

Estrategias de divulgación en la construcción del consenso científico

Autores

- ❖ Antonio Román. Universidad de Flores. Biblioteca y Centro de Documentación del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación.
Correo: biblioterapeutaroman@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5207-3901>
- ❖ Analía Verónica Losada. Universidad de Flores.
Correo: analia.losada@uflo.edu.ar
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0488-4651>

Resumen

Introducción: Desde la aparición de las redes sociales, los hallazgos de un investigador son ahora susceptibles de ser transmitidos en diversos canales de comunicación digital especializados.

Objetivo: Propiciar el debate acerca de la identidad digital del investigador en el marco del conceso científico y la divulgación de la ciencia.

Método: Se desarrolló un ensayo constituyéndose como una herramienta valida para la presentación de una reflexión objetiva, lógica y eficaz, que alcanza el rol del investigador en la divulgación del conocimiento, contribuyendo al dialogo interdisciplinar.

Conclusiones: A través de la oportunidad que proporciona internet de dar a conocer el saber de una manera más personalizada y autentica, pero con la finalidad de lograr impacto social pudo afirmarse que la identidad digital del investigador favorece la construcción del consenso científico. El establecer una comunicación de resultados es la mejor estrategia del investigador para validar la importancia su trabajo e impactar en las comunidades.

Palabras clave: Identidad digital, Consenso científico, Divulgación de la ciencia.

Summary

Introduction: Since the appearance of social networks, the findings of a researcher are now capable of being transmitted in various specialized digital communication channels

Objective: To promote the debate about the digital identity of the researcher in the framework of the scientific concession and the dissemination of science.

Method: An essay was developed, becoming a valid tool for the presentation of an objective, logical and effective reflection, which reaches the role of the researcher in the dissemination of knowledge, contributing to interdisciplinary dialogue.

Conclusions: Through the opportunity provided by the internet to make personal knowledge known in a more and authentic way but with the aim of achieving social impact, it was able to affirm that the researcher's digital identity favors the construction of scientific consensus. Establishing a communication of results is the researcher's best strategy to validate the importance of their work and impact the communities.

Keywords: Digital identity, Scientific consensus, Dissemination of science.

La buena reputación del personal investigador

Establecer una adecuada comunicación de resultados es la mejor estrategia con la que cuenta la ciencia para validar su importancia como recurso social y cultural. Desde la aparición de las redes sociales, los hallazgos de un investigador son ahora susceptibles de ser transmitidos en diversos canales de comunicación digital especializados, que en su mayoría, frecuentan colegas y personas con intereses afines. De modo tal que surge el reconocimiento y labor de este científico y crece conforme las citaciones de sus trabajos se replican por otros investigadores (Bayo et al., 2019). De esta manera, cada investigador construye su identidad digital. La identidad digital es la consecuencia del conjunto de actividades que realiza de manera deliberada un investigador para tener un mayor reconocimiento en el espacio virtual, lo cual, le permite diferenciarse y validar autoridad por medio de la difusión científica (Tíscar, 2009).

De esta manera, la reputación científica se enlaza con la identidad digital y se retroalimentan mutuamente. Hecho que resulta del uso exponencial de las tecnologías de la información, sobre todo, en los ámbitos de aplicación específicos. Entre las categorías principales del investigador científico que dan cuenta de la identidad digital en su dimensión más profesional se pueden mencionar:

Plataforma de autoridades *authority hubs*: Brindan una ubicación nucleada para registros de múltiples organizaciones.

Plataformas de identificadores *ID hubs*: Facilitan la creación de un registro centralizado de identificaciones.

Sistema de perfiles de investigadores *Researcher profile system*: Permiten la creación de redes profesionales.

Sistemas relacionados con la identidad digital

Es posible mencionar otras alternativas viables que conforman un contorno de la identidad digital, esencialmente, aquella que se vincula con la visibilidad frente a un público no especializado, pero interesado en la ciencia en general. La visibilidad entendida desde una perspectiva que incluye las redes sociales, la capacidad y el volumen de interacción con grupos de seguidores o aficionados, pero también se vuelve extensible al uso de comunicación digital frecuente con impronta científica áreas institucionales, susceptible de visualizarse por otros grupos cibernéticos. El reconocimiento digital a la labor de un científico guarda relación con estas otras variables de impacto generadoras de valor a la sociedad en general.

Todas estas variables tienen en común que constituyen la huella digital. Son indicadores de un recorrido más allá de la esfera específica, pero no por eso menos valiosos porque cada vez con más fuerza inciden al evaluar la buena reputación de un investigador en el entorno tanto físico como virtual. En tanto, revelan competencias sociales de integración socio comunitaria e institucional, dan cuenta del compromiso y de los valores del quehacer de un científico, y en definitiva, trascienden el marco exclusivamente digital en relación directa con una identidad más real en la misma área de desempeño.

La presente investigación tuvo como objetivo propiciar el debate acerca de la identidad digital del investigador en el marco del conceso científico y la divulgación de la ciencia.

Método

El presente estudio se desarrolló como un ensayo, atendiendo a la necesidad de fomentar el debate en torno a la identidad digital del investigador en el marco del conceso científico y la divulgación de la ciencia. El ensayo se constituye como una herramienta valida para la presentación de una reflexión objetiva, lógica y eficaz, que alcanza el rol del investigador en la divulgación del conocimiento, contribuyendo al dialogo interdisciplinar. Así mismo, el ensayo que obedece a una metodología con bases científicas a partir del ejercicio, permite ampliar perspectivas tanto académicas como profesionales (Rengifo, 2020), siendo

la misma experiencia de los autores el motivo del presente estudio y el tipo de desarrollo del mismo.

Las redes sociales científicas vs los repositorios digitales

Las redes sociales científicas son sitios donde se comparte colaborativamente recursos de académicos de un mismo campo de saber, con la posibilidad de que los usuarios puedan interactuar y favorecer la producción del conocimiento (Martínez Galindo, 2020). Pueden denominarse a este tipo de plataformas Redes Sociales Académicas, ya que proporcionan a micro comunidades de investigadores afines, un área de estudio muy específica en contextos digitales con características similares a redes como Facebook o LinkedIn.

La primera distinción que debe hacerse es que las redes sociales científicas no son repositorios institucionales, ya que estos últimos suelen ser gestionados por bibliotecas, difunden publicaciones de investigadores propios con un acceso público. Muchas veces suelen ser identificados como portales de revistas científicas. Por ejemplo, RiuNet (Universidad Politécnica de Valencia) tiene la finalidad de compartir hallazgos académicos institucionales para que sean accesibles a través de internet.

Por otra parte existen los repositorios temáticos, que a diferencia de los anteriores, suelen ser gestionados por un grupo de investigadores quienes almacenan publicaciones de una misma disciplina, lo cual posibilita concentrar datos actualizados concernientes a un área específica de investigación, como también recibir devoluciones de colegas expertos que desde distintas partes del mundo pueden acceder a todos los materiales. Podría decirse que los repositorios y las redes sociales académicas guardan similitudes, al menos comparten ciertos objetivos, pero las redes sociales científicas tienen un interés más comercial. Ello implica otra calidad de gestión y funcionalidad.

Esto también sugiere que ciertas redes sociales académicas podrían, durante un cierto tiempo de baja actividad, potencialmente desaparecer. Academia.edu, por ejemplo, realizó cambios en su modelo de negocio lo cual le ha permitido seguir abasteciendo de documentos científicos a millones de personas. Fue un caso de éxito, sin embargo, otras redes sociales académicas no están exentas del peligro de desaparecer. En cambio, los repositorios están financiados por la universidad o instituciones

afines, tienen una visión a largo plazo y sus revistas pueden ser de fácil acceso más allá de todo.

En cierto modo, desde el punto de vista de los investigadores, cuanto más presencia pueda tener en repositorios y redes sociales académicas y mayores posibilidades de ser citado, esto favorece una de las finalidades últimas de la ciencia, la de transmitir saberes.

Un tema más delicado se liga a los derechos de publicación. Por lo general, las editoriales concentran la posibilidad de difundir las publicaciones, pero suele ocurrir que los co-autores desconocen el alcance de sus deberes y obligaciones. Pero mientras los repositorios institucionales presentan un marco más transparente para cumplir con los requerimientos de las editoriales en cuanto a la difusión, en lo que respecta a las redes sociales académicas, la responsabilidad de subir el material suele recaer en el mismo usuario. Lo cual muchas veces resulta en fricciones con algunas editoriales que en realidad tienen los derechos. Esto ha ocurrido tanto en academia.edu como en ResearchGate. Por ejemplo, que tras reclamos de las editoriales Elsevier y Publishers respectivamente, las plataformas dejaron de compartir todas aquellas publicaciones pertenecientes a aquellos sellos.

Desde el punto de vista de la experiencia de usuario no existen claras garantías de sostenibilidad, ya que después de completar los perfiles, rellenar cv, entre otros datos, la plataforma pudiera verse en aprietos cambiando sobre la marcha sus reglas de juego. Por el contrario, el acceso abierto como concepto reviste una serie de estándares internacionales de interoperatividad, que efectivamente son cumplidos mayoritariamente por todos los repositorios.

Ventajas de las redes sociales académicas

Pero las ventajas de las redes sociales académicas siguen siendo muy valiosas, ya que fomentan el intercambio con la comunidad científica y brindan oportunidades excelentes para realizar debates y foros de preguntas. Por cierto, es recomendable utilizar primero el repositorio para subir un artículo y luego compartirlo en las redes sociales científicas a través de la *url* o *handle* de sus contenidos.

También, es cierto que los repositorios tienen una oportunidad de expandir sus funcionalidades y así permitir que los usuarios puedan realizar actividades para las que, únicamente, encuentran espacios en las redes sociales académicas.

Más sobre redes sociales científicas

Entre las características más frecuentes de las redes sociales científicas se encuentran la posibilidad de crear un perfil científico muy asimilable a un *curriculum* en el cual es posible resumir los temas que interesan al investigador, algunas publicaciones completadas, posibilitar tener acceso a material de producción propia para descargar y a otra información que se considere relevante compartir. Los usuarios de estos sitios pueden seguir a otros perfiles científicos, de acuerdo con intereses afines, u otros criterios que elijan, tal como sucede con las redes sociales normalmente. En muchas de estas plataformas los usuarios tendrán a diario sugerencias automáticas de otros perfiles.

Además muchas de las redes sociales científicas más importantes contienen precisas mediciones del impacto que están teniendo los artículos y publicaciones de cada investigador, cuentan con acceso a la información de becas y hasta puestos de trabajo. Cada sitio o red social científica se diferencia en algún aspecto de sus competidores. ResearchGate presenta la ventaja de facilitar información o datos de fuentes externas, Mendeley se distingue por su capacidad de gestionar referencias bibliográficas, por citar dos ejemplos.

Entre las redes sociales científicas más importantes pueden mencionarse:

- **Academia.edu**, presenta unos 18 millones de usuarios cuenta con más de 5 millones de publicaciones científicas de todo el mundo. <https://academia.edu/>
- **ResearchGate**, reúne a unos 6 millones de usuarios, se pueden realizar consultas bibliográficas por palabra clave y cuenta con 70 millones de documentos. <https://www.researchgate.net/>
- En **Mendeley**, unos 3 millones de usuarios la frecuentan y presenta una base de datos de 100 millones de referencias. <https://www.mendeley.com/>

Además existen otras redes sociales científicas que cada día incorporan más usuarios interesados en compartir sus contenidos.

- **Wiley**, <https://onlinelibrary.wiley.com/> cuenta con una gran cantidad de revistas de acceso abierto especializada en distintas temáticas:

- ✓ **Cancer Reports-Diversity** and Distributions-Engineering Reports-GCB Bioenergy.
- ✓ **Clinical Case Reports-Advanced** Science-Brain and Behavior-MicrobiologyOpen-Evolutionary Applications-Wind Energy-Natural Resource Modeling-AGU Advances- -Earth's Future-Earth and Space Science -GeoHealth-Journal of Advances in Modeling Earth Systems-Space Weather.
- **Humanity commons** es tanto una red social como un repositorio abierto, está especializado en temas de humanidades. Cumple con la finalidad de divulgar aportes de investigadores de ciencias humanas y crear un espacio virtual para llevar adelante debates prolíficos. Los usuarios pueden colaborar en distintos proyectos y la plataforma les facilita crear un sitio web a través de wordpress. Presentan unos 9000 usuarios que pueden ser indexados por los principales buscadores de internet. Además, existe la opción de dar a conocer a través de esta plataforma un currículum académico, proyectos actuales de investigación, código ORCID, como así también enlaces a redes sociales y/o blogs.

Su repositorio abierto garantiza la preservación del material que se deposita permitiendo que la visibilidad del mismo aumente como así su impacto. Presenta una diversidad de formatos de trabajos publicados, reseñas, tesis, ensayos, datos de investigación, audios, entre muchos otros. A los archivos allí subidos se les asigna un único DOI, es decir un identificador digital permanente bajo la licencia de preferencia del usuario. Además, la Universidad de Columbia opera como un custodio de toda la información digital del repositorio.

- **Knowmetrics** es una de las redes sociales académicas especializada en ciencias sociales y humanidades digitales más reciente. Se originó en el 2016. Nuclea a investigadores de dos continentes, el europeo y el americano, lo financia el BBVA. En esta plataforma se puede acceder a convocatorias de diversos ámbitos, conectar con personas y proyectos relacionados a este campo de las ciencias sociales y la plataforma presenta una funcionalidad muy intuitiva para el usuario.
- **Science Book** también es una nueva plataforma de investigación y ciencia de formato red social, en la que los usuarios pueden crear grupos de trabajo, participar de chats, valorar publicaciones de otros

colegas, difundir sus propios trabajos y crear una gran comunidad científica.

Todas las personas tienen acceso a esta red social científica y pueden participar en la plataforma, tanto estudiantes, como investigadores y autodidactas. En este punto se diferencian de las demás redes sociales académicas en que se proponen ser de apoyo para los públicos más jóvenes que recién se inician en sus carreras como científicos. También se han animado a compartir ofertas laborales específicas vinculadas con espacios científicos en instituciones reconocidas por su labor académica e institucional.

➤ **Scholabrate** es otra alternativa muy interesante para la comunidad científica digital, puesto que orienta sus principios hacia el desarrollo de la marca personal del investigador. Entre los objetivos compartidos por esta plataforma se encuentran:

- ✓ Desarrollar presencia en línea como científico.
- ✓ Actuar como embajador de una institución.
- ✓ Ampliar red de contactos.
- ✓ Impulsar colaboraciones.
- ✓ Atraer financiadores potenciales.

Por otra parte presenta las mismas funcionalidades que otras redes sociales académicas, aunque visualmente se destaque más que otras. Lo principal es la oportunidad de que los trabajos puedan ser indexados por los principales buscadores de internet. Una alternativa única presentada por Scholabrate tiene que ver con que no se suben los trabajos de investigación en esta plataforma, sino que se comparten los enlaces para que estos trabajos de investigación puedan ser consultados en sus espacios originarios. Además la plataforma permite emisión y recepción de audio y de video como un complemento para interactuar con la comunidad, algo muy valioso en todos los casos.

Repaso de las Ventajas de las redes sociales científicas

- ✓ Espacios únicos para llevar adelante tareas de colaboración, difusión, y comunicación científica.
- ✓ Otorgan visibilidad al trabajo de investigadores y generan mayor impacto en los resultados de una actividad científica.

- ✓ Con solo unos clics se accede a material completo y valiosísimo y muy específico del campo de saber que se está buscando.
- ✓ Posibilitan conocer a colegas desde un lugar común donde también puede favorecerse el debate.
- ✓ Aumentan las posibilidades de aplicación técnica e instrumental de los hallazgos científicos.
- ✓ Muchos investigadores ignoran completamente la cantidad y calidad de estas redes sociales científicas. Poder explorarlas y registrarse es una oportunidad cuyo alcance hoy desconocemos por completo.

Miscelánea

Un estudio realizado por La Red de Bibliotecas Universitarias Españolas descubrió que un 70% de los usuarios de Internet utiliza las redes sociales y sólo un 5% hace uso de las RRSS científicas, sin embargo hay redes sociales científicas como ResearchGate, que cuenta con más de 6 millones de usuarios en todo el mundo o Academia.edu en donde unas 18 millones de personas demuestran su interés por la ciencia (Romero, 20217).

Las plataformas de internet en las que pueden transmitirse contenidos se multiplican a pasos agigantados con el transcurso del tiempo. Esto significa que cada vez existen mayores oportunidades de estar presentes en la virtualidad, con opciones para elegir formatos de divulgación diferentes para llegar a todos los tipos de públicos.

Los canales más elegidos para comunicar contenidos suelen tener millones de personas conectadas diariamente. Cada canal tiene sus propias estrellas, es decir, personas muy populares que marcan records por contar con seguidores de todo el mundo.

Muchas de estas estrellas han empezado desde cero. Algunos se dedican sólo a divulgar ciencia y lo hacen con un éxito estrepitoso. A medida que aumentan su ratio de influencia suelen contratar a profesionales de redes sociales, producción de contenidos, *marketing* digital para afianzar su poder, monetizar su trabajo, generar nuevas oportunidades de expansión, crear estratégicas por medio de asociaciones con otras estrellas de la divulgación, por citar algunas acciones.

De las 200.000 acepciones de la RAE última edición, 9.000 son científicas. Este disgregado posibilita resaltar la importancia de la especificidad del campo de saber que es propio de cada área de incumbencia científica y sólo a través de las buenas estrategias de

comunicación el porcentaje de léxico científico puede incorporarse con menos dificultad por el conjunto de la comunidad, a partir justamente de la facilitación de los conceptos en manos de los mismos científicos, que tienen la oportunidad de ser divulgadores excepcionales.

Quienes tienen más éxito saben que no se trata solamente de superar el problema de la exposición, sino que además, se debe lograr enamorar al público o al menos ser identificados con cierta familiaridad, lo que les permite expresarse de manera más espontánea y convincente.

Después de todo, a las personas les atrae mucho más un contenido relatado y presentado por alguien reconocido que se expresa de manera simple y resalta los aspectos más importantes, que toparse con un experto que tiene un lenguaje muy técnico y no se interesa por los legos. Entre uno y otro, existe un equilibrio intermedio que puede impactar positivamente en la vida de las personas.

De manera tal que el forjarse una identidad digital es un factor muy importante camino a la selección de canales de divulgación más masivos. Además de las plataformas de contenidos, las redes sociales y las aplicaciones, existen las tiendas comerciales donde pueden venderse libros en formato digital o video cursos o productos con emblemas que identifiquen al usuario con alguna característica propia del divulgador.

Transmitir a más personas y de distintas maneras un contenido específico es una tarea diferente a la producir el conocimiento, y cuanto más carismático pueda ser el divulgador, mayor probabilidad de éxito tendrá para transmitir su saber en este tipo de espacios.

Hay que tener en cuenta de que existen también herramientas digitales que facilitan medir los resultados de un divulgador y proporcionan información sobre la calidad de los contenidos publicados. Por ejemplo, si se ha prestado la adecuada atención al uso de *hashtags*, si está activada la funcionalidad para ciegos, se trata de herramientas con impacto social digital.

También, existen canales como *email*, las estrategias de embudo, que exigen coordinar poderosos mensajes para capturar la atención de un público, que en general se interesa por el conocimiento científico y suele aplicarlo en su vida cotidiana, obteniendo ventajas que de otro modo no lograría.

Otros instrumentos funcionan con Inteligencia artificial. Su programación está configurada para hacer una revisión de varios aspectos

de los sitios que se usan para divulgar contenido en internet siguiendo con ciertos protocolos estandarizados, con lo cual luego de una labor de minutos puede arrojar resultados y consejos. Estos resultados permitirán al divulgador hacer ajustes en su manera de proceder con la tarea comunicativa, para que luego los buscadores como Google, Bing, Yahoo, y muchos otros ponderen mejor sus espacios y sus propuestas de divulgación por encima de otras.

En la actualidad, cuando elegimos buscar espacios dedicados a la divulgación científica en Google o cualquier otro buscador de internet nos encontramos con cientos de propuestas diferentes, muy bien conformadas, que presentan la información a través de multimedios, videos, fotografías de calidad, notas periodísticas, archivos descargables y mucho más. También aparecen instituciones y organizaciones de gran prestigio, que nuclean información actualizada y fidedigna de manera constante y que también compiten por alcanzar su identidad digital.

De ahí que la creatividad de propuestas es un factor clave en toda actividad científica de divulgación, sobre todo masiva. Representan maneras únicas de impactar en las personas positivamente, brindándole experiencias intransferibles. Un ejemplo claro de esto lo constituyen las visitas virtuales a los museos. Hoy en día podemos sentir que estamos en la Capilla Sixtina, disfrutando la magia del renacimiento, a través de un recorrido virtual en su sitio web, que nos presenta fotos reales del lugar de igual manera a como las vería una persona que se encuentra en ese lugar y que está haciendo un recorrido guiado por los salones más valorados del edificio.

Otros sitios vinculados a la ciencia y al conocimiento ofrecen servicios gratuitos de datos abiertos. Por lo general, se trata de iniciativas privadas o públicas mixtas que garantizan el acceso a la información y su reutilización. Además, brindan análisis de datos, promueven la innovación, otorgan mayor calidad de contenidos, comparten enormes catálogos y vinculan a comunidades de diversos países interesada en los mismos temas.

Como por ejemplo, el Servicio de datos abiertos del Ajuntament de Barcelona o La Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN) por mencionar dos del país de España. Uno de los que mayor provecho saca en el mundo del espacio digital. Algunos consejos básicos pueden ser:

En principio, [focalizarse en algunas de todas las opciones](#), puede servir de gran motivación para comenzar. [Avanzar paso a paso](#) focalizándose en un solo sitio o blog popular. [Adoptar una sola red social](#) de preferencia para volcar mayoritariamente el contenido. [Seleccionar la plataforma masiva adecuada](#) según la mayor o menor facilidad que tenga el divulgador para enfrentarse a la exposición mediática. [Crear un calendario organizado de contenidos](#) para darle sostenibilidad al proyecto Ser lo más original posible respecto de temas y modalidades de presentación

Conclusiones

La construcción del consenso científico y la creación de la identidad digital pueden darse a través de canales específicos dentro del mundo virtual. Lo cual ha sido favorecido fundamentalmente por el uso de las tecnologías de la información y el acceso a internet.

Existen además alternativas dentro de la diversidad de redes sociales y científicas, como así también teniendo en cuenta los repositorios digitales y las organizaciones científicas sin fines de lucro, que permiten diseñar estrategias en torno a la creación de la identidad digital y aún más allá.

Es importante tener en cuenta que la reputación del investigador podría enlazarse con una cierta habilidad para divulgar la ciencia, a través de un proyecto orquestado y detallado de intervención digital, que pueda favorecer todos los aspectos que hacen a la tarea de facilitar el conocimiento para que la comunidad pueda adquirirlo y aplicarlo de manera sencilla.

Cuanto más original sean el tema de investigación y el divulgador mismo, entonces mayores probabilidades habrán de resultar atractivo para la audiencia.

Se trata en todo caso de abrirse a la oportunidad maravillosa que proporciona internet de compartir el saber de una manera más personalizada y autentica, pero con la finalidad de lograr impacto social. Entonces puede afirmarse que la identidad digital del investigador favorece la construcción del consenso científico. El establecer una comunicación de resultados es la mejor estrategia del investigador para validar la importancia su trabajo e impactar en las comunidades.

Y en el marco ético la reputación digital del investigador se incrementa a través del buen uso de redes sociales científicas, repositorios

y otros espacios de divulgación digital de igual manera que consolida la conformación del consenso científico.

Referencias

- Bayo, I., Menéndez, O. y Fuertes, I (2019). *La Comunidad Científica ante las Redes Sociales. Guía de Actuación para Divulgar Ciencia a través de ellas*. DIVULGA.
- Martínez Galindo, F. (2020). Similitudes y diferencias entre repositorios y redes sociales: Por qué un repositorio no es una red social, ni debe serlo. PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 28(100), 127-129.
- Rengifo, D. D. C. (2020). Más allá del ensayo. Perspectivas metodológicas de un género literario por excelencia. *Revista Forum* (17), 150-178.
- Romero, L. M (2017). Redes sociales científicas: Academia.edu. *Revista comunicar*, (26) 1-4.
- Tíscar, L. (2009). El papel de la universidad en la construcción de su identidad digital. *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*, (6), 1, 15-21.