en relación a tus habilidades de gestión de la información científica?



18. ¿Cómo te describirías en relación a tus habilidades de uso de la IA generativa?



Fuente: elaboración propia.

c) Dimensión interpretativa: prácticas declaradas frente a situaciones de gestión de información

Presentamos en la encuesta cinco situaciones propias de los ámbitos académicos cotidianos, y para cada una de ellas seis posibles acciones. Sin explicitarlo, cada una de las acciones incluidas estaba vinculada a una categorización de elaboración propia respecto de niveles de dominio o integración tanto de la ALFIN como de la IAgén en tareas docentes y de investigación.

Para la elaboración de la escala de seis niveles presentada en este trabajo (*Novel, Explorador/a, Integrador/a, Experta/o, Líder, Pionera/o*), nos inspiramos en marcos de referencia internacionales que han demostrado su eficacia en la definición progresiva de competencias. Por un lado, la escala construida retoma la lógica de progresión gradual del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL), que establece descriptores de desempeño desde niveles iniciales (A1) hasta niveles de dominio avanzado (C2), garantizando claridad y comparabilidad entre distintos contextos (Consejo de Europa, 2001). Por otro lado, se nutre del Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DIGCOMP), que organiza las competencias digitales en cinco áreas y diferentes niveles de complejidad (Vuorikari, Punie, Carretero Gómez & Van den Brande, 2016). Ambos modelos funcionaron como referentes conceptuales que nos orientaron en la construcción de una escala propia, situada en el campo de la ALFIN y el uso de IAgén. La categorización que proponemos (Tabla 8) está planteada en seis conceptos.

Tabla #8: Escala ALFIN-IAgen

Nivel	Denominación	Descripción
1	Novel	Se inicia en el uso de recursos de información y de IA. Recurre a motores de búsqueda generalistas sin evaluar la calidad de las fuentes. Maneja la información de manera intuitiva, con desconocimiento de criterios de citación y aspectos éticos.
2	Explorador/a	Experimenta con distintas herramientas de búsqueda e IA, aunque con uso irregular y sin sistematicidad. Reconoce diferencias entre información académica y no académica, pero todavía presenta dificultades para organizar y filtrar lo relevante.
3	Integrador/a	Incorpora recursos de información y herramientas de IA de manera habitual en su práctica docente e investigadora. Comienza a organizar datos de forma sistemática y aplica criterios básicos de calidad y pertinencia. Integra estas competencias en tareas concretas.
4	Experta/o	Domina fuentes académicas, repositorios especializados y gestores bibliográficos. Utiliza IA de manera crítica y consciente de sus limitaciones. Aplica criterios de evaluación rigurosos, maneja normativas de citación y promueve buenas prácticas entre sus pares.
5	Líder	Es referente en su comunidad académica. Diseña y conduce proyectos que incorporan buenas prácticas de ALFIN y uso ético de IA. Acompaña a colegas y estudiantes en el desarrollo de competencias, establece estándares y fomenta la cultura de la información.
6	Pionera/o	Innova y experimenta en el uso avanzado de herramientas de información e IA, generando estrategias y metodologías originales. Contribuye a expandir el campo mediante producción académica, transferencia institucional y creación de nuevas prácticas.

Fuente: elaboración propia.

- *Situación #1*

La primera de las situaciones presentada está orientada a relevar información sobre las habilidades y estrategias de los docentes respecto de sus hábitos de búsqueda de información académica y/o con fines de investigación.

La consigna dice: “Necesita encontrar material académico actualizado para un nuevo proyecto. ¿Cómo lo hace habitualmente?”

Las opciones de respuestas ofrecidas en el instrumento fueron³:

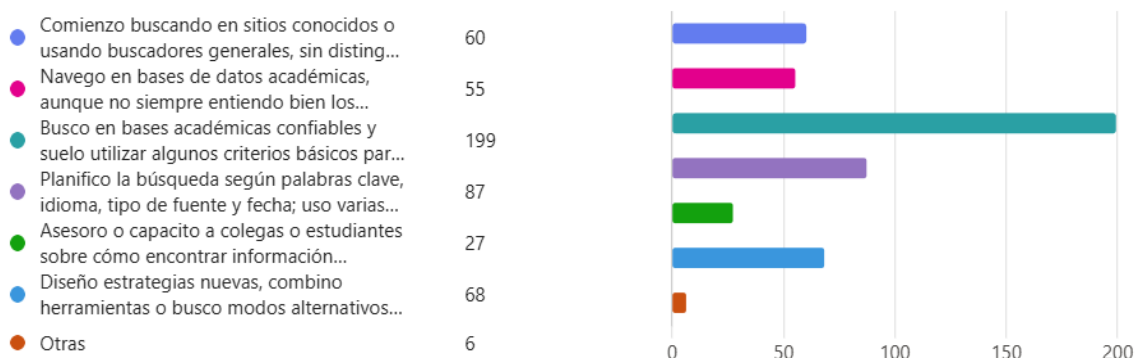
- “Comienzo buscando en sitios conocidos o usando buscadores generales, sin distinguir si el contenido es científico o no.” (Nivel 1 – *Novel*: Uso inicial, sin distinción crítica entre fuentes).
- “Navego en bases de datos académicas, aunque no siempre entiendo bien los resultados o los filtros disponibles.” (Nivel 2 – *Explorador/a*: Explora entornos académicos, aunque con limitaciones en el manejo).
- “Busco en bases académicas confiables y suelo utilizar algunos criterios básicos para afinar los resultados.” (Nivel 3 – *Integrador/a*: Integra recursos confiables con criterios elementales de búsqueda).
- “Planifico la búsqueda según palabras clave, idioma, tipo de fuente y fecha; uso varias bases académicas específicas.” (Nivel 4 – *Experta/o*: Planificación estratégica y manejo crítico de múltiples recursos).
- “Asesoro o capacito a colegas o estudiantes sobre cómo encontrar información académica de forma eficaz y estratégica.” (Nivel 5 – *Líder*: No solo aplica, sino que acompaña y guía a otros en el desarrollo de competencias).
- “Diseño estrategias nuevas, combino herramientas o busco modos alternativos para acceder a información especializada o emergente.” (Nivel 6)

³ Nota: la referencia mencionada aquí, sobre el nivel de 1 a 6 al que pertenece la opción elegida, no fue informada a las/os encuestadas/os a través del instrumento de recolección de datos de modo *exprofeso*.

– Pionera/o: Innovación en las prácticas de búsqueda, creación de estrategias originales).

Tabla #9: Situación #1 Búsqueda de información

8. Situación #1 - Necesita encontrar material académico actualizado para un nuevo proyecto. ¿Cómo lo hace habitualmente?



Fuente: elaboración propia.

De los resultados obtenidos (Tabla 9), la opción más seleccionada fue “Busco en bases académicas confiables y suelo utilizar algunos criterios básicos para afinar los resultados”, con 199 selecciones (65,5 %). Lo cual indica que la mayoría de los docentes-investigadores se ubica en un nivel intermedio de ALFIN: reconocen la importancia de acudir a fuentes académicas validadas y aplican filtros básicos, aunque todavía no alcanzan un manejo estratégico ni crítico de la información. En términos de la IFLA (2011) y la ALA (2015), este constituye un piso necesario, pero insuficiente, ya que el acceso confiable debe complementarse con procesos de evaluación y organización más complejos.

En segundo lugar, aparece la opción “Planifico la búsqueda según palabras clave, idioma, tipo de fuente y fecha; uso varias bases académicas específicas”, con 87 selecciones (28,6 %). Este grupo demuestra competencias más avanzadas, pues no solo accede a la información, sino que la planifica con criterios precisos, lo que se aproxima a los niveles de ALFIN que incluyen pensamiento crítico y gestión estratégica de recursos. Asimismo, el 22,4 % (68 selecciones) eligió “Diseño estrategias nuevas, combino herramientas o busco modos alternativos para acceder a información especializada o emergente”. Esta respuesta refleja un perfil innovador, capaz de diversificar herramientas y rutas de búsqueda, lo que se corresponde con lo que Bawden (2002) y Azmavisca Montaña (2019) plantean respecto de la transformación de la información en conocimiento.

En el otro extremo, un 19,7 % (60 selecciones) señaló “Comienzo buscando en sitios conocidos o usando buscadores generales, sin distinguir si el contenido es científico o no”. Esta práctica pone de relieve un nivel básico de gestión de información, donde predomina la inmediatez por sobre la validación de la fuente, con los riesgos que UNESCO (2021) asocia a la desinformación en contextos de sobreabundancia informacional. Además, un 18,1 % (55 selecciones) eligió “Navego en bases de datos académicas, aunque no siempre entiendo bien los resultados o los filtros disponibles”. Este comportamiento visibiliza dificultades operativas en el uso de herramientas digitales y señala la necesidad de capacitación práctica en operadores de búsqueda, filtros y lectura de registros.

Por último, solo un 8,9 % (27 selecciones) declaró “Asesor o capacito a colegas o estudiantes sobre cómo encontrar información académica de forma eficaz y estratégica”. Este dato evidencia la escasa presencia de referentes institucionales capaces de transferir estas competencias al resto de la comunidad académica, lo que confirma lo que Pérez Lindo (2003) advierte sobre la fragmentación en la gestión del conocimiento universitario. Un grupo muy reducido (2 %) mencionó ‘otras’ prácticas, entre ellas la utilización de herramientas de IAgén (como ChatGPT), lo que anticipa una tendencia emergente que aún no se encuentra consolidada.

En síntesis, los resultados muestran que, si bien una mayoría se ubica en un nivel intermedio de uso de bases académicas confiables, todavía existe una proporción significativa que depende de prácticas básicas o enfrenta barreras técnicas. Al mismo tiempo, solo una minoría desarrolla estrategias avanzadas o ejerce un rol de asesoramiento. Este panorama refuerza la pertinencia del programa de ALFIN propuesto, orientado a fortalecer competencias en distintos niveles y a promover un tránsito institucional desde un uso instrumental de la información hacia un manejo estratégico, crítico e innovador.

- *Situación #2*

La segunda situación de la encuesta indagó en los criterios que los docentes utilizan para evaluar si un material nuevo es adecuado para sus cátedras o para un trabajo académico.

La consigna dice: Encuentra un material nuevo para utilizar en su cátedra o en un trabajo académico. ¿Cómo decide si es adecuado?

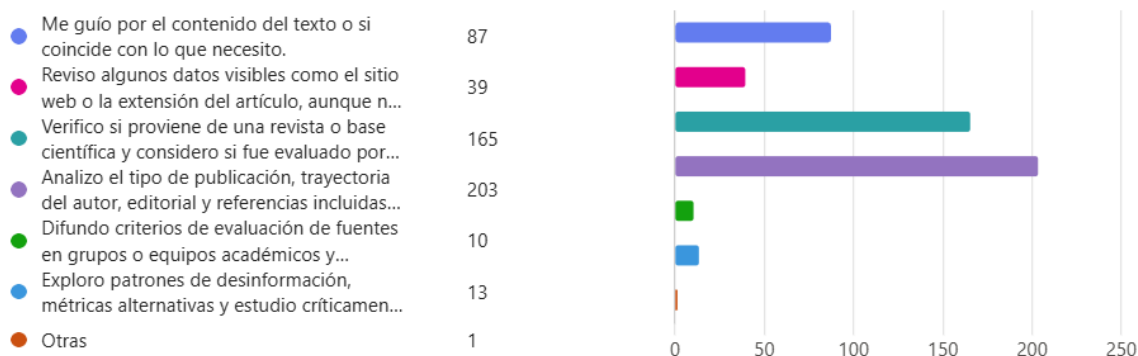
Las opciones de respuestas son:

- “Reviso algunos datos visibles como el sitio *web*, año o extensión del documento.” (Nivel 1 – *Novel*: Uso superficial de indicadores externos, sin análisis crítico de la fuente).
- “Me guío por el contenido del texto o si coincide con lo que necesito.” (Nivel 2 – *Explorador/a*: Se orienta por la pertinencia inmediata del contenido, sin validar su origen o calidad).
- “Verifico si proviene de una revista o base científica reconocida y considero si fue evaluado por pares.” (Nivel 3 – *Integrador/a*: Reconoce la autoridad institucional y la indexación como criterios de calidad, pero todavía depende de la validación externa más que del análisis profundo).

- “Analizo el tipo de publicación, trayectoria del autor, editorial y referencias incluidas.” (Nivel 4 – Experta/o: Integra múltiples criterios críticos: calidad editorial, reputación del autor, respaldo institucional y referencias).
- “Difundo criterios de evaluación de fuentes en grupos o equipos académicos y con estudiantes.” (Nivel 5 – Líder: Trasciende el uso personal: enseña, acompaña y multiplica las competencias en otros).
- “Exploro patrones de desinformación, métricas alternativas y estudio críticamente en más de una fuente.” (Nivel 6 – Pionera/o: Incorpora estrategias innovadoras de verificación y prácticas emergentes, vinculadas a la cultura digital y la lucha contra la desinformación).

Tabla #10: Situación #2 Evaluación de fuentes

9. Situación #2 - Encuentra un material nuevo para utilizar en su cátedra o en un trabajo académico. ¿Cómo decide si es adecuado?



Fuente: elaboración propia.

Los resultados plasmados en la Tabla 10 muestran un predominio de prácticas críticas en la evaluación de fuentes, con una distribución heterogénea que incluye criterios básicos, instrumentales e innovadores.

En primer lugar, la opción más seleccionada fue “Analizo el tipo de publicación, trayectoria del autor, editorial y referencias incluidas”, con 203 selecciones (66,8 %). Este resultado evidencia que una amplia mayoría de los docentes reconoce la importancia de considerar la credibilidad integral de la fuente. La mirada abarca no solo el contenido, sino también el respaldo institucional, la calidad editorial y la autoridad académica del autor, lo que se alinea con las recomendaciones de la IFLA (2011) y la ALA (2015), en torno a la ALFIN: la evaluación de la información requiere identificar la procedencia, el contexto y la calidad antes de su uso.

En segundo lugar, aparece “Verifico si proviene de una revista o base científica y considero si fue evaluado por pares”, con el 54,3 % (165 respuestas). Este criterio refuerza la centralidad de la autoridad de la publicación y el aval del sistema de pares, considerados por muchos como garantías de calidad académica. No obstante, el predominio de esta respuesta puede reflejar también un enfoque formalista que, si no se complementa con análisis de contenido, corre el riesgo de reducir la evaluación a la mera indexación o reconocimiento de la revista.

A su vez, un grupo de docentes más orientado a criterios de utilidad inmediata eligió “Me guío por el contenido del texto o si coincide con lo que necesito” (87 respuestas, 28,6 %). Este comportamiento revela un enfoque instrumental o pragmático: el material es considerado adecuado si responde a las demandas de la práctica, más allá de su validación académica. Aunque esta estrategia resuelve problemas prácticos, limita la consolidación de una cultura crítica de evaluación de la información.

En contraste, 39 docentes (12,8 %) manifestaron que revisan únicamente “algunos datos visibles como el sitio *web*, el año o la extensión del documento”. Este comportamiento denota un nivel elemental de ALFIN, centrado en indicadores externos y de fácil acceso, sin un análisis profundo de la fuente ni de su pertinencia académica.

Por otra parte, aparecen núcleos minoritarios que revelan prácticas más avanzadas. Trece docentes (4,3 %) afirmaron que “exploran patrones de desinformación, métricas alternativas y estudian críticamente en más de una fuente”. Esta respuesta se asocia con un nivel pionero de ALFIN, vinculado a la conciencia sobre la circulación de desinformación en entornos digitales (UNESCO, 2021) y a la necesidad de emplear estrategias de verificación múltiple y métricas alternativas. Asimismo, diez docentes (3,3 %) indicaron que “difunden criterios de evaluación de fuentes en grupos o equipos académicos y con estudiantes”. Se trata de un nivel de liderazgo, donde la competencia no se limita al uso personal, sino que se convierte en un saber compartido y enseñado, contribuyendo a la construcción de una cultura institucional de gestión de la información (Pérez Lindo, 2003).

Finalmente, una respuesta residual (0,3 %) fue registrada como “otras respuestas”, sin incidencia estadística relevante, pero que refuerza la diversidad de criterios individuales.

La Situación 2 muestra un predominio de criterios sólidos de evaluación (analizar tipo de publicación, referencias y aval editorial), lo que posiciona a una parte importante de los docentes en niveles intermedios y avanzados de la escala de ALFIN. Sin embargo, persiste un sector que opera con criterios instrumentales (contenido coincidente con la necesidad inmediata) o superficiales (sitio *web*, extensión, fecha), lo que refleja desigualdades internas en la comunidad académica. Además, las minorías que exploran desinformación o difunden criterios de evaluación representan a los líderes y pioneros del sistema, aunque todavía son muy escasos.

En síntesis, los resultados sugieren que existe una base significativa de docentes con competencias críticas en evaluación de fuentes, pero es necesario fortalecer la formación para que estas prácticas se consoliden y trasciendan al conjunto de la comunidad académica. Esto es fundamental para avanzar hacia un modelo institucional donde la ALFIN se consolide como una política académica compartida y sostenible en la docencia y la investigación.

- *Situación #3*

La situación número tres, se aboca a reconocer las estrategias de organización y uso de la información, tanto como acciones personales de aprendizaje permanente, como aquellas que están directamente vinculadas a la función académica de docencia e investigación.

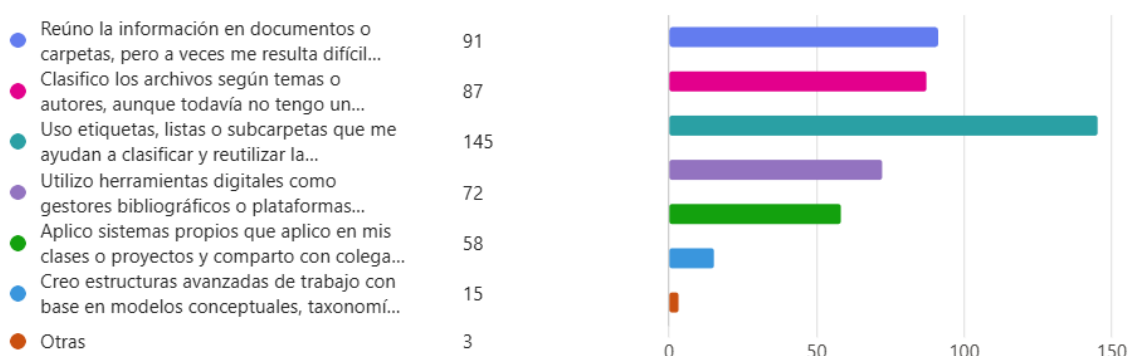
La consigna dice: Está preparando clases de su asignatura, elaborando informes de investigación o extensión, realizando una búsqueda bibliográfica para sus proyectos, ¿Cómo organiza esa información?

Las opciones de respuestas son:

- "Reúno la información en documentos o carpetas, pero a veces me resulta difícil encontrarla después." (Nivel 1 – *Novel*: Organización mínima, sin criterio definido, con riesgo de dispersión).
- "Clasifico los archivos según temas o autores, aunque todavía no tengo un criterio sistemático." (Nivel 2 – *Explorador/a*: Intenta ordenar, pero sin un sistema claro ni estable).
- "Uso etiquetas, listas o subcarpetas que me ayudan a clasificar y reutilizar la información." (Nivel 3 – *Integrador/a*: Organización básica pero ya sistemática, que permite reutilización).
- "Utilizo herramientas digitales como gestores bibliográficos o plataformas específicas." (Nivel 4 – *Experta/o*: Uso de herramientas avanzadas para organizar referencias y fuentes).
- "Aplico sistemas propios que aplico en mis clases o proyectos y comparto con colegas/estudiantes." (Nivel 5 – *Líder*: Comparte y socializa sus estrategias organizativas, multiplica prácticas).
- "Creo estructuras avanzadas de trabajo con base en modelos conceptuales, taxonomías o bases de datos." (Nivel 6 – *Pionera/o*: Diseña modelos propios, innova en esquemas avanzados de gestión).

Tabla #11: Situación #3 Organización de la información

10. Situación #3 - Está preparando clases de su asignatura, elaborando informes de investigación o extensión, realizando una búsqueda bibliográfica para su proyectos, ¿Cómo organiza esa información?



Fuente: elaboración propia.

La tercera situación nos permitió indagar en las estrategias que los docentes utilizan para organizar la información cuando preparan clases, elaboran informes de investigación o extensión, o realizan búsquedas bibliográficas para sus proyectos. En los resultados observamos un panorama heterogéneo, que refleja la diversidad de niveles de ALFIN presentes en la comunidad académica.

La opción más seleccionada (Tabla 11) fue “uso etiquetas, listas o subcarpetas que me ayudan a clasificar y reutilizar la información”, con 145 respuestas (47,7 %). Interpretamos que casi la mitad de los encuestados recurre a mecanismos de clasificación relativamente sencillos pero eficaces, que les permiten mantener cierto orden y reutilizar materiales. Reconocemos aquí un nivel intermedio de organización que, si bien facilita el control básico de los recursos, aún carece de la sistematicidad y robustez que requiere la gestión de información científica y tecnológica. Tal como sostiene la IFLA (2011), entendemos que organizar la información no se reduce a

clasificar, sino que implica también dotarla de criterios que garanticen su trazabilidad y reutilización crítica.

En un segundo nivel, identificamos que el 29,9 % (91 respuestas) indicó “reúno la información en documentos o carpetas, pero a veces me resulta difícil encontrarla después”, mientras que el 28,6 % (87 respuestas) eligió “clasifico los archivos según temas o autores, aunque todavía no tengo un criterio sistemático”. Consideramos que estas prácticas corresponden a niveles básicos de ALFIN: acumular materiales o aplicar clasificaciones incipientes sin un esquema consolidado. Observamos que este grupo enfrenta problemas de dispersión y pérdida de eficiencia, lo que coincide con la advertencia de la UNESCO (2021) sobre la necesidad de fortalecer competencias digitales que prevengan el desorden en contextos de sobreabundancia de datos.

En contraste, registramos que 72 docentes (23,7 %) declararon “utilizo herramientas digitales como gestores bibliográficos o plataformas específicas”. Reconocemos aquí un salto cualitativo, pues implica el manejo de tecnologías especializadas para organizar referencias, normalizar citas y sistematizar contenidos. Coincidimos con Azmavisca Montaña (2019) en que la ALFIN en el ámbito universitario requiere precisamente la integración de herramientas que permitan gestionar y compartir información académica de manera eficiente.

Un paso más arriba identificamos a 58 docentes (19,1 %) que afirmaron “aplico sistemas propios que implemento en mis clases o proyectos y comparto con colegas o estudiantes”. Entendemos que este grupo no solo organiza la información para sí mismo, sino que también la socializa, convirtiéndose en referentes que multiplican sus prácticas en comunidades académicas. Reconocemos en ellos un perfil de liderazgo, clave para instalar una cultura institucional de gestión de la información.

En el nivel más avanzado, observamos que 15 docentes (4,9 %) señalaron “creo estructuras de trabajo basadas en modelos conceptuales, taxonomías o bases de datos”. Este pequeño grupo representa los niveles más altos de la escala, en los que

la organización de la información se convierte en un ejercicio de innovación. Consideramos que estas prácticas se acercan a lo que Pérez Lindo (2003) describe como la transición de la administración académica hacia una auténtica gestión del conocimiento, en la que se diseñan modelos propios y estructuras avanzadas.

En síntesis, confirmamos en la Situación 3 un patrón ya observado en las anteriores: la mayoría de los docentes se concentra en niveles intermedios (uso de subcarpetas, etiquetas o listas), un sector significativo permanece en niveles básicos (acumulación o clasificación incipiente), y solo minorías acceden a herramientas avanzadas, funciones de liderazgo o prácticas innovadoras. Este panorama nos permite afirmar la necesidad de un programa institucional de ALFIN que acompañe la transición desde prácticas rudimentarias hacia sistemas más estructurados, colaborativos e innovadores, en línea con las recomendaciones internacionales de la UNESCO (2003, 2005, 2005b, 2020b).

- *Situación #4*

La cuarta situación apunta a identificar las estrategias comunicacionales orientadas a la ética en el uso de datos no propios.

La consigna dice: Va a presentar públicamente un trabajo que incluye ideas de otros autores. ¿Cómo maneja la citación?

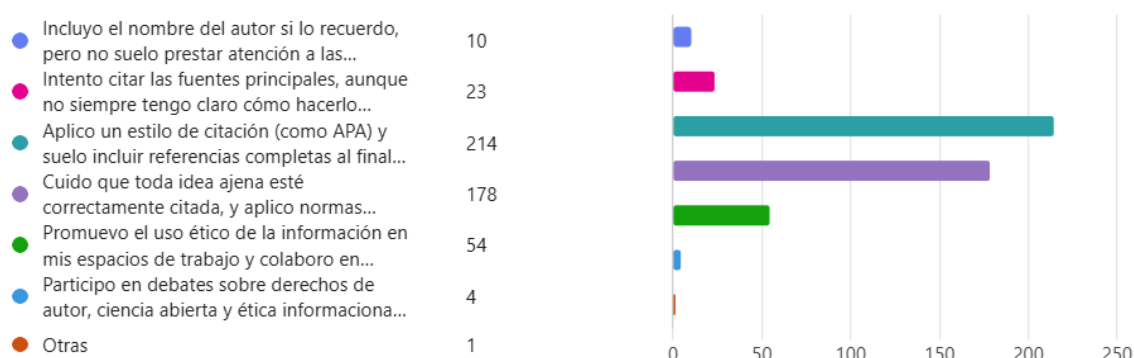
Las opciones de respuestas son:

- "Incluyo el nombre del autor si lo recuerdo, pero no suelo prestar atención a las normas de citación." (Nivel 1 – *Novel*: Reconoce la autoría, pero sin criterios formales ni consistencia).
- "Intento citar las fuentes principales, aunque no siempre tengo claro cómo hacerlo correctamente." (Nivel 2 – *Explorador/a*: Existe la intención de citar, pero con vacíos de conocimiento sobre las normas).

- "Aplico un estilo de citación (como APA) y suelo incluir referencias completas al final del trabajo." (Nivel 3 – Integrador/a: Maneja normas básicas de citación, aunque con posibles errores o uso limitado a un único estilo).
- "Cuido que toda idea ajena esté correctamente citada, y aplico normas según el tipo de documento y audiencia." (Nivel 4 – Experta/o: Citación precisa y ajustada al contexto, con conciencia de la variabilidad según formatos y audiencias).
- "Promuevo el uso ético de la información en mis espacios de trabajo y colaboro en proyectos académicos con políticas claras de autoría." (Nivel 5 – Líder: Difunde buenas prácticas, enseña el valor de la autoría y establece lineamientos colectivos).
- "Participo en debates sobre derechos de autor, ciencia abierta y ética informacional desde una perspectiva crítica y propositiva." (Nivel 6 – Pionero/a: Trasciende lo técnico: reflexiona críticamente sobre políticas de citación y ciencia abierta, e innova en la discusión ética).

Tabla #12: Situación #4 Citación y ética en el uso de información

11. Situación #4 - Va a presentar públicamente un trabajo que incluye ideas de otros autores. ¿Cómo maneja la citación?



Fuente: elaboración propia.

En relación con la citación de ideas de otros autores, observamos un panorama en el que predominan las prácticas responsables, aunque con distintos grados de sistematicidad (Tabla 12). La opción más elegida fue “aplico un estilo de citación (como APA) y suelo incluir referencias completas al final del trabajo”, seleccionada por el 70,4 % (214 respuestas). Interpretamos que la mayoría de los docentes-investigadores reconoce la importancia de utilizar normas estandarizadas, lo que constituye un indicador positivo de ALFIN, en tanto supone no solo la apropiación del contenido, sino también el respeto por la autoría y la ética académica (ALA, 2015; IFLA, 2011).

Muy cercano en frecuencia aparece la respuesta “cuido que toda idea ajena esté correctamente citada, y aplico normas según el tipo de documento y audiencia”, elegida por el 58,5 % (178 respuestas). Consideramos que esta práctica expresa un nivel más elevado de conciencia, puesto que implica no solo citar, sino también adaptar el estilo de citación a distintos contextos de comunicación académica. Este comportamiento se vincula con lo planteado por Azmavisca Montaña (2019) sobre la necesidad de comprender los modos en que la información circula y se legitima en diferentes ámbitos del conocimiento.

En contraste, por una parte, identificamos que un 7,6 % (23 respuestas) señaló “intento citar las fuentes principales, aunque no siempre tengo claro cómo hacerlo correctamente”, y un 3,3 % (10 respuestas) reconoció “incluyo el nombre del autor si lo recuerdo, pero no suelo prestar atención a las normas de citación”. Aunque minoritarios, estos porcentajes revelan la persistencia de vacíos en la formación sobre ética informacional y normas de referencia, lo que coincide con la advertencia de la UNESCO (2021) acerca de la necesidad de fortalecer competencias que permitan distinguir entre usos responsables e inadecuados de la información.

Por otra parte encontramos que, un 17,8 % (54 respuestas) indicó “promuevo el uso ético de la información en mis espacios de trabajo y colaboro en proyectos académicos con políticas claras de autoría”, lo que muestra que una parte significativa de los docentes-investigadores no solo aplica normas, sino que también

asume un rol formador y de liderazgo en la promoción de buenas prácticas. Finalmente, un 1,3 % (4 respuestas) eligió “participo en debates sobre derechos de autor, ciencia abierta y ética informacional desde una perspectiva crítica y propositiva”. Aunque marginal en número, interpretamos que esta práctica refleja un nivel avanzado de apropiación crítica y compromiso con la discusión global sobre la ética en el manejo de la información y el conocimiento.

En síntesis, los resultados confirman que la mayoría de los encuestados se encuentra en niveles medios y altos de ALFIN en lo relativo a la citación, con prácticas que oscilan entre la aplicación mecánica de estilos de referencia y la adaptación crítica a distintos contextos. La presencia de un grupo que promueve activamente la ética informacional y la autoría colaborativa refuerza la pertinencia de institucionalizar un programa de ALFIN que consolide prácticas éticas y abiertas como estándar compartido en la docencia y la investigación (Pérez Lindo, 2003; UNESCO, 2003, 2005a, 2005b, 2020b).

- *Situación #5*

Esta quinta y última de las situaciones presentadas se incorporó específicamente para analizar el conocimiento y uso de la IAgén en el ámbito de la escritura académica.

La consigna dice: Está preparando un texto académico y considera usar herramientas de IA como *ChatGPT*. ¿Cómo procede?

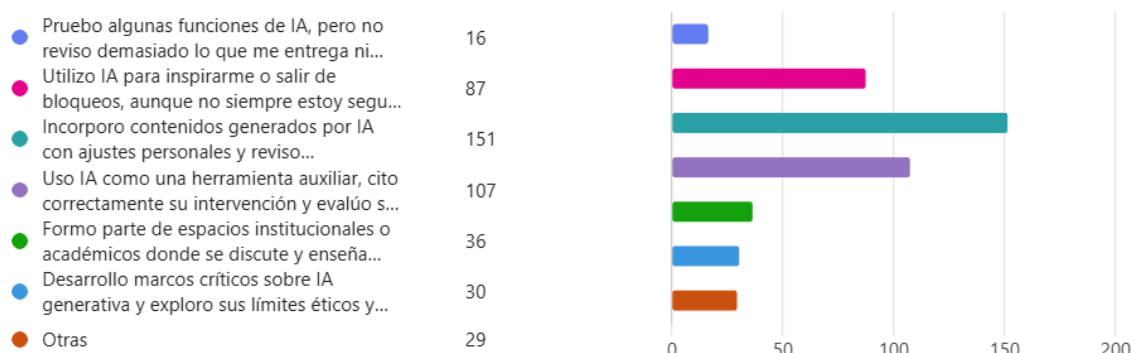
Las opciones de respuestas son:

- “Pruebo algunas funciones de IA, pero no reviso demasiado lo que me entrega ni tengo claridad sobre su uso académico adecuado”. (Nivel 1 – *Nivel*: Uso inicial, superficial, sin revisión crítica ni comprensión de la legitimidad académica).

- “Utilizo IA para inspirarme o salir de bloqueos, aunque no siempre estoy seguro de cómo citarla o de su fiabilidad”. (Nivel 2 – Explorador/a: Experimentación con la IA como recurso creativo, pero con vacíos en citación y fiabilidad).
- “Incorporo contenidos generados por IA con ajustes personales y reviso críticamente los resultados”. (Nivel 3 – Integrador/a: Integra la IA en su producción con revisión y ajustes críticos, aunque todavía de forma instrumental).
- “Uso IA como una herramienta auxiliar, cito correctamente su intervención y evalúo su aporte frente al tema que trabajo”. (Nivel 4 – Experta/o: Manejo avanzado: uso crítico, con citación correcta y evaluación de la pertinencia del aporte).
- “Formo parte de espacios institucionales o académicos donde se discute y enseña sobre los usos responsables de la IA en investigación”. (Nivel 5 – Líder: Rol multiplicador: contribuye a comunidades académicas, promueve usos responsables y enseña buenas prácticas).
- “Desarrollo marcos críticos sobre IAgen y exploro sus límites éticos y epistemológicos desde una perspectiva investigativa”. (Nivel 6 – Pionera/o: Innovación crítica: no solo usa la IA, sino que reflexiona sobre sus límites éticos y epistemológicos).

Tabla #13: Situación #5 Uso de IA

12. Situación #5 - Está preparando un texto académico y considera usar herramientas de IA como ChatGPT. ¿Cómo procede?



Fuente: elaboración propia.

En relación con el uso de IAgén en la escritura académica, en primer lugar observamos un panorama en el que predominan las prácticas de integración crítica, aunque con distintos grados de sistematicidad y madurez. La opción más elegida (Tabla 13) ubicó en primer lugar “incorporo contenidos generados por IA con ajustes personales y reviso críticamente los resultados”, seleccionada por el 49,7 % (151 respuestas). Interpretamos que casi la mitad de los docentes reconoce la utilidad de la IAgén como recurso, pero no de manera acrítica: ajustan y revisan lo producido, lo que evidencia un nivel intermedio-alto de ALFIN. Esta práctica coincide con lo planteado por la UNESCO (2021) sobre la importancia de evaluar la validez y pertinencia de la información generada digitalmente, evitando la aceptación mecánica de resultados. En segundo lugar, con el 35,2 % (107 respuestas), aparece la opción “uso IA como una herramienta auxiliar, cito correctamente su intervención y evalúo su aporte frente al tema que trabajo”. Consideramos que este grupo demuestra un nivel más elevado de conciencia académica, pues no solo incorpora la IAgén como apoyo, sino que también la cita adecuadamente y la compara críticamente con otros insumos. Se trata de un perfil avanzado, alineado con lo que

Azmavisca Montaña (2019) plantea sobre la necesidad de integrar las herramientas digitales en marcos de uso ético y contextualizado.

Más atrás, identificamos que el 28,6 % (87 respuestas) reconoció “utilizar IA para inspirarse o salir de bloqueos, aunque no siempre está seguro de cómo citarla o de su fiabilidad”. Esta práctica refleja un nivel exploratorio, donde la IAgen se concibe como estímulo creativo, pero persisten dudas sobre la legitimidad académica y los criterios de citación. En esta misma línea, un 5,3 % (16 respuestas) admitió “probar algunas funciones de IA, pero sin revisar demasiado lo que entrega ni tener claridad sobre su uso académico”. Interpretamos que ambos grupos evidencian vacíos en la formación y coinciden con la advertencia de la IFLA (2011) acerca de los riesgos de la desinformación y la necesidad de competencias críticas frente a tecnologías emergentes.

En el extremo más proactivo, un 11,8 % (36 respuestas) señaló que “forma parte de espacios institucionales o académicos donde se discute y enseña sobre los usos responsables de la IA en investigación”. Reconocemos en este grupo un perfil de liderazgo formativo, que trasciende la práctica individual y promueve comunidades de aprendizaje en torno a la IAgen. Finalmente, un 6,6 % (20 respuestas) eligió “desarrollo marcos críticos sobre IAgen y exploro sus límites éticos y epistemológicos”, lo que representa un nivel pionero en la escala, pues implica un posicionamiento reflexivo y crítico sobre las implicancias más profundas del uso de estas herramientas en la producción de conocimiento.

Por último, un 9,5 % (29 respuestas) seleccionó “otras” respuestas, en su mayoría vinculadas a usos puntuales o a la declaración de no utilizar IAgen en la escritura académica.

Como cierre de este análisis, confirmamos en la Situación 5 que la mayoría de los docentes se encuentra en niveles intermedios y avanzados de uso de IAgen, con prácticas que oscilan entre la incorporación crítica y la citación responsable, aunque todavía conviven con sectores que utilizan estas herramientas de manera instrumental, acrítica o con dudas sobre su legitimidad. La presencia de un núcleo

que lidera la discusión institucional y otro que plantea marcos críticos éticos y epistemológicos nos permite pensar que la ALFIN ya no puede limitarse a la adquisición de competencias técnicas, sino que debe incluir espacios de deliberación institucional sobre creatividad, autoría y legitimidad académica en el uso de IAgén. Este hallazgo refuerza la necesidad de consolidar un programa de ALFIN que prepare a los docentes-investigadores para gestionar estas tensiones de manera crítica y ética, contribuyendo a una cultura académica reflexiva y sostenible (Azma-visca Montaña, 2019; Pérez Lindo, 2003; UNESCO, 2021).

- ***Síntesis de la dimensión interpretativa***

Al analizar en conjunto las cinco situaciones planteadas, observamos un patrón consistente: la mayoría de los docentes-investigadores se ubica en niveles intermedios de ALFIN, con prácticas relativamente sólidas, pero aún fragmentadas en relación con la búsqueda, evaluación, organización, citación y uso de IAgén. Identificamos que, si bien existe un sector que logra integrar criterios críticos y estrategias avanzadas, también persisten grupos que operan con enfoques básicos, instrumentales o con vacíos formativos significativos.

En la búsqueda de información, confirmamos que los docentes reconocen la importancia de acudir a fuentes académicas confiables, aunque todavía son pocos quienes diseñan estrategias planificadas o innovadoras. En la evaluación de fuentes, la mayoría aplica criterios sólidos de credibilidad y aval editorial, pero aún conviven prácticas superficiales o meramente pragmáticas. En la organización de la información, detectamos que predominan métodos intermedios (listas, subcarpetas), mientras que un sector significativo permanece en prácticas rudimentarias y solo minorías emplean gestores bibliográficos, lideran comunidades o crean estructuras innovadoras. En relación con la citación y la ética informacional, observamos un predominio de prácticas responsables, con docentes que aplican normas estandarizadas y un grupo que asume roles de liderazgo en la promoción de la ética

académica, aunque todavía persisten vacíos en sectores minoritarios. Finalmente, en el uso de IAgén, registramos una mayoría que integra de forma crítica estas herramientas y un sector avanzado que lidera debates éticos e institucionales, junto con grupos exploratorios que aún muestran dudas y usos acríticos.

Estos hallazgos nos permiten afirmar que la ALFIN en nuestra institución se encuentra en un punto de transición: no partimos de cero, pues contamos con una base significativa de docentes que han desarrollado competencias críticas, pero necesitamos consolidar y extender estas prácticas para que dejen de depender de iniciativas individuales y se conviertan en un estándar institucional compartido. La incorporación de la IAgén refuerza esta urgencia, ya que introduce nuevas tensiones vinculadas con la creatividad, la autoría y la legitimidad académica, que solo pueden abordarse mediante una formación transversal, crítica y ética.

Consideraciones a la elaboración de un programa situado

Al trasladar estas discusiones teóricas al ámbito de la universidad, entendemos que la ALFIN para profesoras/es e investigadoras/es en formación no puede limitarse a las competencias tradicionales de búsqueda y uso de fuentes. La incorporación de la dimensión de los datos y de la inteligencia artificial nos desafía a diseñar programas que fortalezcan la capacidad de analizar críticamente la información producida por sistemas automatizados, garantizar la calidad y fiabilidad de los resultados y actuar con responsabilidad frente a dilemas éticos y legales. De este modo, una propuesta de ALFIN situada no solo atiende las necesidades inmediatas de formación académica, sino que contribuye a consolidar una cultura investigadora capaz de desenvolverse con solvencia en un ecosistema de información complejo y en constante transformación (Donate-Beby, García-Peñalvo & Amo-Filvà, 2024).

Más allá de las ideas preconcebidas a la hora de presentar el plan de TFI, antes de llevar adelante el desarrollo de la propuesta propia para un programa de formación, aclaramos que trabajaremos sobre la base de los resultados analizados en la consulta a profesoras/es e investigadoras/es de la institución, así como de los datos recogidos en las entrevistas a informantes clave.

Cabe señalar que las entrevistas a informantes clave, si bien aportaron contexto institucional relevante, no arrojaron hallazgos sustantivos más allá de los ya detectados en las encuestas. Los informantes confirmaron la fragmentación en los circuitos de gestión de información y la baja apropiación de conceptos clave, pero no agregaron categorías emergentes significativas. Por esta razón, priorizamos el análisis de las encuestas como fuente principal de evidencia empírica, complementada con observaciones institucionales de la investigadora. (Ver guión de entrevista a informantes clave en Anexo I).

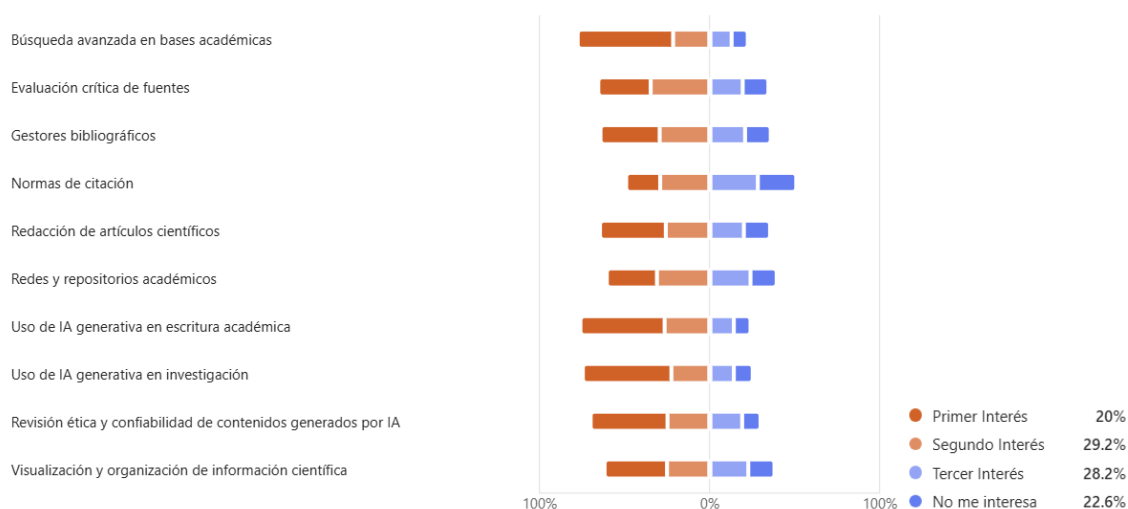
Los conceptos más significativos que surgen de la consulta sobre temas de interés para la formación en ALFIN (Tabla 14), el 56 % de los encuestados indicó como primer interés la formación en búsquedas avanzadas en bases de datos

académicas. Esto significa que la propuesta deberá comenzar con un nivel básico de ALFIN. Sin embargo, las tres solicitudes que siguen en orden de mayor interés — con el 52,1 %, el 49,5 % y el 45,2 % respectivamente— se refieren al uso de IAgén en investigación, escritura académica y revisión ética. Esto nos permite señalar que, aunque más de la mitad de los docentes demanda formación básica en ALFIN, también más de la mitad manifiesta una urgente necesidad de capacitación en IAgén. Porque como suponíamos, ya no nos es posible hablar de ALFIN sin que se incluyan con fuerte presencia temas vinculados a IAgén.

Tabla #14 Temas de interés para la formación

19. ¿Sobre qué temas le interesaría recibir formación o actualización vinculada a la alfabetización informacional o el uso de IA en la educación superior?

● Primer Interés ● Segundo Interés ● Tercer Interés ● No me interesa



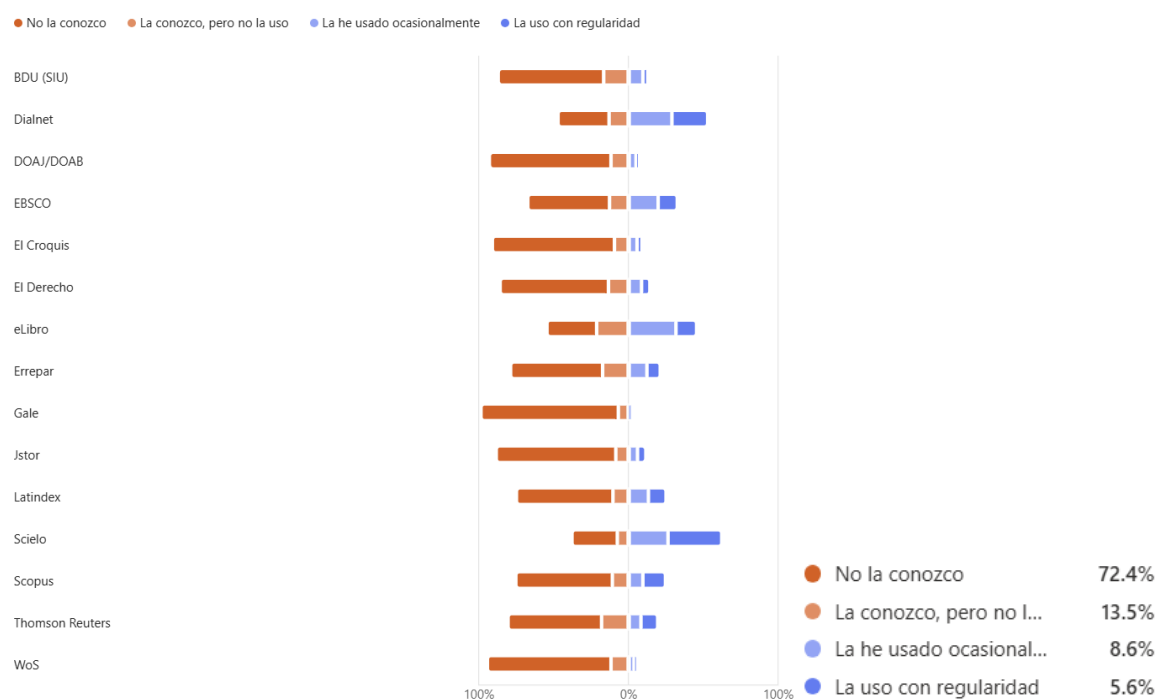
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la consulta sobre reconocimiento y uso de bases de datos (ver Tabla 15), *Scielo* y *Dialnet* son las dos más utilizadas. En el otro extremo, más del 80 %

declara no conocer el repositorio más grande de acceso abierto en castellano, y más del 50 % afirma no conocer EBSCO, siendo ésta una de las principales bases de datos suscritas por la institución. Esto coincide con la perspectiva de uno de los informantes clave, quien mencionaba que uno de los mayores obstáculos para la correcta gestión de la información científica por parte de los docentes es “la falta de conocimiento de lo que ofrecemos”.

Tabla #15: Reconocimiento y uso de bases de datos

13. Bases de Datos



Fuente: elaboración propia.

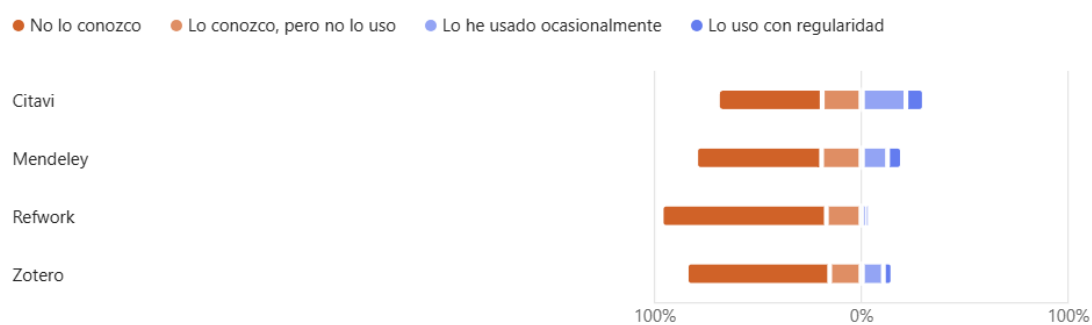
En relación con el conocimiento de gestores bibliográficos (ver Tabla 16), aparece nuevamente como emergente el desconocimiento de servicios que la institución pone a disposición. El 50,7 % señala no conocer Citavi y menos de un 10 % lo utiliza

con frecuencia, a pesar de tratarse de una licencia de pago disponible desde hace cinco años.

Tabla #16 Conocimiento y uso de gestores bibliográficos

14. Gestores Bibliográficos

[N](#)



No lo conozco	60.9%
Lo conozco, pero no l...	19.4%
Lo he usado ocasional...	12.5%
Lo uso con regularidad	7.2%

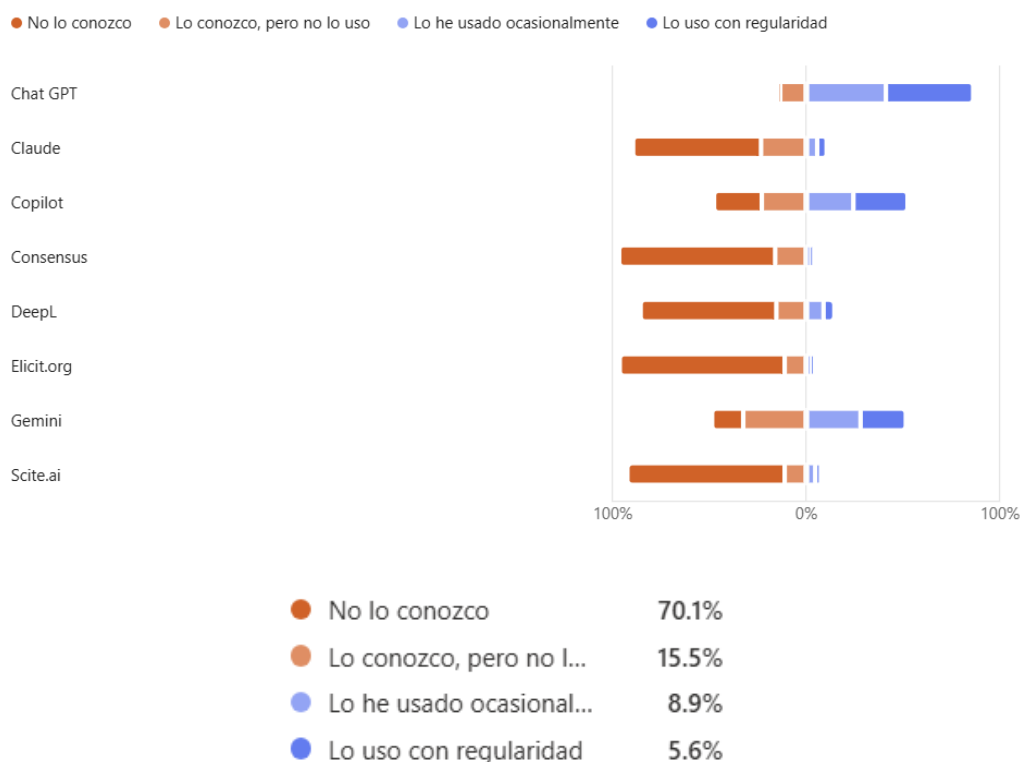
Fuente: elaboración propia.

Finalmente, al ser consultados por el conocimiento y uso de herramientas de IAgen (ver Tabla 17), un 45 % reconoce utilizar frecuentemente ChatGPT, aunque más del 50 % desconoce otras herramientas específicas para uso académico, como *Elicit*, *Scite* y *Consensus*.

Tabla #17 Conocimiento y uso de herramientas de IAgen

15. Recursos de IAgen

[M](#)



Fuente: elaboración propia.

De modo integral, la mayor dificultad o barrera que mencionan los docentes e investigadores en formación para su propia ALFIN, es el tiempo, señalada por el 33% de los consultados. Si consideramos que el 78 % de los profesores dedica a la

docencia menos del 50 % de su actividad laboral (Tabla 6), la variable se profundiza: no se trata de falta de interés, sino de ausencia de tiempo disponible, dentro del tiempo ya restado a su actividad laboral primaria. Esto significa que quienes ya han sustraído un 25 % de su actividad principal para tareas de docencia e investigación no disponen de margen adicional. Esto nos llevó a comprender que el programa de formación que debíamos crear conforme la realidad institucional debía ser ágil y sobre todo asincrónico.

Entonces, teniendo en cuenta todo lo analizado en la consulta tanto a profesoras/es como a informantes clave y los resultados analizados en los párrafos anteriores, llegamos a la idea de proponer una guía pedagógico-didáctica para docentes universitarios e investigadores en formación, bajo el formato de diez (10) fichas autoadministrables de formación. Estas fichas estarán disponibles de manera totalmente accesible, con independencia de horarios, modalidades de cursado y estrategias de evaluación. Las concebimos como unidades de aprendizaje, bajo un formato de formación ubicua y a demanda, con el objetivo prioritario de provocar la revisión reflexiva de las propias prácticas y despertar la necesidad intrínseca que motive la búsqueda del saber.

En esta línea, con el formato modular en fichas esperamos ofrecer una solución concreta: estructuradas en unidades independientes pero articuladas, permiten a los participantes avanzar a su propio ritmo y retomar los contenidos según sus necesidades específicas, favoreciendo la flexibilidad que requiere el desarrollo profesional. Esta elección responde al principio de aprendizaje permanente, señalado como condición central para la formación continua en el siglo XXI (Mellul, 2018; UNESCO, 2021). Éstas se orientan a superar la limitación de tiempo que enfrentan los docentes-investigadores, quienes suelen priorizar la docencia sobre la investigación. Estudios recientes destacan que los recursos auto-formativos son especialmente eficaces cuando se vinculan con situaciones reales de la práctica académica, ya que permiten la apropiación de competencias digitales de manera más significativa (Tewell, 2025).

Para las fichas modulares buscamos fortalecer la propuesta con un diseño transferible y escalable. Elaboramos materiales que puedan ser reutilizados en diferentes contextos universitarios, adaptando ejemplos o casos concretos, y asegurando así mayor alcance e impacto institucional. Este criterio se vincula con la tendencia global a la generación de recursos educativos abiertos (OER), que promueven la colaboración interinstitucional y optimizan los esfuerzos de formación (UNESCO, 2023).

Cada una de las ocho fichas está estructurada de la siguiente forma:

- Número y *hashtag*
- Pregunta vertebradora
- Ideas clave
- Sugerencias prácticas
- Preguntas de autorreflexión

El cuadernillo incluye además, luego de las ocho fichas, un glosario de términos clave y una bibliografía de referencia organizada en seis áreas temáticas, con documentos normativos, guías oficiales y marcos internacionales de acceso abierto

Tanto los "*hashtags*" como la "pregunta vertebradora" y las "ideas clave", es decir los contenidos propiamente dichos de las fichas, surgen a partir de la relectura de los programas de cada uno de los espacios curriculares de la EGICyT. Dentro de la selección de contenidos propuesta por los profesores a cargo de dichos espacios, hicimos una recopilación inicial de aquellos conceptos que entendemos pueden resultar más útiles e interesantes para docentes e investigadores universitarios —no bibliotecarios—, es decir, aquellos saberes específicos que permitirían fortalecer su alfabetización informacional científica y tecnológica (ALFIN) en perspectiva de IAgén y desde una mirada pedagógico-didáctica del nivel superior universitario. A esto le

cruzamos las necesidades de formación conceptual detectadas en el trabajo de campo (Ver Tablas 14/15/16 y 17) y creamos las fichas.

De este modo, las ocho fichas finalmente elaboradas son:

Ficha #1. Gestión de la información científica y tecnológica (#Ciencia)

Aborda qué es un sistema de información científica y tecnológica (SICyT) y cómo se organiza (SICYTAR, CVar, repositorios, bases de datos, indicadores). Trabaja la importancia de distinguir entre información, dato y conocimiento; el concepto de interoperabilidad entre sistemas; y la función de la información como insumo para la toma de decisiones académicas. Referencia los aportes de Feld (s.f.),

Ficha #2. Repositorios institucionales y acceso abierto (#DerechosdeAutor)

Explica qué son los repositorios digitales institucionales y cómo aumentan la visibilidad y el impacto del conocimiento académico. Presenta los principios del Acceso Abierto (BOAI, Budapest, Ley 26.899, políticas nacionales), cómo depositar, describir y proteger los trabajos propios, y el papel docente en la cultura del conocimiento abierto. Tiene en consideración los aportes de Pené (2020), Rozemblum (2020) y Lima (s.f.).

Ficha #3. Publicación y visibilidad científica (#CuraciónDeDatos)

Integra dos dimensiones: por un lado, la curación de datos de investigación (qué son, por qué son valiosos, conceptos de curación digital, ciclo de vida, metadatos, ética, privacidad, licencias, repositorios de datos y principio FAIR); por otro, aspectos de la comunicación científica vinculados a la estructura y funcionamiento de las revistas, proceso editorial, revisión por pares, y estrategias para aumentar la visibilidad. Recupera aportes de Esteva (2019) y Rozemblum (2020).

Ficha #4. Métricas e indicadores de producción científica (#GestiónDeLaCiencia)

Trabaja desde la lógica de los sistemas de información para fortalecer la gestión y calidad de las prácticas académicas. Incluye conceptos sobre sistemas de información científica, visión sistémica de la universidad, interoperabilidad, modelos de desarrollo (cascada, incremental, prototipado, ágiles), ingeniería de requerimientos, validación, gestión del cambio, confiabilidad, seguridad, calidad y sostenibilidad. Referencia contenidos transversales de varios espacios de la EGICyT.

Ficha #5. Gestión de revistas científicas (#PublicarParaComunicar)

Profundiza en la comunicación científica como práctica social que construye comunidad, legitimidad y conocimiento compartido. Aborda el debate sobre el conocimiento como bien común o mercancía, el funcionamiento de las revistas científicas, ética y transparencia editorial, herramientas de gestión bibliográfica, y la publicación como acto de responsabilidad social. Retoma aportes de Rozemblum (2020).

Ficha #6. Métricas de información científica y tecnológica (#IndicadoresConSentido)

Amplía lo trabajado en la Ficha #4, centrándose específicamente en qué son los indicadores bibliométricos, cienciométricos y altmétricos; cómo interpretarlos y sus limitaciones; indicadores de colaboración científica y visibilidad internacional; y el uso responsable de los indicadores en la evaluación académica. Recupera contenidos de Miguel (2020).

Ficha #7. Planificación, desarrollo y sostenimiento de repositorios institucionales (#Repositorios)

Retoma y profundiza contenidos de la Ficha #2, explicando por qué los repositorios institucionales y el acceso abierto son claves para potenciar el impacto social y académico. Trabaja las distintas vías de acceso abierto (dorada, verde, bronce, diamante), funciones de los repositorios, beneficios institucionales, políticas, aspectos normativos, planificación técnico-organizativa, interoperabilidad,

estrategias de sostenibilidad, y evaluación/certificación. Considera los aportes de Pené (2020), Rozemblum (2020) y Lima (s.f.).

Ficha #8. Inteligencia Artificial Generativa (#IAgen)

Aborda cómo transformar la ALFIN en una competencia crítica, ética y creativa que prepare a docentes e investigadores para convivir y construir conocimiento junto a la IAgen en la universidad contemporánea. Trabaja la irrupción de la IA en la educación superior, el nuevo rol docente, integridad académica y originalidad en la era de la escritura híbrida, cultura digital crítica, formación continua, estrategias de aula, desafío institucional y colaboración humano-máquina. Es una síntesis original que articula debates actuales con los marcos de ALFIN. Para promover la independencia de los aprendices y la rápida transferencia a sus prácticas docentes e investigadoras, agregamos una sección de “sugerencias prácticas” que no buscan prescribir tareas técnicas, un conjunto de sentencias que no buscan prescribir ni dar instrucciones, sino provocar experiencias de aprendizaje situado, donde el docente-investigador pueda explorar, aplicar y reinterpretar los conceptos en su propio contexto profesional en un pensar haciendo. Aquí se trabajaron aportes de Mollick & Mollick (2023) y Eaton (2023).

Con los “preguntas de autorreflexión” no buscamos evaluar conocimientos, sino activar la conciencia crítica y epistemológica sobre el lugar que ocupa cada uno, como docente-investigador, en el ecosistema de información. Invitamos a experimentar con la IA, examinar los propios hábitos de búsqueda y producción, y poner en diálogo la dimensión técnica, ética y política de la ALFIN.

Conclusiones

La elaboración de este programa se nutrió de una triple perspectiva profesional: como docente universitaria e investigadora, como integrante de equipos de gestión universitaria y como alumna de la EGICyT. Esta posición nos permitió ejercer una forma de interdisciplina encarnada: reconocer desde la práctica pedagógica las dificultades reales que enfrentan los docentes, comprender desde la formación en ALFIN las herramientas disponibles para abordarlas, y traducir desde la experiencia investigativa los conceptos especializados de la bibliotecología hacia un lenguaje accesible para docentes no bibliotecarios. La selección de contenidos, el diseño de las preguntas de autorreflexión y la elección del tono de las fichas fueron decisiones informadas por esa triple mirada, que permitió transitar críticamente entre el saber disciplinar, la demanda institucional y la viabilidad pedagógica.

La realización del Trabajo Final Integrador nos permitió desarrollar un proceso de reflexión, indagación y diseño que culmina, como nos habíamos propuesto, en la elaboración del Programa de Formación en Alfabetización Informacional con Inteligencia Artificial (ALFIN-IA) situado en la UCSF.

En la etapa inicial, con el trabajo recuperamos a través de la revisión teórica, la importancia de la gestión de la información científica y tecnológica como eje de la cultura universitaria contemporánea. Las políticas de ciencia abierta, el uso de datos en acceso público y la irrupción de la inteligencia artificial generativa reconfiguran los modos de producir, comunicar y preservar el conocimiento. Desde esa perspectiva, ratificamos que la ALFIN deja de ser una competencia complementaria para convertirse en una condición estructural del trabajo académico y científico.

La aplicación de encuestas y entrevistas a informantes clave de la institución nos permitió comprender las prácticas y percepciones de docentes e investigadores en torno al uso de información científica. A partir de esa evidencia, revisamos la modalidad formativa inicialmente prevista en la presentación del TFI y optamos por un formato autoadministrable, flexible y situado, que promueve el aprendizaje

autónomo y la reflexión crítica. El resultado fue un cuadernillo de fichas de autoaprendizaje, elaborado a partir de la selección y recontextualización de contenidos del plan de estudios de la EGICyT, priorizando aquellos de mayor pertinencia para un público docente-investigador, en un proceso de diseño inter-agencia humano máquina.

Lejos de constituir dos documentos independientes, el informe del trabajo realizado y el cuadernillo que materializa la propuesta, conforman una unidad de sentido. La investigación da fundamento al tipo de programa propuesto y el programa materializa el sentido aplicado del estudio.

Desde el punto de vista metodológico, el TFI nos permitió transitar un proceso de investigación-acción en el que cada etapa retroalimentó la siguiente: el análisis teórico orientó la exploración empírica; los hallazgos de campo reorientaron las decisiones de diseño; y el producto final nos permitió dotar a la práctica académica de un instrumento concreto para seguir investigando.

Desde el principio comprendimos que este trabajo no consistiría en replicar un modelo existente. Necesitábamos crear un lenguaje propio para discutir la ALFIN desde la perspectiva de quienes investigan, enseñan y gestionan conocimiento en la universidad. Esa necesidad nos abrió un proceso de conversación permanente con varios sistemas de inteligencia artificial generativa, *Claude*, *Perplexity* y *ResearchRabbit*, que pronto dejaron de ser herramientas para convertirse en interlocutores que nos ayudaban a probar ideas, reorganizar pensamientos y devolvernos preguntas.

Cada diálogo era un pensamiento en común. Nosotros aportábamos los problemas, las intuiciones, las lecturas; la IA daba síntesis, pistas, nuevos caminos. Pero el significado siempre se revelaba en la relectura: el momento en que recuperamos la voz, la agencia, la precisión. Aprendimos que el proceso no era delegar, sino ampliar nuestra propia capacidad reflexiva a través del diálogo. Las fichas surgieron de esa conversación constante entre agencia humana heurística y agencia no

humana algorítmica: una forma de pensar en voz alta con un otro no humano que nos fuerza a ser más exactos en lo que deseamos expresar.

El proceso no fue lineal. Organizamos el trabajo en múltiples proyectos de conversación, cada uno con objetivos específicos: diseñar la estructura de las fichas, revisar la coherencia conceptual entre ellas, ajustar el tono pedagógico, validar ejemplos, reescribir transiciones. Algunos diálogos se resolvían en pocas iteraciones; otros implicaban ciclos de revisión que atravesaban semanas. Acumulamos cientos de intercambios operativos, preguntas, consignas, pedidos de síntesis, solicitudes de reescritura, pero el número exacto importa menos que la naturaleza del proceso: cada interacción era un pensamiento en común, una forma de ampliar nuestra propia capacidad reflexiva a través del diálogo.

A lo largo del proceso, algunas fichas se reescribieron tres o cuatro veces. Otras cambiaron por completo su enfoque. Hubo momentos en que pensábamos tener una versión final, y luego una nueva conversación nos mostraba que aún había más por descubrir. En ese proceso de revisión continua aprendimos algo fundamental: que hablar de ALFIN era alfabetizarse informacionalmente. Cada revisión implicaba investigar, evaluar, seleccionar y organizar información; cada ciclo de escritura era un ejercicio crítico de lectura académica y toma de decisiones pedagógicas.

En el camino también entendimos que estábamos creando una metodología. Lo que inició como conversaciones para elaborar fichas se transformó en una manera de trabajo interagencial que podemos replicar en otros proyectos. Aprendimos a identificar patrones de diálogo: cuándo dejar que la IA sugiriera estructuras, cuándo solicitarle resúmenes o ejemplos, cuándo intervenir para recuperar la agencia pedagógica. Esa conciencia del proceso nos permitió mantener el control autoral y a la vez abrir la puerta a la co-creación.

La asociación con la IAgén no solo amplió nuestro abanico expresivo: nos forzó a pensar en el acto de escribir, en la autoría, en la relación entre conocimiento y mediación tecnológica. Entendimos que alfabetizar informacionalmente en la educación superior implica aprender a conversar con los sistemas que generan,

organizan y diseminan la información. La co-escritura nos permitió alfabetizar en esa forma: vivir en carne propia la relación humano-artificial como modo de aprendizaje.

Esa experiencia nos deja una certeza: el futuro de la ALFIN no pasa por formar en el uso de herramientas, sino en aprender a vivir con ellas. En nuestro caso, la conversación con la IAgén no sustituyó el trabajo intelectual, lo potenció. Nos abrió la puerta a otras maneras de pensar y hacer escritura sin perder sensibilidad pedagógica, sin perder el control epistémico del proyecto.

Por eso, para nosotros, este proceso fue más que una metodología, una manera de aprender. Encontramos que la ALFIN en perspectiva de IAgén, en su sentido más profundo, no se aprende con información, sino con prácticas dialógicas, con prácticas de construcción conjunta, con disponibilidad a dejarse transformar por la pregunta.

En el plano conceptual, entendemos que el trabajo contribuye a ampliar la noción clásica hacia una ALFIN ampliada o ALFIN-IAgén, que integra tres dimensiones: la cognitiva, vinculada con las habilidades para buscar, evaluar y usar información; la epistémica, referida a la comprensión de cómo se produce el conocimiento y cómo se valida en la comunidad científica; y la ética, que compromete la responsabilidad en el uso de la información y de los sistemas automatizados que la procesan.

Este trabajo deja abiertas diversas líneas de continuidad, entre ellas, nos invita a seguir profundizando sobre cómo los sistemas automatizados intervienen en la producción del conocimiento académico y qué tipo de alfabetizaciones serán necesarias para sostener una ciencia ética, colaborativa y humanamente significativa.

En términos profesionales, el proceso nos permitió articular los campos de la gestión de la información científica, la formación docente universitaria y la innovación pedagógica. Para nosotros, la ALFIN puede transformarse en un dispositivo

pedagógico innovador capaz de fortalecer la autonomía investigadora y el pensamiento crítico en la universidad del siglo XXI.

Este trabajo enfrenta una tensión productiva: propone formar docentes e investigadores en ALFIN ampliada (ALFIN-IAgen), incorporando el uso crítico de sistemas de inteligencia artificial generativa, y al mismo tiempo fue elaborado mediante co-creación con esas mismas tecnologías. Lejos de ser una contradicción, entendemos que esta decisión es coherente con el marco conceptual que sostenemos.

Si la ALFIN-IAgen implica aprender a buscar, evaluar, organizar y producir conocimiento en diálogo crítico con sistemas automatizados, entonces la escritura académica debe incorporar esa práctica como parte de su metodología. No se trata de delegar la autoría, sino de ampliar el repertorio de herramientas disponibles para pensar, estructurar y comunicar ideas, manteniendo siempre la responsabilidad epistémica y ética sobre el resultado final.

A lo largo del proceso documentamos cientos de iteraciones con *Claude*, *Perplexity* y *ResearchRabbit*: pedidos de síntesis, reformulaciones, comparaciones conceptuales, ajustes de tono. Cada respuesta generada fue sometida a lectura crítica, validación disciplinar y reescritura situada. La IAgén no "produjo" las fichas; nos ayudó a pensar con mayor precisión qué queríamos decir y cómo queríamos decirlo. Este proceso iterativo —humano-IA-humano— es análogo al que cualquier investigador realiza cuando consulta bibliografía, discute con colegas o revisa borradores: son mediaciones que enriquecen el pensamiento sin anular la autoría.

Consideramos que formar en ALFIN-IAgen desde la universidad exige dar el ejemplo: usar estas tecnologías de manera transparente, crítica y responsable, y convertir esa experiencia en materia de reflexión ALFIN informacional como una demostración de cómo ejercerla en la práctica académica contemporánea. Como aporte, esbozamos un cuadernillo de autoformación en ALFIN-IAgen que esperamos sea un insumo para afrontar este desafío en la UCSF en el corto plazo

(Anexo 2), y para un trabajo conjunto entre distintas áreas institucionales que aporten a la problemática

Fuentes

ALA - American Library Association. (2015). *Framework for information literacy for higher education*. Association of College & Research Libraries. https://www.ala.org/sites/default/files/acrl/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf

BERA - British Educational Research Association. (2018). *Ethical guidelines for educational research*. BERA. <https://www.bera.ac.uk/publication/ethical-guidelines-for-educational-research-2018>

CILIP - Chartered Institute of Library and Information Professionals. (2018). *Definition of information literacy 2018*. CILIP Information Literacy Group. <https://infolit.org.uk/definitions-models>

The Conference Board of Canada. (2000). *Employability skills 2000+*. The Conference Board of Canada. <https://ciel.viu.ca/sites/default/files/esp2000.pdf>

DORA. (2012). *Declaración de San Francisco sobre la evaluación de la investigación*. <https://sfdora.org/read/read-the-declaration-espanol/>

IFLA. (2011). *Recomendaciones IFLA sobre alfabetización informacional y mediática*. IFLA. <https://cdn.ifla.org/wpcontent/uploads/files/assets/information-literacy/publications/media-info-litrecommend-es.pdf>

OECD. (2015). *Frascati Manual 2015: guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development, the measurement of scientific, technological and innovation activities*. OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

OECD – Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation, the measurement of scientific, technological and innovation activities*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

UNESCO. (2003). *Declaración de Praga: “Hacia una sociedad alfabetizada informacionalmente”*. Praga, República Checa. <https://bit.ly/3yCSQYU>

UNESCO. (2005a). *Proclamación de Alejandría: Alfabetización Informacional y aprendizaje a lo largo de la vida*. Alejandría, Egipto. <https://bit.ly/3uSjc8j>

UNESCO. (2005b). *Declaración de La Habana*. La Habana, Cuba. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139053_spa

UNESCO. (2006). *Declaración de Toledo. Bibliotecas por el aprendizaje permanente*. Toledo, España. <https://bit.ly/3aJrEQh>

UNESCO. (2009). *Declaración de Lima: Alfabetización Informacional. Formando a los Formadores*. Reunión de Expertos en Alfabetización Informacional, Lima, Perú. <https://bit.ly/3lGcAzw>

UNESCO. (2012). *Seminario ALFIN: 15 ACCIONES de ALFIN....* La Habana, Cuba. <https://bit.ly/3cds2a1>

UNESCO. (2013). *Global Alliance for Partnerships on Media and Information Literacy (GAPMIL)*. UNESCO. <https://es.unesco.org/themes/media-and-information-literacy/gapmil>

UNESCO. (2020a). *Declaración de Seúl sobre la Alfabetización mediática e informacional para todos y por todos: una defensa contra las desinfodemias*. UNESCO. <https://bit.ly/3ckr1x2>

UNESCO. (2020b). *MIL Aliance 2.0*. UNESCO. <https://en.unesco.org/news/unesco-launches-media-and-information-literacyalliance-20>

UNESCO. (2021). *A new social contract for education*. UNESCO. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/unesco-reimaginar-juntos-nuestros-futuros--unnuevo-contrato-social-2021-completo-ingles.pdf>

UNESCO. (2023). *Guidelines for the Governance of Digital Platforms*. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386271>

Universiteit Leiden. (2015). *Manifiesto de Leiden para las métricas de investigación*.

<https://www.leidenmanifesto.org/>

Referencias

Abah, J. A., Terungwa, U. D. & Chinaka, T. W. (2025). Conceptualizing the influence of artificial intelligence on students' academic integrity. *Journal of mathematics instruction, social research and opinion*, 4(2), 257–290.

<https://doi.org/10.58421/misro.v4i2.383>

Aguado-López, E. & Becerril-García, A. (2021). El tiempo de la revisión por pares: ¿Obstáculo a la comunicación científica? *Interciencia*, 46(2), 56–64.

<https://www.redalyc.org/journal/339/33966129002/html/>

Azmavisca Montaña, S. (2019). *Alfabetización informacional para la gestión del conocimiento en la universidad*. Universidad de la Sonora.

https://www.estudiosdelaescritura.org/uploads/4/7/8/1/47810247/alfabetizaci%C3%93n_informacional_para_la_gesti%C3%B3n_del_conocimiento_en_la_universidad-digital.pdf

Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Akal.

Bawden, D. (2002). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of documentation*, 57(2), 218–259. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007083>

Behrens, S. J. (1994). A conceptual analysis and historical overview of information literacy. *College & research libraries*, 55(4), 309–322.

<https://doi.org/10.5860/crl.55.04.309>

Cassany, D. (2024). (Enseñar a) leer y escribir con inteligencias artificiales generativas: Reflexiones, oportunidades y retos. *Enunciación*, 29(2), 320–336. <https://doi.org/10.14483/22486798.22891>

Consejo de Europa. (2001). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Instituto Cervantes. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/

Díaz-Cuevas, A. P. & Rodríguez-Herrera, J. D. (2024). Usos de la Inteligencia Artificial en la escritura académica: experiencias de estudiantes universitarios en 2023. *Cuaderno de pedagogía universitaria*, 21(42), 25–44. <https://doi.org/10.29197/cpu.v21i42.595>

Donate-Bebby, B., García-Peñalvo, F. J. & Amo-Filvà, D. (2024). *Cuestionario de alfabetización de datos para el profesorado*. (Technical Report GRIAL-TR-2024-001). Grupo GRIAL. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10452070>

Doyle, C. S. (1994). *Information literacy in an information society: a concept for the information age* (ED372763). ERIC Clearinghouse on Information and Technology. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED372763.pdf>

Eaton, S. E. (2023). Postplagiarism: transdisciplinary ethics and integrity in the age of artificial intelligence and neurotechnology. *International journal for educational integrity*, 19(1), 1–10. <https://edintegrity.biomedcentral.com/articles/10.1007/s40979-023-00144-1>

Esteva, M. (2019). *Módulos 1-4. [Apunte de seminario]*. Seminario *Curación de colecciones de datos de investigación*, Escuela de Gobierno en Investigación y Ciencia y Tecnología (EGICyT), Universidad Nacional de La Plata.

European Commission. (2016). *DigComp: The digital competence framework for citizens*. Joint Research Centre. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

Feld, A. (s.f.). *Módulos 1-4. La institucionalización y profesionalización de la investigación: periodización y conceptos claves [Material de clase no publicado]*. EGICyT, Universidad Nacional de La Plata.

Flick, U. (2015). *El diseño de la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.

Gaitán, A. & Coraglia, M. (2020). El CRAI como evolución necesaria de la biblioteca universitaria. *Revista latinoamericana de educación comparada*, 11(17), 111–131.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7502925>

García-Peñalvo, F. J. (2024). Inteligencia artificial generativa y educación: un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the knowledge society*, 25, e31942.
<https://doi.org/10.14201/eks.31942>

Hernández-Marín, L., Salinas-Navarro, D. E. & López-Meri, A. (2024). Alfabetización mediática, informacional y digital: análisis de instrumentos de evaluación. *Revista de ciencias sociales y humanidades*, 38(99), 55–86.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v38n99/2448-8321-ib-38-99-55.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Jin, Y., Lin, J., Zhang, Y., & Raji, I. D. (2024). The generative AI literacy assessment test (GLAT): Measuring and improving people's literacy of generative AI. *arXiv*.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.00283>

Lima, M. C. (s.f.). *Módulos 1-4. [Apunte de curso]*. Curso Aspectos legales de la información científica y tecnológica. Escuela de Gobierno en Investigación y Ciencia y Tecnología (EGICyT), Universidad Nacional de La Plata.

Mellul, C. (2018). *Un análisis de las tecnologías emergentes en la educación superior y en el centro de trabajo*. Fédération Internationale des Universités Catholiques. https://www.fiuc.org/bdf/pdf/emerging_esp.pdf

Miguel, S. E. (2020). *Módulos 1-4. [Material de clase no publicado]*. EGICyT, Universidad Nacional de La Plata.

Mollick, E. & Mollick, L. (2023). *Assigning AI: seven approaches for students with prompts*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4533213>

Moya, B. A. & Eaton, S. E. (2023). Examinando recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial generativa con integridad desde una lente de enseñanza y aprendizaje. *RELIEVE - Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 29(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29295>

Mutch, A. (1997). *Information literacy: an exploration*. *International journal of information management*, 7(5), [https://doi.org/10.1016/S0268-4012\(97\)00017-0](https://doi.org/10.1016/S0268-4012(97)00017-0)

Pelletier, K., Brown, M., Brooks, C., McCormack, M. & Reeves, J. (2021). *EDUCAUSE Horizon Report: Teaching and learning edition*. EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/resources/2021/4/2021-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>

Pené, M. G. (2020). *Módulos 1-5. [Apunte de seminario]*. Seminario *Planificación, desarrollo y sostenimiento de repositorios institucionales*, Escuela de Gobierno en Investigación y Ciencia y Tecnología (EGICyT), Universidad Nacional de La Plata.

Pérez Lindo, A. (2003). *La gestión del conocimiento en la universidad*. *Revista iberoamericana de educación*, 33(1), 1–14. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie33a01.htm>

Rozemblum, C. (2020). *Módulos 1-7. [Material de clase no publicado]*. EGICyT, Universidad Nacional de La Plata.

Selkrig, M., Dulfer, N. & Smith, C. (2024). Capturing the shifting work of teaching in higher education through postcards of practice. *Higher education research & development*, 43(3), 503–518. <https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2293192>

Siemens, G. (2006). *Knowing knowledge*. [Creative Commons version].
www.knowingknowledge.com

Snavely, L. & Cooper, N. (1997). The information literacy debate. *The journal of academic librarianship*, 23(1), 9–14. [https://doi.org/10.1016/S0099-1333\(97\)90066-5](https://doi.org/10.1016/S0099-1333(97)90066-5)

Trixa, J. & Kaspar, K. (2024). Information literacy in the digital age: Information sources, evaluation strategies, and perceived teaching competences of pre-service teachers. *Frontiers in psychology*, 15, 1336436.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1336436>

Uribe Tirado, A. (2013). La incorporación de la alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias iberoamericanas: análisis comparativo a partir de la información de sus sitios web. *Anales de documentación*, 16(2).
<https://doi.org/10.6018/analesdoc.16.2.175541>

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S. & Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model*. Luxembourg Publication Office of the European Union.
<https://data.europa.eu/doi/10.2791/11517>.

Anexo I: Guión de entrevista a informantes clave

1. Introducción

Breve presentación del propósito de la entrevista.

Explicación sobre la búsqueda de una mirada institucional y no personal.

Garantía de la confidencialidad y el uso académico de los datos.

Pedido de autorización para grabar la entrevista.

2. Preguntas centrales

a. Situación actual. (Eje: prácticas actuales, fortalezas y limitaciones del claustro).

Desde su experiencia, ¿cómo describiría el modo en que los docentes-investigadores acceden, gestionan y utilizan la información científica en la universidad?

b. Problemáticas principales. (Eje: barreras individuales e institucionales).

¿Cuáles considera que son los principales obstáculos o dificultades que enfrentan en relación con la información científica y tecnológica?

c. Rol institucional. (Eje: papel de la institución y cultura organizacional).

¿Qué apoyos o limitaciones percibe desde la universidad (biblioteca, secretarías, políticas, recursos) para acompañar a los docentes-investigadores en este aspecto?

d. Necesidades formativas. (Eje: vacíos y prioridades formativas).

En su opinión, ¿qué competencias o saberes serían prioritarios de fortalecer en los docentes-investigadores en relación con la alfabetización informacional?

e. Proyecciones y propuestas. (Eje: sugerencias y propuestas concretas).

¿Qué acciones o programas considera que podrían implementarse para mejorar la situación y que resulten útiles en la práctica cotidiana de los investigadores?

3. Cierre

- Ofrecimiento de ampliación de temas. Agradecimiento y cierre de la entrevista.

Anexo II: Cuadernillo de autoformación en ALFIN-IAgen

UCSF
Universidad Católica
de Santa Fe

POS

**Cuadernillo de
autoformación en
ALFIN - IAgén**

Cómo usar este cuadernillo

Este programa de formación está organizado en **ocho fichas independientes** que pueden leerse en cualquier orden según tus necesidades e intereses. Sin embargo, si sos nuevo/a en la gestión de información científica, te sugerimos este recorrido:

Recorrido inicial

Comenzá por las fichas **#1** (Gestión de la información científica y tecnológica), **#2** (Repositorios y acceso abierto) y **#7** (Planificación de repositorios institucionales). Estas tres fichas te darán una base conceptual sólida sobre cómo se organiza, circula y preserva la información en el ecosistema científico.

Recorrido operativo

Continuá con **#3** (Curación de datos), **#5** (Gestión de revistas científicas) y **#6** (Métricas e indicadores). Aquí encontrarás herramientas prácticas para gestionar tu producción académica y comprender cómo se evalúa.

Recorrido reflexivo

Profundizá con **#4** (Sistemas de información) y **#8** (Inteligencia artificial generativa). Estas fichas te invitan a pensar críticamente sobre las dimensiones técnicas, éticas y epistemológicas de la gestión del conocimiento y el uso de tecnologías emergentes.

Ficha 1.

#Ciencia

¿De qué manera las herramientas del sistema científico fortalecen nuestra presencia y articulación como investigadores?



IDEAS CLAVE

Asumir la docencia universitaria implica mucho más que dominar un campo disciplinar; significa comprender la ciencia como práctica social y política. Cuando acompañamos el proceso de alfabetización informacional y científica, podemos ayudar a estudiantes y colegas a orientarse en un océano de datos, fuentes y métricas, sin perder el rumbo. Gestionar información científica hoy equivale a gestionar poder: decidir qué se cita, qué se publica y qué se enseña. Por eso, formar en investigación requiere cultivar una conciencia crítica respecto de los sistemas de evaluación y las lógicas de visibilidad imperantes. También supone buscar formas de articular docencia, investigación y extensión con la intención de construir una universidad abierta, generadora de conocimiento útil y emancipador. En este horizonte, la profesionalización del investigador debe ir de la mano de una humanización del docente: ser capaces de analizar los procesos de producción científica con mirada pedagógica, sabiendo que toda política del saber es, a la vez, una política educativa. Lograr transmitir esta conciencia contribuiría a una ciencia más justa, plural y comprometida con su tiempo.

Al mirar la historia de la ciencia desde la perspectiva de docentes e investigadores, es posible comprender que su desarrollo siempre ha sido complejo, no lineal y nunca neutral. La ciencia se consolidó como institución social, compuesta por comunidades, lenguajes y valores, capaces de incidir tanto sobre los objetos de estudio como sobre las formas de interpretar el mundo. Ya a mediados del siglo XX, los vínculos entre ciencia y política se volvieron más visibles e inevitables. La visión de la ciencia como motor neutral del progreso fue puesta en entredicho por una conciencia crítica nueva, atenta a los impactos sociales y ambientales de la investigación. La cultura cívica, representada por movimientos pacifistas, estudiantiles, ambientalistas y

científicos disidentes, introdujo una demanda ética aún actual: no basta con generar conocimiento, hay que preguntarse a quién beneficia y cuáles pueden ser sus consecuencias. Así, la ciencia empezó a reconocerse no solo como experiencia racional, sino también como entramado de valores, intereses y decisiones de financiamiento. Desde la pedagogía universitaria, recuperar esta genealogía crítica resulta imprescindible para formar sujetos capaces de comprender la ciencia como construcción situada, atravesada por la responsabilidad social.

La transición de la ciencia artesanal a la ciencia institucional trajo consigo cambios de escala y orientación sin precedentes. La emergencia de consejos nacionales de ciencia y tecnología en América Latina, inspirados en modelos europeos y estadounidenses, consolidó figuras profesionales con carrera, salario y sistemas formales de evaluación. Sin embargo, este proceso de profesionalización fue también el inicio de nuevas formas de burocratización, que a veces transformaron al científico en funcionario del conocimiento. En países como Argentina y Brasil, ese proceso resultó particular: Brasil articuló Estado, universidad e industria desde una planificación tecnocrática; Argentina concentró la investigación en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), con menor coordinación interinstitucional. En ambos casos, la búsqueda de legitimidad científica transitó caminos guiados por criterios internacionales de evaluación. Como investigadores en formación, este legado nos convoca a comprender la doble faz de tales avances: reconocer la valía de estructuras estables que aseguren continuidad y, al mismo tiempo, evitar que la investigación se limite a reproducir estándares. La auténtica profesionalización debería fundamentalmente fomentar una identidad crítica y creativa ante el sistema.

Las políticas de ciencia y tecnología visibilizan tensiones entre conocimiento, poder y desarrollo. Desde la década de 1960, organismos internacionales como la OCDE, la UNESCO, la OEA y el BID promovieron modelos institucionales y

herramientas de planificación que redefinieron el campo científico. Manuales como Frascati (OECD, 2015) y Oslo (OECD, 2018) instalaron una manera de ver la ciencia como algo cuantificable, comparable, gestionable y, sobre todo, alineado a intereses geopolíticos globales. En paralelo, surge en América Latina el Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo (PLACTED), que interpela la dependencia cognitiva e impulsa una ciencia orientada a necesidades y problemas sociales específicos del contexto local-regional. Así, conceptos como “tecnología apropiada” y “autonomía restringida” aún hoy resultan fecundos para pensar una ciencia con identidad propia. Entender esta historia es esencial en nuestras universidades, donde los proyectos de investigación todavía oscilan entre imitar modelos externos y buscar pertinencia social. Enseñar y producir ciencia en este marco exige acompañar a nuestros estudiantes en el análisis crítico de las políticas científicas, reconociendo que todo indicador y toda fuente de financiamiento expresa, en alguna medida, una determinada visión de sociedad.

La medición del conocimiento transformó a fondo la práctica científica. Desde la segunda mitad del siglo XX, la cienciometría, impulsada por Frascati (2015) y organismos multilaterales, fijó qué debía medirse y cómo. En su lógica, lo que se mide se vuelve relevante y lo que no, tiende a desaparecer. El artículo científico se convierte así en unidad básica de reconocimiento, y el factor de impacto en principal criterio de excelencia. No obstante, estos instrumentos, pensados en contextos industriales del Norte global, pueden generar distorsiones en realidades locales. Fomentan la publicación rápida por sobre la investigación paciente, priorizan el inglés antes que lenguas vernáculas, y privilegian el trabajo en laboratorio cerrado frente a la colaboración comunitaria y territorial. En la docencia universitaria, observamos cómo estos modelos también operan sobre la cultura de la evaluación y la competencia. Como educadores, podemos estimular una lectura crítica de los indicadores: reconocer su valor sin absolutizarlos, y procurar que la evaluación de la ciencia incorpore dimensiones cualitativas, éticas y sociales. Sostener el valor del

conocimiento situado, los proyectos con impacto local concreto y la colaboración interinstitucional representa, quizás, una de las formas más potentes de resistencia pedagógica.

Las tensiones que acompañaron la institucionalización de la ciencia persisten bajo nuevas modalidades. La brecha centro-periferia sigue presente en la distribución desigual de recursos, infraestructuras y agendas de investigación. Además, la paradoja de la sobreproducción de conocimiento es propia de nuestro tiempo: nunca se publicó tanto, pero pocas veces la ciencia logra transformar la realidad con similar intensidad. En América Latina, la innovación social convive con la dependencia tecnológica, y los sistemas de evaluación siguen priorizando lo medible por sobre lo relevante. Sin embargo, brotan señales de cambio. El llamado “giro poscompetitivo” impulsa una ciencia orientada al bienestar y la inclusión, incorporando problemas sociales, como salud, educación o ambiente, a la agenda de investigación. Para el profesorado universitario, estas tensiones representan una oportunidad: comprender la historia de la ciencia latinoamericana nos permite enseñar de otro modo, no como simple transmisión de verdades, sino como una invitación a pensar críticamente cómo producimos, validamos y utilizamos el conocimiento que habitamos.



SUGERENCIAS PRÁCTICAS

1. Cargar el *curriculum* en CVar <https://cvar.sicytar.mincyt.gob.ar/auth/index.jsp>

Cargar y mantener actualizado el CVar permite integrar nuestra trayectoria docente e investigadora al sistema nacional de ciencia y tecnología. Es una forma de visibilizar el trabajo académico, acceder a convocatorias y contribuir a una base de datos pública que refleja la producción científica del país.

2. Crear un ORCID iD <https://orcid.org/>

Crear el registro personal de identidad en ORCID nos garantiza una identidad digital única y permanente como investigador/a. Facilita la vinculación automática entre propias publicaciones, proyectos y financiamientos, evitando errores de autoría y aumentando la visibilidad internacional de nuestra producción académica.

3. Visitar el sitio *web* del SICyTAR <https://sicytar.mincyt.gob.ar/buscar/#/>

Explorarlo nos permite conocer el mapa nacional de instituciones, proyectos y líneas de investigación en curso. Es una herramienta estratégica para detectar oportunidades de colaboración, comprender las políticas científicas vigentes y situar nuestro propio trabajo en el sistema argentino de CTI.



EJERCICIOS DE AUTORREFLEXIÓN

¿De qué manera integro la alfabetización informacional y científica en mis clases o proyectos? ¿Ayudo a mis estudiantes o colegas a reconocer, evaluar y usar críticamente la información, o doy por supuesto que ya poseen esas competencias?

¿De qué modo las políticas de ciencia y tecnología impactan en mi trabajo cotidiano? ¿Las conozco, las discuto, las interpelo, o simplemente me adapto a sus efectos sobre la docencia y la investigación?

¿Qué criterios de valoración rigen mis decisiones como docente o investigador? ¿Mido mi trabajo por la cantidad de publicaciones o por su capacidad de generar impacto social, educativo o cultural?

¿Qué tensiones experimento entre los tiempos de la investigación, la docencia y la evaluación? ¿Cómo gestiono el equilibrio entre la exigencia productivista y la búsqueda de sentido pedagógico y social en mi quehacer?

¿Qué acciones concretas podría emprender para fortalecer la articulación entre docencia, investigación y extensión en mi entorno universitario? ¿Cómo puedo convertir la producción de conocimiento en un ejercicio de responsabilidad social?

¿Qué tipo de ciencia deseo contribuir a construir desde mi práctica universitaria? ¿Una ciencia que reproduzca jerarquías o una que dialogue, incluya y transforme realidades?

Ficha 2.

#DerechosdeAutor

¿Cómo podemos producir, compartir y proteger el conocimiento académico de manera ética, legal y socialmente responsable?



IDEAS CLAVE

Cuando pensamos en la creación de conocimiento dentro de la universidad, tendemos a enfocarnos en la búsqueda de la verdad, el rigor metodológico o la originalidad de los resultados. Sin embargo, pocas veces nos detenemos a reflexionar sobre la dimensión jurídica y ética que acompaña a toda producción intelectual. En un mundo donde el conocimiento circula a velocidades inusitadas, reconocer los derechos que lo protegen y las responsabilidades que genera es más que una cuestión administrativa: se configura como un acto de conciencia profesional. Comprender el marco legal no debería alejarnos de la práctica científica; al contrario, puede fortalecerla, enseñándonos a preservar su integridad y función social.

La propiedad intelectual comprende bienes inmateriales fruto del pensamiento humano, como textos, diseños, inventos, obras artísticas, programas o bases de datos. En el ámbito académico, esto se traduce en artículos, tesis, materiales didácticos y resultados de investigación. Entender que toda creación implica derechos no significa restringir su uso, sino reconocer su autoría, honrando así el trabajo intelectual y protegiendo la confianza pública en la ciencia. Estos derechos existen no solo para garantizar los beneficios a sus autores, sino también para equilibrar acceso e innovación, asegurando que el conocimiento se expanda sin perder su rastro ético ni origen legítimo.

Es fundamental distinguir entre poseer un objeto y poseer los derechos sobre él. Tener acceso a un libro, una obra digital o una base de datos no autoriza su reproducción, modificación ni distribución sin permiso. En docencia e investigación, esta diferencia es esencial, pues la información es un bien cultural compartido bajo normas que resguardan su valor. Formar a estudiantes para respetar derechos de autor citando correctamente, reconociendo fuentes y

evitando el plagio; es parte integral de la alfabetización ética universitaria, que va más allá de cumplir normas: se trata de respetar un esfuerzo colectivo.

El sistema de propiedad intelectual se divide en dos grandes ramas: la propiedad industrial, que protege las patentes, marcas y modelos industriales vinculados a creaciones con valor comercial; y el derecho de autor, que protege las obras literarias, científicas y artísticas como expresiones originales. En la universidad, ambas convergen: por ejemplo, un artículo puede estar amparado por derechos de autor, mientras que una innovación derivada de la investigación puede ser patentable. Esta doble dimensión permite evitar errores comunes, como divulgar sin considerar sus consecuencias legales, y nos invita a concebir la creatividad académica como parte de un ecosistema que une ciencia, cultura y tecnología.

El derecho de autor tiene una relevancia especial en el ámbito universitario, pues protege la expresión de ideas sin impedir su acceso y reconoce la autoría moral. Su mayor valor radica en la posibilidad de ejercerlo con generosidad. Las licencias abiertas, como las de *Creative Commons*, ofrecen alternativas entre control total y cesión completa, permitiendo compartir materiales sin perder reconocimiento. Así, se articulan ética y apertura, otorgando a cada autor la potestad de decidir la circulación de su obra con respeto mutuo y transparencia, lo cual contribuye a formar una ciudadanía académica responsable.

Las patentes, a menudo vistas como restricciones, son a la vez fuentes abiertas de información científica y tecnológica. Una vez publicada una solicitud, la patente se convierte en un registro público que facilita conocer el estado del arte, evitar duplicaciones y orientar futuras investigaciones. Además, democratizan el conocimiento técnico.

Un aspecto a considerar es que no todo conocimiento requiere difusión inmediata. En ocasiones, los resultados investigativos merecen protección

temporal o confidencialidad estratégica. El secreto no se opone a la ciencia; la protege cuando el valor social, económico o estratégico de una innovación exige maduración antes de su divulgación. Las universidades enfrentan el dilema de cuándo publicar o preservar, y deben desarrollar la competencia para gestionar esta decisión con criterios éticos que maximicen el beneficio social y prevengan apropiaciones indebidas.

La transferencia del conocimiento es el puente entre la universidad y la sociedad. Cada convenio con instituciones o empresas define las condiciones de circulación del saber. Comprender los instrumentos jurídicos, contratos, acuerdos de confidencialidad y licencias no debe ser patrimonio exclusivo de abogados. El investigador debe conocer qué se cede, por cuánto tiempo y bajo qué condiciones, reforzando así la transparencia, la confianza y evitando la privatización descontrolada del conocimiento público.

La comunicación científica en el acceso abierto promueve publicar en repositorios institucionales o compartir datos bajo licencias abiertas, actos coherentes con la función social universitaria. Sin embargo, abrir acceso no implica desprotección. Por ejemplo, la Ley 26.899 en Argentina regula los repositorios digitales de acceso abierto equilibrando derecho de acceso con respeto a derechos de autor y confidencialidad. Como comunidad académica debemos aprender a movernos en ese equilibrio: abrir conocimiento sin vulnerar su integridad y protegerlo sin clausurar el acceso.

La evaluación de la investigación se transforma. Las políticas científicas actuales valoran no sólo el número de publicaciones, sino también la transferencia, innovación e impacto social del conocimiento. La propiedad intelectual deja de ser obstáculo para ser herramienta que mide alcances, registra beneficios y fortalece la rendición social de cuentas. El conocimiento es poder y compromiso, y enseñar, investigar o publicar implica cuidar fuentes, respetar derechos y compartir responsablemente, actos centrales de integridad intelectual. No existe contradicción entre proteger los derechos de autor y

garantizar el acceso abierto: ambas buscan una ciencia común, transparente y confiable. Cultivar esta conciencia es, quizás, el desafío más noble de la formación universitaria.



SUGERENCIAS PRÁCTICAS

1. Revisar las licencias de los materiales que se utilizan.

Verificar si los textos, imágenes o recursos didácticos que se emplean tienen licencia abierta o restrictiva, y decidir de forma consciente e informada, bajo qué licencia compartir las propias producciones. Consultar opciones disponibles en *Creative Commons* Argentina (<https://creativecommons.org/licenses/>).

2. Explorar bases de datos de patentes.

Visitar la base de datos de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual para aprender sobre el tema <https://www.wipo.int/portal/es/>

Visitar <https://www.argentina.gob.ar/inpi> para conocer desarrollos vinculados a su campo y aprender a usar estas fuentes como insumo de investigación.

3. Consultar y usar repositorios de acceso abierto.

Acceder al Portal del Sistema Nacional de Repositorios Digitales para explorar publicaciones nacionales y depositar sus propios trabajos, asegurando la visibilidad y cumplimiento, o adhesión, a la Ley 26.899. <https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/>



EJERCICIOS DE AUTORREFLEXIÓN

¿Cuánto de mi práctica cotidiana está guiada por la conciencia del derecho de autor y cuánto por la costumbre de compartir sin considerar sus implicancias?

¿De qué manera reconozco y hago visible la autoría en mi propia producción académica?

¿Cómo equilibro la necesidad de publicar con la responsabilidad de proteger información sensible o innovadora?

¿Sé cuándo conviene divulgar, reservar o transferir un conocimiento y qué consecuencias tiene cada decisión?

¿En qué medida participo de la cultura de la ciencia abierta sin descuidar la integridad y la ética del proceso científico?

¿Qué tan consciente soy de los marcos legales que sustentan el acceso abierto en mi país y mi institución?

¿Les enseño a mis estudiantes y becarios, a pensar la autoría, la cita, la confidencialidad y las licencias como parte esencial del trabajo académico?

¿Cómo entiendo mi responsabilidad social como autor, docente o investigador dentro del sistema científico?

¿Busco que mi producción contribuya al bien común, o reproduzco lógicas de competencia y propiedad individual del saber?

Ficha 3.

#CuraciónDeDatos

¿Qué lugar ocupan los datos en nuestra práctica investigativa y qué responsabilidad tenemos sobre su preservación y acceso?



IDEAS CLAVE

El ciclo de vida de los datos demuestra que la información no es un producto estático, sino un proceso que recorre múltiples etapas: desde la planificación y recolección, pasando por el procesamiento y análisis, hasta la preservación y la reutilización. Incorporar esta visión integral permite anticipar decisiones críticas: elegir el formato más adecuado, definir con precisión cómo nombrar y organizar los archivos, decidir dónde y cómo almacenarlos, y establecer de antemano a quiénes se les brindará acceso. Adoptar la lógica del ciclo vital ayuda a evitar pérdidas de información, promueve la transparencia en cada instancia y optimiza el uso de recursos. En docencia universitaria, este enfoque habilita a formar investigadores capaces de garantizar la trazabilidad de sus datos y de construir huellas claras para que otros puedan validar, reproducir o ampliar los hallazgos científicos.

La curación digital transforma la manera de concebir la investigación científica: hoy interesa el ciclo completo de los datos, no solamente los resultados finales. Curar implica acompañar a los datos desde su generación hasta su preservación, asegurando que sean comprensibles, verificables y aptos para ser reutilizados en el futuro. Para ello, es indispensable documentar cada proceso, registrar los contextos originales, estandarizar los formatos y anticipar necesidades futuras. La curación, así entendida, es más que una función técnica: es una práctica intelectual y ética, necesaria para preservar la memoria colectiva y sostener la responsabilidad científica.

No existe gestión de datos robusta sin una ciberinfraestructura adecuada. Repositorios, servidores, plataformas de visualización, sistemas de respaldo y redes colaborativas constituyen la base material de la ciencia de datos contemporánea. Aunque no se requiera formación técnica avanzada para

comprender estos entornos, sí es fundamental reconocer que las decisiones sobre seguridad, interoperabilidad y estabilidad de las infraestructuras afectan directamente la proyección y la permanencia del conocimiento producido. Enseñar la importancia de estas dimensiones prepara a los estudiantes para una práctica científica sostenible, responsable y abierta.

El tratamiento de los metadatos representa otra piedra angular en la curación digital. Son los metadatos los que otorgan identidad, contexto y biografía a los conjuntos de datos, facilitando su descubrimiento, preservación y reutilización en sistemas interconectados. Aprender a describir según estándares internacionales, como *Dublin Core*, *DataCite* o *PREMIS*, no solo contribuye a su integración y trazabilidad, sino que desarrolla pensamiento estructurado y rigor documental, ampliando la noción de autoría hacia una dimensión colectiva e institucional.

Los principios *FAIR* (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) articulan el marco técnico y ético de la gestión moderna de datos. Un dato *FAIR* puede ser hallado, accedido, integrado y utilizado con claridad respecto a licencias y procedencia. Adoptar estos principios no solo potencia la visibilidad, sino que también refuerza la transparencia y la confianza pública en la investigación. En la universidad, enseñar *FAIR* significa fomentar prácticas de apertura y colaboración responsables, convirtiendo los datos en auténticos bienes públicos gestionados con rigor y calidad.

Los planes de gestión de datos (PGD) se han transformado en la herramienta operativa central de la curación digital. Funcionan como mapas detallados que establecen cómo se van a generar, documentar, almacenar, compartir y preservar los datos a lo largo de todo el proyecto. Elaborar un PGD exige tomar decisiones informadas sobre formatos, derechos de uso, seguridad y costos, incluso antes de empezar la investigación. Institucionalizados en cada vez más universidades, estos planes promueven una cultura de gestión responsable, identifican riesgos y permiten anticipar y justificar acciones antes de que surjan

problemas que afecten la reproducibilidad o la integridad científica. Formar en el diseño y seguimiento de PGD favorece una visión global, en la que los datos dejan de considerarse simples residuos y pasan a constituir el núcleo del proceso científico.

La curación colaborativa resalta el carácter interdisciplinario de la ciencia actual. Curar datos requiere la cooperación de investigadores, bibliotecólogos, informáticos y gestores de repositorios, todos ellos aportando saberes técnicos y disciplinares para sostener la integridad y el valor reutilizable de la información. Esta colaboración transforma los roles tradicionales: el investigador se convierte en gestor, el bibliotecólogo en mediador y el informático en garante de preservación a largo plazo. En la formación universitaria, los proyectos colaborativos de gestión desarrollan habilidades de comunicación, pensamiento sistémico y aprecio por la diversidad de experticias.

La privacidad, la ética y la seguridad de los datos representan aspectos clave en esta nueva era. La abundancia de información nunca exime de la obligación de proteger derechos y datos sensibles; anonimizar, obtener consentimiento informado y establecer políticas de acceso son prácticas ineludibles. Incluir estos contenidos en la educación superior es parte central de la formación de investigadores conscientes de la dimensión social y ética de la gestión de la información.

Los repositorios institucionales son protagonistas en la visibilidad y legitimidad de la producción académica. Su función no se agota en el almacenamiento de datos: garantizan la autenticidad, la trazabilidad y el acceso controlado. Publicar datos con identificadores persistentes facilita su citación, integración y seguimiento, cultivando el compromiso con la transparencia y la rendición pública de cuentas.

La sustentabilidad y los costos asociados a la curación digital ponen de manifiesto que abrir y preservar el conocimiento demanda invertir tiempo, recursos y planeamiento institucional. La gestión adecuada de servidores, licencias, infraestructura y personal aparece como desafíos crecientes para mantener la vigencia y el acceso a la ciencia digital en el largo plazo. Debatir estas cuestiones en contextos pedagógicos fortalece una ética colectiva, basada en el reconocimiento del valor simbólico, científico y, también, económico de la curación como tarea inherente y estratégica en la comunidad académica.



SUGERENCIAS PRÁCTICAS

1. Realizar una autoevaluación *FAIR*

Usar la herramienta gratuita *FAIR Data Assessment Tool* para medir el grado de apertura e interoperabilidad de los datos propios.

<https://fairaware.dans.knaw.nl/>

2. Explorar y comparar repositorios académicos

Visitar dos repositorios (uno local y uno internacional), para analizar sus políticas de preservación, licencias y metadatos; y comprender así diferentes enfoques de curación. Ejemplos:

<https://sedici.unlp.edu.ar/> y <https://www.lareferencia.info/es/>

3. Revisar las políticas institucionales

Identificar las políticas de la propia institución sobre confidencialidad y privacidad de los datos, para reconocer si los procedimientos de recolección y almacenamiento respetan la ética en investigación.



EJERCICIOS DE AUTORREFLEXIÓN

¿Cómo registro, organizo y resguardo los datos que genero en mis investigaciones o en mi docencia? ¿Podría alguien comprender y reutilizar mi trabajo si yo no estuviera presente para explicarlo?

¿Reconozco el ciclo de vida de los datos en mis proyectos? ¿Planifico su gestión desde el inicio o improviso sobre la marcha cuando llega el momento de publicar?

¿Soy consciente de que mis datos dependen de servidores, formatos y sistemas que también requieren cuidado? ¿Cuánta atención dedico a describir mis datos? ¿Uso algún estándar de metadatos o confío en mi memoria personal para interpretar los archivos dentro de unos años?

¿En qué medida mis datos cumplen con los principios FAIR? ¿Mis documentos pueden ser hallados, comprendidos e integrados por otros investigadores, dentro y fuera de mi institución?

¿Reconozco y valoro el aporte de bibliotecólogos, informáticos o gestores de información en la construcción del conocimiento?

¿Cómo protejo la confidencialidad y la ética de los datos sensibles con los que trabajo? ¿Tengo protocolos claros para anonimizar información o garantizar el consentimiento informado?

¿Publico mis datos en repositorios abiertos o los conservo en espacios personales? ¿De qué manera podría contribuir, desde mi rol, a construir políticas institucionales que aseguren la continuidad y acceso a largo plazo?

Ficha 4.

#GestiónDeLaCiencia

¿Qué podemos aprender de la lógica de los sistemas de información para fortalecer la gestión y la calidad de nuestras prácticas académicas?



IDEAS CLAVE

Pensar la universidad desde la lógica de los sistemas implica reconocer que cada decisión pedagógica, investigativa o institucional forma parte de un entramado mayor donde los elementos interactúan y transforman insumos en resultados significativos. Así como un sistema transforma entradas en salidas, el saber universitario transforma aportes dispersos en conocimiento articulado. Enseñar, investigar o gestionar no son actos aislados, sino procesos de transformación que requieren organización, retroalimentación y propósito, como en cualquier sistema eficiente. Entender esta dinámica ayuda a mirar las prácticas académicas como piezas de una red colaborativa e interdependiente, donde la calidad resulta de la coherencia entre las partes y de la capacidad de integrarlas como un organismo vivo que aprende y se adapta.

Los sistemas de información científica y tecnológica ejemplifican cómo la información se convierte en conocimiento institucional valioso. Plataformas como CVar, SICYTAR o repositorios digitales reúnen datos sobre proyectos, investigadores y publicaciones, haciéndolos visibles y conectados. Estos sistemas no solo almacenan información; revelan y legitiman la producción académica nacional, mostrando a través de sus estructuras y registros numéricos, los rostros diversos de la comunidad científica. Para docentes e investigadores, comprender cómo funcionan equivale a comprender cómo se construye identidad científica, cómo fluye el reconocimiento y qué criterios determinan el valor y la visibilidad de la producción universitaria. En este punto, estos sistemas nos invitan a no reducir la ciencia a indicadores: nos desafían a pensar qué tipo de conocimiento queremos hacer visible y con qué criterios merece ser valorado.

Adoptar una visión sistémica enseña a encontrar relaciones donde antes solo había fragmentos. Si bien la vida universitaria acostumbra a segmentarse en docencia, investigación, extensión y gestión, estas áreas son en realidad eslabones de un mismo circuito informativo. Pensar en clave sistémica demanda reconocer los vínculos entre esas prácticas: cómo una decisión áulica impacta en la investigación o cómo un proyecto de extensión resignifica los interrogantes académicos. Esta perspectiva es un ejercicio de humildad y madurez intelectual: cada acción cobra verdadero sentido solo en relación con el conjunto, y la mejora de la calidad implica fortalecer las conexiones, no solamente agregar recursos.

La interoperabilidad es un concepto iluminador. En informática, significa que diferentes programas, lenguajes o plataformas pueden comunicarse entre sí. Trasladado a la universidad, la interoperabilidad remite a la capacidad de diálogo y articulación entre disciplinas, áreas de gestión y niveles académicos. Así como los protocolos tecnológicos permiten intercambiar información entre sistemas diversos, la academia requiere lenguajes y criterios compartidos, prácticas colaborativas y mecanismos de validación claros para evitar duplicaciones y consolidar la coherencia institucional. Aprender de la interoperabilidad es aprender a comunicarnos mejor y a diseñar entornos en los que la información circule, los saberes se integren y los resultados puedan comprenderse más allá del contexto original.

Incluso los modelos de desarrollo de *software* pueden inspirar nuestra manera de planificar la investigación y la enseñanza. Modelos como el “cascada”, secuencial y rígido, nos recuerdan los enfoques más estructurados; el incremental resalta la importancia de avanzar por etapas y consolidar logros parciales; el prototipado apela al valor de experimentar y construir versiones antes de cerrar procesos; y los métodos ágiles, como *SCRUM*, *Project management*, etc., subrayan la importancia de la flexibilidad y la comunicación continua. De cada uno de estos modelos podemos aprender que la creación

intelectual es iterativa: requiere prueba, error, ajuste continuo y apertura al aprendizaje colectivo.

La ingeniería de requerimientos ofrece otra analogía provechosa: primero, hay que identificar con precisión las necesidades del usuario antes de diseñar el sistema. En educación, esto se traduce en la escucha atenta de lo que necesitan estudiantes, docentes y comunidades. Formular requerimientos académicos significa formular preguntas fundantes: ¿Qué problema tratamos de resolver? ¿A quién beneficiará nuestro resultado? Este enfoque aleja de la improvisación para acercar el diseño consciente y el diagnóstico profundo de los desafíos reales. Una mala especificación produce errores en sistemas y frustraciones en procesos pedagógicos. Escuchar con rigor es el primer paso para lograr conocimiento significativo.

Los procesos de validación y prueba en tecnología tienen su espejo en la evaluación académica. Validar *software* es comprobar el cumplimiento de objetivos; validar una práctica educativa es contrastar logros, coherencia y aportes reales. En ambos casos, la validación no es trámite final, sino ejercicio permanente de mejora: implica revisión constante, correcciones, aprendizaje del error y apertura a la crítica constructiva como vía para la robustez intelectual.

La gestión del cambio y el mantenimiento suelen ser aspectos subestimados tanto en tecnología como en educación. Mantener lo que funciona es tentador, pero los contextos, usuarios y necesidades evolucionan. En una universidad, como en sistemas complejos, programas, metodologías y políticas, requieren actualización. El mantenimiento invisible garantiza la calidad a largo plazo: revisión, documentación, capacitación y acompañamiento. Aprender a gestionar el cambio es asumir que la estabilidad no se opone a la innovación, sino que la hace sostenible. Una institución permanece viva siempre que sea capaz de transformarse.

La confiabilidad y la seguridad de los sistemas informativos remiten a la ética académica. Así como en informática se protege la integridad de los datos, la investigación exige veracidad, confidencialidad y honestidad autoral. La seguridad digital es asunto central en la universidad conectada: proteger datos personales, gestionar contraseñas responsablemente y prevenir plagios forman parte del oficio docente. La confianza institucional se basa no solo en protocolos, sino en cultura compartida: la seguridad de un sistema depende de la confiabilidad y el compromiso ético de quienes lo usan y alimentan.

Por último, la calidad y la sostenibilidad de los sistemas de información ofrecen una imagen potente para repensar la universidad. Un sistema bien diseñado es aquel que perdura, se adapta y sirve a su comunidad a lo largo del tiempo. La calidad universitaria debe medirse no solo por indicadores de excelencia, sino por la capacidad de sostener prácticas justas, inclusivas y coherentes. Sostenibilidad implica pensar a largo plazo: formar personas para continuar y mejorar lo que hacemos, documentar procesos para no perder saber, y cuidar los recursos humanos y tecnológicos que hacen posible la ciencia abierta y la docencia de calidad. Diseñar y gestionar conocimiento es, en definitiva, el arte de equilibrar precisión y humanidad, estructura y creatividad, técnica y sentido social.



SUGERENCIAS PRÁCTICAS

1. Revisar la interoperabilidad institucional.

Identificar los repositorios, portales o plataformas (CVar, SICYTAR, repositorio institucional, aula virtual) en los que participa y verificar si los datos están actualizados y conectados entre sí.

2. Analizar la seguridad de los datos académicos personales.

Verificar respaldos, licencias, contraseñas y condiciones de confidencialidad en los entornos digitales que usa para la investigación y la docencia.

3. Crear una rutina de mantenimiento académico.

Establecer un momento semestral o anual para revisar materiales, bibliografía, programas y herramientas, garantizando su pertinencia y actualidad.



EJERCICIOS DE AUTORREFLEXIÓN

¿Qué tan consciente soy de los sistemas de información que estructuran mi trabajo académico? ¿Comprendo cómo mi producción y mis datos circulan, se almacenan y se visibilizan en el sistema científico nacional?

¿Puedo identificar las entradas, procesos y salidas de mi propio quehacer académico? ¿Qué analogías encuentro entre la interoperabilidad tecnológica y el trabajo interdisciplinario?

¿Actualizo mis estrategias, materiales y herramientas con la misma periodicidad con la que actualizo mis conocimientos? ¿He pensado alguna vez en mis prácticas pedagógicas como “sistemas vivos” que requieren mantenimiento?

¿Qué rutinas de revisión o retroalimentación sostengo para cuidar su vigencia y calidad? ¿Trabajo de manera iterativa, colaborativa y flexible, o dependo de estructuras demasiado rígidas?

¿Qué estrategias tengo para validar la calidad de mis prácticas docentes o de investigación? ¿Recojo evidencia, pido retroalimentación o diseño mecanismos de autoevaluación como parte del proceso?

¿Cómo concibo la seguridad y confiabilidad en mi entorno académico digital? ¿Protejo adecuadamente mis datos, cito con rigor, respeto la confidencialidad y promuevo la ética informacional?

¿Estoy dejando documentadas mis experiencias y metodologías para que otros puedan continuar y mejorar mi trabajo?

Ficha 5.

#PublicarParaComunicar

¿Entendemos y enseñamos la comunicación científica como una práctica social que construye comunidad, legitimidad y conocimiento compartido?



IDEAS CLAVE

La comunicación científica es, ante todo, una práctica social. No se reduce a la mera transmisión de resultados, sino que constituye un proceso cultural donde la comunidad académica comparte, valida y resignifica el conocimiento. Publicar no significa solo informar: es participar en una conversación colectiva que da sentido y orientación a la investigación. Cada artículo, ponencia o repositorio universitario se convierte en un espacio de diálogo donde los saberes son debatidos, evaluados y legitimados para una sociedad en continuo cambio. Enseñar a comunicar ciencia, en este sentido, es formar ciudadanía académica: se trata de preparar a futuros investigadores y docentes capaces de intervenir de manera ética y responsable en los circuitos de producción y circulación del saber. En un mundo saturado por la información, publicar adquiere un matiz político: implica decidir cómo, para quién y desde dónde se elige que circule lo producido. Asumir la comunicación como responsabilidad ética es comprender que la ciencia no culmina con el descubrimiento, sino cuando sus resultados pueden ser entendidos y aprovechados por otros.

La pregunta sobre si el conocimiento es un bien común o un objeto comercial atraviesa hoy la discusión sobre la comunicación científica. En América Latina, la idea del saber como bien público ha impulsado políticas de acceso abierto y resistencia a la mercantilización del conocimiento. Frente a sistemas editoriales altamente concentrados, donde publicar y leer puede ser privativo, las universidades defienden el derecho a un acceso libre al conocimiento generado con fondos públicos. Pero subsisten tensiones: la evaluación académica y las métricas internacionales favorecen las revistas de alto impacto comercial, lo que marginan la producción local y profundizan asimetrías. En este contexto, formar investigadores implica enseñar a ejercer soberanía epistemológica:

sujetos capaces de decidir dónde, cómo y para quién comunicar, defendiendo el acceso abierto como acto de justicia cognitiva.

Las revistas científicas, verdadero núcleo de la comunicación académica, son mucho más que contenedores de artículos. Actúan como espacios de mediación intelectual donde se legitima y resignifica el conocimiento a través de la evaluación crítica y la construcción de comunidad. Comprender el funcionamiento editorial ayuda a desmitificar el proceso de publicación: tras cada número hay un trabajo colectivo de edición, revisión y diseño sustentado en valores como rigor, transparencia y cooperación. Revisar con estudiantes un número de revista puede ser altamente formativo, permitiendo conocer cómo una idea se transforma en texto y luego se valida ante la comunidad. Aquí, el rol de editores y revisores se vincula con el docente: acompañar, orientar y cuidar la calidad, sin anular la voz del autor. Formar en investigación supone también formar futuros editores y revisores, preparados para sostener con ética e integridad el proceso comunicativo de la ciencia.

En el centro de toda publicación reside la ética y la transparencia editorial. Originalidad, honestidad intelectual, respeto por la autoría y revisión por pares son pilares irrenunciables para confiar en la ciencia. En tiempos de proliferación de revistas predatorias y autoplagio, recuperar la ética editorial desde la formación resulta imprescindible. Enseñar a publicar es enseñar también a citar con justicia, reconocer colaboraciones, gestionar conflictos de interés y diferenciar autoría de cooperación. Actividades como analizar malas prácticas, debatir la presión por publicar o reflexionar sobre el mérito académico refuerzan una ética dinámica, construida a través del diálogo y guiada por el compromiso colectivo con la calidad y la transparencia.

Las herramientas de gestión bibliográfica (*Citavi*, *Zotero*, *Mendeley*, *EndNote*, entre otras) brindan mucho más que orden y automatización en las citas. Forman parte de una alfabetización informacional avanzada: facilitan la organización de fuentes, previenen el plagio, promueven el rigor y liberan

tiempo para pensar. Su valor pedagógico máximo reside en que nos llevan a construir genealogías intelectuales: cada cita es un puente de reconocimiento y diálogo con otras tradiciones de pensamiento. Enseñar a gestionar referencias es enseñar una ética de la lectura: comprender y dialogar, y no solo acumular por cumplir. El gestor de referencias se vuelve, así, un mediador entre la memoria intelectual y la proyección de nuevas ideas.

Publicar como acto de responsabilidad social lleva a repensar el propósito mismo de la comunicación científica. El impacto no debería medirse únicamente en términos cuantitativos, sino también por la capacidad de transformar y emancipar realidades. En la universidad latinoamericana, donde la investigación es sostenida mayoritariamente por fondos públicos, publicar representa también devolver a la sociedad lo que ayudó a generar. De ahí la importancia de estrategias que trasciendan el *"paper"*: divulgar en lenguaje simple, trabajar con comunidades, y articular investigación, docencia y extensión. La ciencia abierta implica no solo abrir repositorios, sino también preguntas y métodos. Publicar es el inicio de una nueva conversación y la oportunidad de hacer del conocimiento una herramienta compartida de desarrollo y emancipación colectiva.



SUGERENCIAS PRÁCTICAS

1. Elegir una revista regional o de acceso abierto para la próxima publicación.

Buscarla en *Latindex*, *SciELO* o *RedALyC* y revisar sus políticas editoriales, criterios éticos y licencias. Reflexionar sobre el sentido de publicar en circuitos que prioricen la difusión del conocimiento antes que la competencia por el impacto.

2. Explorar el portal “*Think. Check. Submit.*”

Este recurso internacional ayuda a identificar revistas confiables, comprender sus políticas editoriales y evitar publicaciones depredadoras; mientras se recorren sus listas de verificación para autores.

<https://thinkchecksubmit.org/translations/spanish/>

3. Convertir un material de cátedra en un artículo publicable.

Elegir una clase, secuencia didáctica o experiencia innovadora y analizarla con mirada investigativa: ¿qué problema aborda?, ¿qué decisiones pedagógicas la sustentan?, ¿qué evidencias podría aportar? Revisar normas para autores en revistas de la especialidad y adaptar el texto al formato de artículo científico.



EJERCICIOS DE AUTORREFLEXIÓN

¿Qué sentido tiene para mí publicar? ¿Busco reconocimiento, contribuir al conocimiento colectivo, o generar impacto social y educativo con lo que produzco?

¿Qué valores y criterios éticos guían mis decisiones al escribir, revisar o editar un texto académico? ¿Reconozco con justicia las voces que me preceden y las que colaboran conmigo?

¿Qué lugar ocupan las revistas científicas de mi región en mi práctica de lectura y publicación? ¿Estoy contribuyendo a fortalecer la ciencia local o reproduzco lógicas de dependencia editorial?

¿De qué manera enseño a mis estudiantes o colegas a leer, citar y escribir con responsabilidad académica? ¿Puedo convertir la publicación en un aprendizaje formativo más que evaluativo?

¿Qué nuevas formas de comunicar el conocimiento podría explorar para que mi trabajo llegue a públicos más amplios? ¿Podría traducir mis resultados en materiales de divulgación, recursos docentes o espacios de extensión?

Ficha 6.

#IndicadoresConSentido

¿Qué valor tienen los indicadores cuando no se limitan a medir, sino que nos ayudan a pensar el sentido de la ciencia que producimos?



IDEAS CLAVE

En el ecosistema de la ciencia, las métricas funcionan como huellas que las ideas dejan a su paso al ser compartidas. Cada publicación, cita, colaboración, descarga o mención en redes sociales genera rastros que pueden analizarse, pero su significado depende de la mirada crítica de quien los interpreta. Entender qué son los indicadores de producción científica, y cómo se utilizan, es una tarea esencial de alfabetización informacional: invita a descifrar no solo movimientos de la ciencia y su diálogo con la sociedad, sino también los límites y posibilidades de los números que pretenden representarla.

Los indicadores bibliométricos son los más conocidos y utilizados; cuantifican la producción, visibilidad e impacto mediante métodos estadísticos aplicados a textos científicos. Ejemplos clave incluyen el número de publicaciones, las citas recibidas y la proyección internacional de autores o revistas. Herramientas como *Scopus* y *Web of Science* recopilan grandes volúmenes de datos y permiten calcular índices como el factor de impacto de una revista o el *h-index* de los investigadores. De hecho, en muchos ámbitos universitarios y científicos, estas métricas se han convertido en el estándar para evaluaciones, becas y financiamiento.

Sin embargo, el significado real de estos números suele estar lejos de su aparente neutralidad. El factor de impacto, por ejemplo, nació como guía para bibliotecarios, no como sinónimo de calidad académica. El uso excesivo y exclusivo de tales métricas en la evaluación resultó en distorsiones y presiones poco saludables para la producción científica. Por ello, en la última década han surgido declaraciones y manifiestos internacionales, como DORA (2012) y el Manifiesto de Leiden (Universiteit Leiden, 2015), que advierten sobre el uso restrictivo de indicadores aislados y proponen evaluaciones más integrales:

recomiendan dar protagonismo al juicio experto, emplear la revisión cualitativa, considerar la diversidad disciplinar y valorar la pertinencia local. Entre sus principios se destaca que las métricas deben complementar, no sustituir, las valoraciones informadas, y que la excelencia debe incluir el impacto más allá de lo cuantificable.

Aun así, la bibliometría ofrece solo una parte del panorama. Los números muchas veces no reflejan el alcance social, innovador o pedagógico de una investigación. Proyectos con alto impacto comunitario pueden no aparecer en rankings internacionales, y las áreas de humanidades y ciencias sociales quedan rezagadas, ya sea por menor frecuencia de citación o porque su producción circula en libros y soportes no indexados. Por eso, la cienciometría expande el análisis: estudia cómo se configuran los sistemas de investigación, cómo evolucionan las redes de conocimiento y cómo interactúan ciencia, tecnología y sociedad a nivel global y local. En América Latina, los estudios cienciométricos han permitido identificar oportunidades y problemas: colaboración internacional relevante, crecimiento de la producción y desafíos relacionados con la dependencia exterior y la visibilidad regional.

Un avance reciente en la medición de impacto lo aportan las altmétricas. Mientras los indicadores clásicos se centran en citas en revistas académicas, las altmétricas capturan el eco de una publicación en la esfera digital: interacción en redes sociales, descargas, menciones en *Wikipedia*, *blogs* o medios. Durante la pandemia de COVID-19, el efecto social de numerosos estudios se midió en parte por su difusión viral y su presencia en la agenda pública, más allá del conteo tradicional de citas.

Sin embargo, ni las métricas convencionales ni las alternativas deben considerarse oráculos. Una cita puede valer por reconocimiento positivo o por controversia; la repercusión mediática no siempre es sinónimo de rigor o novedad. Además, los ritmos de citación varían mucho entre disciplinas, y la atención digital suele privilegiar resultados efímeros. Evaluar una misma

investigación con los mismos parámetros en campos disímiles es injusto y puede distorsionar la valoración del conocimiento.

Por eso, la formación universitaria debe enseñar a leer, combinar y contextualizar las métricas, entendiendo su origen, limitaciones y sentido. El investigador de hoy debe ser capaz de interpretar el alcance de los indicadores, usarlos para planificar, identificar áreas de mejora y comunicar el valor social de su tarea. Las instituciones responsables promueven la transparencia en el uso de datos, valoran la pluralidad de idiomas y formatos, y favorecen enfoques que integren la evaluación cuantitativa con la cualitativa, reconociendo la diversidad y la pertinencia local.

El futuro de la evaluación científica apunta a sistemas integrados, donde indicadores tradicionales y alternativos se complementen con criterios cualitativos, informes de impacto social y evidencia de sostenibilidad. El reto contemporáneo es no dejarse encandilar por los números, sino cultivar comunidades académicas capaces de pensar, dialogar y decidir con ellas, manteniendo siempre el foco en la creatividad, la relevancia y el verdadero impacto transformador de la ciencia.



SUGERENCIAS PRÁCTICAS

1. Explorar el “*Manifiesto de Leiden*” y la “*Declaración de San Francisco (DORA)*”. Analizar sus principios para poder debatir.

Visitar <https://www.leidenmanifesto.org/> y <https://sfdora.org/read/>

2. Revisar el propio perfil académico en bases y portales científicos.

Descubir que cuenta internet de la producción de uno mismo. Explorar *Google Scholar*, *Scopus*, *RedALyC*, *SciELO* y *Dimensions* para comparar visibilidad, cobertura y datos de citación.

3. Revisar cómo las políticas institucionales valoran el impacto académico.

Leer los criterios de evaluación de carrera docente, promoción o financiamiento de proyectos de investigación y analizar en qué medida contempla la diversidad de aportes (docencia, extensión, divulgación, transferencia).



EJERCICIOS DE AUTORREFLEXIÓN

¿Qué tipo de conocimiento producen mis prácticas académicas y cómo podría reconocerlo más allá de las métricas tradicionales?

¿Qué me enseñan los indicadores sobre mi modo de investigar, publicar y colaborar?

¿Cómo puedo participar en una cultura de evaluación responsable, donde los números acompañen sin sustituir el juicio crítico y la mirada contextual?

¿Qué sesgos o vacíos percibo en los sistemas de indexación y evaluación que utilizo?

¿Reconozco cómo afectan la visibilidad de la ciencia latinoamericana o de mi propia institución?

¿De qué manera puedo enseñar a mis estudiantes o colegas a leer e interpretar métricas con sentido, evitando la lógica del ranking?

¿Cómo puedo articular los datos cuantitativos (citas, colaboraciones, descargas) con narrativas cualitativas que expliquen el valor de mis aportes?

¿Qué cambiaría en mi práctica si mirara los indicadores como mapas para orientarme y no como metas para alcanzar?

Ficha 7.

#DerechosYEtica

#Repositorios

¿Por qué los repositorios institucionales y el acceso abierto son claves para potenciar el impacto social y académico de la investigación universitaria?



IDEAS CLAVE

Elegir el acceso abierto implica facilitar que el conocimiento científico esté a disposición de toda la sociedad, derribando barreras económicas, legales y técnicas. Así, nos comprometemos con la idea de que los resultados de nuestras investigaciones, frecuentemente financiadas por fondos públicos, puedan circular libremente. Potenciamos la cooperación interdisciplinaria y garantizamos que el saber producido en nuestras instituciones trascienda sus propios límites y tenga la oportunidad real de incidir en la educación, la innovación y el desarrollo crítico de nuestras comunidades.

Siguiendo este principio, la creación de repositorios institucionales nos permite aumentar significativamente la visibilidad y la valoración social del conocimiento que generamos. Los repositorios, al centralizar, preservar y difundir artículos, tesis y otros documentos, funcionan como plataforma de proyección internacional para las universidades y centros de investigación. Al fomentar el acceso libre y ordenado, estimulamos una mayor circulación de ideas, colaboraciones y reconocimiento institucional, favoreciendo una retroalimentación positiva entre investigadores, docentes y la sociedad en general.

Para navegar y decidir en este ecosistema, resulta esencial comprender las distintas vías de acceso abierto: la ruta dorada, centrada en revistas que permiten el acceso libre a los lectores mediante tarifas para autores; la vía verde, basada en el depósito de trabajos en repositorios; la bronce, de acceso temporal sin clara política de reutilización; y la diamante, donde ni autores ni lectores deben enfrentar costes, siendo todo asumido por instituciones y comunidades. Identificar y adoptar la vía más adecuada nos permite ampliar efectivamente el alcance y democratización de nuestros resultados científicos.

Identificamos que los repositorios institucionales cumplen funciones clave: reunir la producción intelectual de la comunidad académica, describir cada ítem mediante metadatos que faciliten su localización, preservar los documentos aplicando estándares internacionales para su conservación a largo plazo, y difundir este acervo haciéndolo accesible permanentemente. Estas prácticas nos habilitan a gestionar de manera eficiente y estratégica el conocimiento generado y su impacto potencial en la sociedad.

Asumir el reto de construir y sostener repositorios trae múltiples beneficios institucionales y sociales. Mejoramos la gestión y transparencia del patrimonio científico, optimizamos el acceso para la comunidad y los diversos públicos interesados, y reforzamos nuestra identidad colectiva. Este posicionamiento como referentes en cultura colaborativa, innovación y equidad de acceso no solo fortalece nuestra visibilidad, también nos convierte en agentes activos del cambio social y educativo.

Parte de este fortalecimiento institucional se da al definir políticas claras para los repositorios y el acceso abierto. Gestionar un marco normativo para la consulta, depósito, conservación y remoción de contenidos, así como para el uso ético y legal de los mismos, nos aporta coherencia, previsibilidad y legitimidad. Dichas políticas, además, servirían como base para procesos de mejora continua y adaptación a nuevos desafíos y necesidades del entorno académico y social.

El aspecto normativo abarca el desarrollo de políticas específicas de contenidos, metadatos, acceso, depósito y preservación, así como mecanismos de remoción y control de calidad. Atender a esta arquitectura política requiere recoger la pluralidad de actores, prever el autoarchivo, las licencias abiertas y la adecuada protección de derechos, adaptándonos periódicamente a estándares y recomendaciones internacionales para mantener el repositorio relevante y confiable.

La planificación y el desarrollo técnico-organizativo comprenden desde el diagnóstico institucional y las prácticas de publicación, hasta la selección del *software*, el diseño de la estructura de equipos, la capacitación y el desarrollo de procedimientos formales. Elaborar un proyecto institucional explícito y respaldado, acompañado de cronogramas e indicadores, nos permite avanzar hacia una sostenibilidad real, afrontando los desafíos organizativos y tecnológicos actuales.

Al mismo tiempo, la interoperabilidad se posiciona como condición estratégica para que nuestro repositorio dialogue con otros sistemas y amplíe su alcance global. La implementación de estándares y protocolos internacionales, así como la definición de perfiles de metadatos y el uso de identificadores persistentes, potencia tanto el flujo de información como la inserción de nuestras producciones en el ecosistema global de la ciencia abierta. Así, favorecemos la agregación de valor y el protagonismo digital de la institución.

Para consolidar y sostener el repositorio en el tiempo, es clave incorporar estrategias participativas que integren a toda la comunidad académica y que cuenten con el respaldo institucional. Desde talleres y capacitaciones hasta alianzas con distintos actores claves, pasando por campañas de sensibilización, nos ocupamos de generar pertenencia, uso y continuidad del sistema. Esta dinámica podría ser decisiva para mantener vivo el repositorio y asegurar que el trabajo invertido resulte en beneficios tangibles.

De este modo, abordar la evaluación y la certificación de los repositorios fortalece la calidad y el reconocimiento profesional del espacio. La aplicación de indicadores de servicio, revisiones externas, participación en rankings y certificación de buenas prácticas nos ayuda a detectar áreas de mejora, legitimar nuestro accionar ante la comunidad y consolidar nuestra inclusión en las mejores redes globales del conocimiento académico, alentando un perfeccionamiento permanente.



SUGERENCIAS PRÁCTICAS

1. Fomentar alianzas académicas para fortalecer el repositorio.

Generar vínculos entre cátedras, departamentos e institutos para identificar colecciones valiosas y representativas de las diversas trayectorias de investigación y docencia de la universidad.

2. Difundir el repositorio en la vida institucional.

Compartir sus contenidos y novedades en redes sociales, sitios académicos y jornadas científicas. Comunicar el valor del repositorio fortalece su sostenibilidad y favorece la apropiación de la comunidad universitaria.

3. Convertir un proyecto académico en colección digital.

Seleccionar una experiencia de enseñanza, investigación o extensión, y pensar cómo documentarla, curarla y describirla para integrarla al repositorio, transformando la práctica pedagógica en memoria institucional.



EJERCICIOS DE AUTORREFLEXIÓN

¿Qué prácticas concretas llevo adelante para asegurar que los productos de mis investigaciones y actividades académicas sean accesibles a través del repositorio institucional?

¿En qué medida conozco y promuevo las políticas institucionales sobre acceso abierto y derechos de autor entre colegas y estudiantes de mi entorno?

¿Participo activamente de capacitaciones, espacios de intercambio o instancias de consulta vinculadas a la gestión, uso o fortalecimiento del repositorio institucional?

¿Qué barreras o dificultades identifico (a nivel personal, institucional o legal) para la difusión y preservación de mi producción científica? ¿Qué estrategias podría implementar para superarlas?

¿Cómo contribuyo, desde mi rol, a fortalecer la cultura de la colaboración, el intercambio y la visibilidad en mi institución utilizando los repositorios y sus servicios?

¿He realizado alguna vez una revisión crítica del impacto que tiene el acceso abierto y los repositorios institucionales en la democratización del conocimiento en mi campo disciplinar?

¿Qué mejoras propondría para optimizar el funcionamiento, la representatividad o la sostenibilidad del repositorio institucional en mi contexto?

Ficha 8.

#IAgen

¿Cómo podemos transformar la ALFIN en una competencia crítica, ética y creativa que nos prepare para convivir y construir conocimiento junto a la IAgen en la universidad contemporánea?

La irrupción de la inteligencia artificial generativa representa un punto de inflexión en la educación superior y en la construcción del conocimiento científico. En la actualidad, aprender a navegar la información supone mucho más que dominar técnicas de búsqueda y evaluación de fuentes; exige desarrollar nuevas competencias para interactuar críticamente con tecnologías que, lejos de ser simples herramientas, influyen activamente en la forma en que producimos, reelaboramos y atribuimos saberes dentro y fuera de la universidad. La alfabetización informacional adquiere así una dimensión expandida: nos invita a pensar, cuestionar y crear en diálogo con sistemas inteligentes, enfrentando el desafío de mantener la agencia y la integridad académica en una era donde la creatividad y la automatización conviven estrechamente.

Las aulas universitarias y los espacios de investigación ya evidencian la integración diaria de herramientas de IA generativa (IAgen). Los estudiantes y docentes recurren a sistemas capaces de producir textos, esquemas, resúmenes, materiales educativos y propuestas de solución para problemas complejos. Este fenómeno, que comenzó como experimentación alternativa, se transformó rápidamente en práctica habitual, impulsando la revisión de modelos pedagógicos y el debate sobre los alcances del aprendizaje auténtico. La integración de la IAgen no elimina la necesidad de alfabetización informacional; por el contrario, la multiplica y complejiza, situando la pregunta, el análisis reflexivo y la producción colaborativa como ejes centrales de la formación universitaria actual.

En este nuevo escenario, el papel docente deja de ser el de simple transmisor de conocimiento y se convierte en guía, curador y coproductor. El docente promueve el uso crítico y creativo de la inteligencia artificial, diseñando consignas efectivas “*prompts*” capaces de interrogar la tecnología, revelar sus límites y estimular la autonomía reflexiva. Aprende junto a los estudiantes a dialogar con la máquina, revisa y remezcla los resultados obtenidos y confronta

los productos automáticos con los saberes disciplinares y los valores éticos que constituyen el núcleo de la comunidad académica. El trabajo se vuelve híbrido, colectivo y situado, y el aprendizaje es mediado por la práctica de comparar, contrastar y producir en círculo virtuoso entre inteligencia humana y artificial.

Por otra parte, la IAgén ha reconfigurado radicalmente el debate sobre la integridad académica y la originalidad. Las nociones de plagio, autoría y atribución requieren relecturas profundas: apropiarse críticamente de los resultados generados, diferenciar la contribución humana de la automatizada y reconocer la coautoría cuando corresponde refleja el nuevo pacto ético de la “escritura híbrida” y de la producción académica genuina. El verdadero riesgo no reside en la tecnología misma, sino en su uso irreflexivo y mecánico, en la renuncia al papel activo del estudiante y el docente como protagonistas del conocimiento. Por eso, el acompañamiento institucional y el debate colectivo sobre los significados y las prácticas de integridad se vuelven más relevantes y necesarios que nunca.

Es fundamental que la universidad abrace una cultura digital diversa, inclusiva y crítica. La alfabetización informacional implica aprender a formular preguntas inteligentes, explorar la potencia y los sesgos de la tecnología, comparar resultados y establecer criterios claros para la validación, la edición y la atribución del conocimiento producido. No basta con enseñar a manejar la interfaz o a utilizar adecuadamente los comandos; es esencial promover el desarrollo de competencias metacognitivas, estimular el uso creativo y responsable de los recursos y fomentar el ejercicio de la autonomía en la valoración y selección de fuentes, caminos y argumentos.

En este contexto, la formación continua y la cooperación institucional resultan claves para garantizar que el acceso a la inteligencia artificial no amplifique las desigualdades ya existentes, sino que se constituya como herramienta de democratización y apertura. Las comunidades académicas deben diseñar políticas explícitas de uso de IA, desarrollar recursos y manuales adaptados a

sus contextos y fortalecer la articulación entre bibliotecas, repositorios y redes de investigación. Es en estos espacios donde puede nacer una ética colaborativa, plural y situada, capaz de orientar la utilización de la tecnología hacia fines formativos, emancipadores y socialmente relevantes.

Es cada vez más evidente que la alfabetización informacional en clave de inteligencia artificial necesita nuevas estrategias de aula y de gestión universitaria. Los docentes deben diseñar actividades que incorporen la comparación crítica entre los resultados generados por IA y las fuentes académicas tradicionales, permitir la discusión colectiva sobre la calidad, la pertinencia y la integridad de las producciones híbridas y promover la formación de comunidades de práctica donde la narración de experiencias, el diseño y la revisión colaborativa sean parte constitutiva de la vida académica. Del mismo modo, los estudiantes pueden participar activamente en el desarrollo de pautas, rúbricas y procesos de evaluación, colaborando en la construcción de consensos sobre los usos posibles y los límites éticos y técnicos de la IAgen.

El desafío institucional implica abandonar el aislamiento y promover la creación de redes colaborativas entre universidades, centros de investigación, bibliotecas y organizaciones sociales. La cooperación permite compartir buenas prácticas, identificar problemas comunes y diseñar soluciones colectivas para el uso equitativo, ético y creativo de la IA. La inversión en formación técnica y pedagógica, el acompañamiento mutuo y la producción de recursos abiertos y adaptativos deben ser prioridades estratégicas para una universidad comprometida con la innovación y la inclusión.

La inteligencia artificial generativa amplía el repertorio didáctico y abre caminos creativos para la alfabetización informacional, pero exige una revisión profunda de las finalidades del aprendizaje universitario. Nos desafía a repensar el rol docente, a fomentar la creatividad reflexiva, a fortalecer la autonomía y la capacidad crítica y a preparar investigadores y profesionales para una vida universitaria donde la colaboración humano-máquina se convierta en una

práctica habitual y provechosa. Más allá de la tentación de prohibir o utilizar la tecnología de manera acrítica, lo esencial es aprender a preguntar, validar y crear juntos, impulsando una ciencia abierta, plural y socialmente responsable.

La cultura de la alfabetización informacional en IA se construye colectivamente, en diálogo permanente y en práctica situada. Requiere competencia técnica, sensibilidad ética y creatividad pedagógica. Su verdadero potencial reside en la posibilidad de pensar el aprendizaje y la producción académica como actos colaborativos, integradores y emancipadores. La universidad contemporánea debe liderar este proceso, sostener el debate crítico y promover el desarrollo de sujetos activos, autónomos y comprometidos con el bien común y la transformación digital inclusiva.

Creemos que la alfabetización informacional en la era de la inteligencia artificial generativa no es solamente una nueva habilidad técnica, sino un cambio cultural profundo que redefine lo que significa enseñar, aprender y producir conocimiento. Avanzar en este camino implica reconocer la potencia de la creatividad colectiva, el valor de la integridad y la importancia de que docentes, estudiantes y sistemas inteligentes transiten juntos el itinerario de la educación superior hacia una ciencia más abierta, inclusiva y humana.



GLOSARIO

Alfabetización informacional (ALFIN)

Es el conjunto de capacidades cognitivas, prácticas y éticas que permiten a las personas reconocer cuándo necesitan información, localizarla de manera eficiente, evaluarla críticamente y utilizarla de forma eficaz y responsable. En contextos académicos y científicos, la ALFIN implica saber buscar, filtrar, seleccionar, citar y reutilizar distintos tipos de fuentes para la construcción de conocimiento. No se limita al manejo técnico de recursos digitales, sino que abarca la comprensión de los procesos de producción, circulación y validación del saber. Además, integra una dimensión ética, promoviendo el uso honesto y crítico de la información y la participación activa en comunidades de aprendizaje. Ser “alfabetizado informacionalmente” hoy supone estar preparado para desenvolverse en entornos complejos, cambiantes y democráticos, donde el acceso a la información de calidad es clave para la ciudadanía y la investigación.

CVAr

Es el *currículum vitae* en línea para la Argentina, una plataforma nacional de gestión de trayectorias académicas y científicas. Permite a investigadores y profesionales reunir, actualizar y validar en formato digital su información relativa a formación, antecedentes, publicaciones, proyectos y actividades de vinculación. CVAr fomenta la normalización, la transparencia y la interoperabilidad de los datos de producción científica, sirve como base para convocatorias, concursos y acreditaciones, y está integrado con otros sistemas

nacionales (como SICYTAR) y bases internacionales. Facilita la movilidad, el reconocimiento de trayectorias y la evaluación por parte de organismos públicos y privados, y es un estándar adoptado por universidades e instituciones de ciencia y tecnología de Argentina.

DORA (Declaration on Research Assessment)

Es un acuerdo internacional lanzado en 2012 que propone recomendaciones para mejorar la forma en la que se evalúa la producción científica. DORA critica el uso exclusivo de métricas como el factor de impacto de revistas y promueve valorar la investigación por su calidad intrínseca, el impacto real y la diversidad de aportes. Propone dar más peso al juicio experto, la revisión cualitativa y la atención a distintos tipos de resultados (datos, *software*, política, transferencia). *DORA* ya fue adoptada por miles de instituciones y organismos como principio de buena práctica evaluativa, marcando tendencia global hacia procesos de evaluación más justos, transparentes y responsables.

Factor de impacto

Es un indicador bibliométrico que mide la frecuencia promedio con la que los artículos publicados en una revista científica han sido citados en un periodo determinado (usualmente dos o cinco años). Se calcula a partir del número de citas recibidas por los artículos de la revista durante ese lapso, dividido por la cantidad total de artículos publicados en ella. El factor de impacto sirve para estimar la visibilidad y relevancia de las revistas dentro de una disciplina, pero su uso exclusivo como parámetro de calidad académica ha sido criticado porque puede fomentar prácticas editoriales poco éticas, privilegiar idiomas o temáticas dominantes y no necesariamente reflejar el valor social, innovador o

educativo de las investigaciones. La recomendación actual es complementarlo con otras métricas y evaluaciones cualitativas más integrales y transparentes.

FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)

Establecen pautas internacionales para mejorar la gestión, publicación y reutilización responsable de datos y recursos científicos. Las siglas significan *Findable* (que los datos sean fácilmente localizables con metadatos precisos e identificadores estables), *Accessible* (que puedan ser recuperados o consultados mediante protocolos abiertos, respetando niveles de acceso y protección ética), *Interoperable* (que puedan integrarse, compararse y procesarse por otros sistemas y disciplinas mediante formatos y lenguajes reconocidos), y *Reusable* (que sean útiles, comprensibles y legalmente reutilizables para distintos usuarios, con documentación clara de su origen y condiciones de uso). Adoptar *FAIR* implica tanto un compromiso técnico como ético, ya que favorece la calidad, transparencia, apertura y sostenibilidad del conocimiento científico en la era digital.

Gestores bibliográficos (*Zotero, Mendeley, EndNote, Citavi*)

Comprenden el conjunto de prácticas, herramientas y recursos tecnológicos orientados a organizar, almacenar, recuperar y citar referencias bibliográficas y recursos de información científica. Programas como *Zotero*, *Mendeley*, *EndNote* y *Citavi* permiten construir bases de datos personales o compartidas, automatizar el proceso de citación y crear bibliografías en múltiples formatos normativos (*APA*, *MLA*, *Vancouver*, etc.), facilitando la escritura académica rigurosa y eficiente. Estas herramientas integran funciones de sincronización *web*, intercambio colaborativo y detección de plagio, promoviendo buenas

prácticas de lectura, reconocimiento intelectual y construcción de genealogías de saber. Su uso consciente es parte esencial de la alfabetización informacional avanzada.

Inteligencia artificial generativa (IAgen)

Es una rama de la inteligencia artificial que se centra en el diseño y entrenamiento de modelos informáticos capaces de crear contenidos originales, como textos, imágenes, sonidos o datos sintéticos, a partir de patrones aprendidos en grandes volúmenes de información. A diferencia de sistemas tradicionales que solo reconocen o clasifican datos, la IAgen puede producir resultados novedosos sobre la base de ejemplos previos, simulando procesos creativos. Modelos como *GPT*, *DALL-E* o *Copilot* son ejemplos actuales de IAgen. En la universidad y la investigación, esta tecnología plantea oportunidades para potenciar la productividad, personalizar el aprendizaje y automatizar tareas rutinarias, pero también abre debates éticos sobre autoría, veracidad, transparencia y responsabilidad en el uso académico, dado que sus respuestas pueden contener sesgos, errores o imprecisiones difíciles de advertir sin supervisión crítica.

Interoperabilidad

Se refiere a la capacidad de diferentes sistemas informáticos, plataformas, aplicaciones, organizaciones o conjuntos de datos de comunicarse, intercambiar información, comprenderse y operar de manera conjunta sin barreras técnicas, semánticas o legales. En ciencia y educación, la interoperabilidad es crucial para garantizar que los repositorios digitales, bases de datos, sistemas de gestión y recursos de aprendizaje puedan integrarse y compartir información de forma eficiente y segura. Es un requisito fundamental para la ciencia abierta, permitiendo la transferencia automática y precisa de

datos y metadatos entre instituciones, países y disciplinas, aumentando la visibilidad, la colaboración y la transparencia. Supone la adopción de estándares, protocolos y lenguajes comunes, así como la promoción de prácticas éticas que respeten la autoría y los derechos de uso de los datos compartidos.

h-index

Es un parámetro bibliométrico propuesto para cuantificar tanto la productividad como el impacto de un investigador, grupo o institución científica, también conocido como índice H. Un científico tiene un índice h igual a “n” si ha publicado “n” artículos que han sido citados al menos “n” veces cada uno. Este indicador busca equilibrar cantidad de publicaciones y relevancia, valorando la continuidad y diversidad del impacto científico a lo largo del tiempo. Aunque se usa en convocatorias, becas y evaluaciones, el h-index tiene limitaciones: favorece carreras largas, ignora citas contextuales y puede variar según la base de datos consultada. Para una valoración justa y plural, se sugiere considerarlo junto a análisis cualitativos y la especificidad de las distintas áreas de conocimiento.

Licencias abiertas (*Creative Commons*)

Constituyen un sistema legal flexible que permite a los autores de obras intelectuales decidir de manera explícita bajo qué condiciones pueden ser utilizadas, compartidas, adaptadas y redistribuidas sus producciones. Estas licencias, de alcance internacional, promueven la circulación libre y responsable del conocimiento científico, educativo y cultural. Proporcionan combinaciones de permisos y restricciones (como exigir atribución, prohibir

usos comerciales o compartir derivadas bajo igual licencia) que se adecuan a las intenciones de los creadores, equilibrando derechos de autor y acceso público. El uso de licencias CC en entornos académicos facilita la innovación, la colaboración interdisciplinaria y la transferencia social del saber, permitiendo que las obras lleguen a más personas y se integren en circuitos globales de ciencia abierta sin perder el reconocimiento a su autoría.

Manifiesto de Leiden

Es un decálogo publicado en 2015 por expertos internacionales de bibliometría, orientado a guiar el uso responsable y contextualizado de indicadores cuantitativos en la evaluación científica. Destaca que las métricas deben ser complementarias al juicio experto, transparentes en su método, adaptadas al contexto local e institucional, y nunca ser el único criterio de valoración de carreras ni de revistas. Propone incluir la diversidad lingüística, temática y de resultados, así como revisar periódicamente su fiabilidad y pertinencia. Es un documento central para prevenir mal uso de indicadores y construir una cultura evaluativa plural y ética, fundamentada en el diálogo académico y la mejora continua.

Metadatos

Son datos estructurados que describen, explican, localizan y facilitan la gestión y el uso de otros datos o recursos de información. Funcionan como etiquetas, fichas o registros que aportan información sobre los contenidos (autoría, fecha, temas, formato, derechos, resumen, idioma, origen, relación con otros recursos). En investigación científica y repositorios digitales, los metadatos permiten organizar, descubrir, preservar y reutilizar documentos, *datasets* y

publicaciones de manera ordenada y eficiente. Existen distintos estándares y esquemas de metadatos (como *Dublin Core*, *DataCite* o *PREMIS*), cada uno adaptado a tipos de recursos y propósitos específicos. Su correcto diseño y aplicación aseguran la interoperabilidad y la integración en sistemas globales de información, además de contribuir a la trazabilidad, la transparencia y la calidad del conocimiento compartido.

ORCID

Se trata de un identificador digital único, libre y universal para investigadores, diseñado para distinguir a cada autor a lo largo de su carrera sin ambigüedad, independientemente de variantes en su nombre o cambios de institución: *Open Researcher and Contributor ID*. Facilita la correcta atribución de obras y contribuciones, conecta automáticamente publicaciones, datos e informes en distintas plataformas y fomenta la interoperabilidad global de la ciencia abierta. Es ampliamente adoptado por editoriales, agencias, repositorios y universidades en todo el mundo, contribuyendo a la integridad del registro científico, a la trazabilidad y a la evaluación justa de las trayectorias académicas y de investigación.

Revistas predatorias

Son pseudo-publicaciones académicas que operan bajo apariencia de revistas científicas genuinas, pero carecen de mecanismos rigurosos de revisión por pares, ética editorial y transparencia en la gestión de manuscritos. Suelen cobrar altos aranceles por publicación a los autores sin brindar servicios de calidad ni garantizar la verdadera difusión o impacto del trabajo. Proliferaron con la modalidad de acceso abierto mal gestionado y explotan el afán de

publicación y los incentivos académicos. Detectarlas implica reconocer llamadas engañosas, sitios *web* sin información clara, composición editorial dudosa, ausencia de indexación en bases reputadas y prácticas de spam. Publicar en revistas predatorias afecta la credibilidad, la reputación y la integridad científica tanto de autores como de instituciones y sistemas nacionales.

SICYTAR

Es el Sistema de Información de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Argentina, una plataforma integral en línea que centraliza, integra y gestiona los registros de la actividad científica y tecnológica nacional. Permite capturar y analizar datos de recursos humanos, proyectos, financiamiento, infraestructura, resultados y redes de colaboración provenientes de universidades, organismos de investigación y empresas. SICYTAR soporta la planificación estratégica, la elaboración de indicadores, la toma de decisiones políticas y el monitoreo de programas a nivel federal, además de interoperar con sistemas internacionales y favorecer la transparencia y la rendición de cuentas ante la sociedad.

Sistemas de información científica y tecnológica (SICyT)

Son conjuntos organizados de plataformas, herramientas, bases de datos y políticas que permiten la recolección, procesamiento, almacenamiento, análisis y difusión de información relevante sobre la producción, circulación y uso del conocimiento científico y tecnológico en una institución, país o región. Incluyen registros de proyectos, publicaciones, patentes, recursos humanos, redes y financiamiento, facilitando la planificación, toma de decisiones y evaluación de

políticas de ciencia, tecnología e innovación. Ejemplos comunes son los sistemas nacionales de currículum, portales de indicadores, repositorios institucionales y plataformas ministeriales. Los SICyT contribuyen a la transparencia, *accountability* y la interconexión global de las comunidades de investigación, y favorecen la visibilidad y la colaboración entre actores del ecosistema científico.



PARA SABER MÁS

1. Alfabetización informacional y competencias digitales

Comisión Europea. (2022). *DigComp 2.2: Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía*.
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

IFLA. (2025). *IFLA MLCE Guidelines for effective, easy to implement, low-to-no resource media literacy interventions for libraries and information professionals*.
<https://repository.ifla.org/handle/20.500.14598/3949>

UNESCO. (2023). *Media and information literacy*.
<https://doi.org/10.54676/UYKM6672>

2. Gestión de información científica, acceso abierto y repositorios

Budapest Open Access Initiative (BOAI). (2002). *Declaración de Budapest sobre el Acceso Abierto*.
<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/spanish-translation/>

COAR - Confederation of Open Access Repositories. (2020). *Next generation repositories: behaviours and technical recommendations*. <https://coar-repositories.org/next-generation-repositories/>

Ley 26.899 de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto. (2013).
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26899-223459>

Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD). *Portal de Repositorios de Acceso Abierto de Argentina*. <https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/>

UNESCO. (2021). *Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa

3. Datos de investigación, ciencia abierta y principios FAIR

Red Federada de Repositorios de Datos de Investigación (Re3data).
<https://www.re3data.org/>

UNESCO. (2021). *Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta*.
<https://doi.org/10.54677/YDOG4702>

Wilkinson, M., et. al. (2016) *The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship*. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

4. Métricas, evaluación científica y ética académica

DORA. (2012). *Declaración de San Francisco sobre la evaluación de la investigación*. <https://sfdora.org/read/read-the-declaration-espanol/>

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S. & Rafols, I. (2015). *Manifiesto de Leiden sobre Métricas de Investigación*. <https://www.leidenmanifesto.org/>

OECD. (2015). *Frascati Manual 2015: guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development, the measurement of scientific, technological and innovation activities*. OECD.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

5. Inteligencia artificial generativa y ética académica

Eaton, S. E. (2025). *A brief history of postplagiarism: or, why fabrication is not the new flattery*. <https://drsaraheaton.com/2025/10/13/a-brief-history-of-postplagiarism-or-why-fabrication-is-not-the-new-flattery/>

Mollick, E. (2025). *Using AI right now: a quick guide*.
<https://www.oneusefulthing.org/p/using-ai-right-now-a-quick-guide>

UNESCO. (2023). *Guía para el uso de la IA generativa en educación e investigación*.
<https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion>

6. Marcos institucionales y políticas nacionales

CVar - Curriculum Vitae Argentino del CONICET.
<https://cvargentino.conicet.gov.ar/>

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Políticas de Ciencia Abierta en Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/ciencia>

SICyTAR - Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino.
<https://sicytar.mincyt.gob.ar/>