

La reconstrucción del conocimiento científico

La nueva especie. Expansiones de la ciencia desde el fondo del mar

Sandra Della Giustina

Universidad Nacional de Quilmes/Instituto Universitario River Plate, Argentina
<https://orcid.org/0000-0001-7670-2744>
sdellagiustina@iuriverplate.edu.ar

Gabriela Cruder

Departamento de Educación/Universidad Nacional de Luján, Argentina
<https://orcid.org/0000-0002-2968-7147>
gcruder@unlu.edu.ar

Fecha de recepción: 25/2/2026
Fecha de aceptación: 15/5/2026

Resumen

“Hoy no hay streaming del @conicetmdp, no sé qué voy a hacer cuando llegue a casa” reflexiona una usuaria en Instagram. Se refiere a la exploración y emisión en vivo en el lecho marino argentino, realizada por el CONICET y Grupo Gempa durante julio y agosto de 2025, con más de 70.000 espectadores en línea. En este trabajo reflexionamos sobre las implicancias de esta experiencia sin precedentes, el lugar de la ciencia abierta y los desafíos de los nuevos escenarios virtuales de conocimiento: ¿cómo influyen las plataformas virtuales incorporadas al proceso científico generando expansiones comunicacionales masivas? ¿Cuáles son sus implicancias políticas a la luz del paradigma de ciencia abierta?

Tramas
y Redes
Jun. 2026
N°10
ISSN
2796-9096

Palabras claves

1| paradigmas de investigación 2| ciencia abierta 3| expansiones transmediales
4| tecnología

Cita sugerida

Della Giustina, Sandra y Cruder, Gabriela (2026). La reconstrucción del conocimiento científico - La nueva especie Expansiones de la ciencia desde el fondo del mar. *Tramas y Redes*, (10), 425-431, 10ay. 10.54871/cl4c10ay



Esta obra está bajo licencia Creative Commons Atribución- NoComercial- CompartirIgual 4.0 Internacional https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_AR

A reconstrução do conhecimento científico - A nova espécie. Expansões da ciência a partir do fundo do mar

Resumo

“Hoje não há streaming da @conicetmdp, não sei o que vou fazer quando chegar a casa” reflete um utilizador do Instagram. Refere-se à exploração e transmissão em direto no fundo marinho argentino, realizada pela CONICET e Grupo Gempa durante julho e agosto de 2025, com mais de 70.000 espectadores online por emissão. Neste artigo refletimos sobre as implicações desta experiência científica sem precedentes, o lugar da ciência aberta e os desafios dos novos cenários virtuais para a construção do conhecimento: como influenciam as plataformas virtuais incorporadas ao processo científico, gerando expansões comunicacionais massivas? Quais são as implicações políticas deste acontecimento à luz do novo paradigma da ciência aberta?

Palavras-chave

1| paradigmas de investigação 2| ciência aberta 3| expansões transmediais 4| tecnologia

The reconstruction of scientific knowledge - The new species. Expansions of science from the bottom of the sea

Abstract

“There’s no streaming of @conicetmdp today, I don’t know what I’m going to do when I get home” reflects a user on Instagram. It refers to the scientific exploration and live streaming on the Argentine seabed by CONICET and Grupo Gempa during July and August 2025, involving more than 70,000 online viewers per broadcast. In this paper we reflect on the implications of this unprecedented experience, the place of open science, and the challenges of new virtual scenarios for knowledge construction: how do virtual platforms incorporated into the scientific process generate massive communicational expansions? What are the political implications of this event under the new paradigm of open science?

Keywords

1| research paradigms 2| open science 3| transmedial expansions 4| technology

Introducción¹

Un mar de dispositivos de gran porte, convergentes con plataformas virtuales de acceso público, permitieron hacer realidad el intento virtuoso de museos y acuarios de todos los tiempos: reponer la vida marina, haciendo posible que experimentemos lo que está ocurriendo con los curiosos seres que la habitan a más de 3000 metros de profundidad, accesibles a solo un clic en nuestras pantallas. Esta experiencia ha provocado un fervor y una atención de tal magnitud que cabe reflexionar respecto del evidente cambio de paradigma que conlleva en torno a la ciencia abierta (CLACSO y FOLEC, 2025) sobre sus implicancias científicas, políticas, comunicacionales, tecno-pedagógicas y epistemológicas.

“Underwater Oases of Mar Del Plata Canyon: Talud Continental IV”, es el nombre de la expedición que un grupo de investigadores del CONICET, realizaron en colaboración con la fundación Schmidt Ocean Institute. La campaña exploró el cañón submarino Mar del Plata, una región de alta biodiversidad y poco explorada del Atlántico sur. La travesía se desarrolló a bordo del buque de investigación Falkor (too), provisto con equipamiento oceanográfico de última generación. La campaña se transmitió en vivo por el canal de YouTube del Schmidt Ocean Institute, con imágenes captadas desde profundidades de hasta 3.900 metros.

Desde un álbum de figuritas para descargar de Internet (*Río Negro*, 4 de agosto 2025); juegos espontáneos creados por niños que, sin la presión de agendas escolares, en tiempo de vacaciones de invierno, replicaron la acción científica; grupos de fans de los corales que aportaron figuras impresas en 3D, hasta los tradicionales negocios de *souvenirs* de Mar del Plata, ciudad turística cabecera del operativo científico, dieron la bienvenida a la turgente “estrella culona”, nueva “vedette” de la campaña científica. Esta *Hippasteria phrygiana* que habita los mares del sur, apareció en primer plano en las transmisiones con sus formas prominentes y generó la réplica por miles de *souvenirs*, como las típicos estatuillas higroscópicas que alteran su color de acuerdo a la humedad y en cuyo pie puede leerse “Recuerdo de Mar del Plata”. Asimismo, en la conversación virtual, emergió un intercambio sobre la conducta animal: narraciones heroicas en torno al sacrificio de la hembra pulpo incubando sus huevos hasta morir, reavivaron el debate sobre los límites del concepto de persona humana y el status animal.

1 Este ensayo está basado en el documento de trabajo “Experiencias inmersivas, expansiones virtuosas desde el fondo del mar”. Escrito por las autoras en el marco de RedTE.Ar (Red de equipos universitarios de docencia, investigación y extensión en Tecnología Educativa de Argentina).

Del análisis de los medios y redes sociales, reconocimos al menos cuatro categorías de expansiones transmedia:² artístico-musicales: canciones y cortos inspirados en el lecho marino; socio-educativas: bibliotecas científicas revisitadas y talleres de cuentos infantiles con personajes del mar; humorísticas: cientos de memes y *reels* al mejor estilo de humor argentino; comunicacionales: nuevos canales de difusión de la ciencia y espacios en la agenda de los medios tradicionales.

En este documento reflexionamos sobre los indicios socio-tecnológicos, comunicacionales, políticos y metodológicos en torno a un cambio de paradigma científico.

Evidencias de un movimiento de transformación

Indicios socio-tecnológicos democratizantes

Los dispositivos tecnológicos de alta resolución instalados en navíos de gran porte equipados para la navegación y exploración submarina permitieron mostrar imágenes en vídeo de gran calidad, así como procesos de selección y recuperación de especies (eventos), para su posterior análisis.

La transmisión en vivo desde el lecho marino, obtuvo resultados que trascendieron el campo de las ciencias biológicas. Cada día, más de 70.000 espectadores en línea participaron activamente de la transmisión y del chat de la plataforma YouTube, posibilitando una construcción de conocimientos en tiempo real, sumando expansiones transmediales entendidas como relatos que incorporan la experiencia del destinatario, motivado a expandir ese universo submarino con nuevos aportes sobre diferentes plataformas (Scolari, 2013).

Indicios comunicacionales y epistémicos

Existe toda una biblioteca de biología que recomienda el uso específico de términos puntuales, sin embargo, al asumir las nuevas condiciones de investigación abierta al público resultó frecuente recurrir a términos de comprensión extendida, así lo manifestó en vivo uno de los científicos al darse cuenta que utilizaba palabras tales como “bicho”. Se habilitó una maravillosa oportunidad de aprendizaje masivo por la vía de la divulgación científica, facilitando la comprensión de taxonomías y habilitando de manera gradual la entrada a un universo vocabular que, hasta ese

2 Una recopilación de expansiones transmedia sobre el tema se pueden visualizar en: https://www.canva.com/design/DAGvzESRKNk/-nKSfuU9399750rDf3VJGg/view?utm_content=DAGvzESRKNk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniqueLinks&utlId=hcdf159521f

momento resultaba ajeno. Una efectiva acción estimulando las relaciones cognitivas.

Si bien en la transmisión no se utilizó lenguaje científico específico, resultó modelizante, sin altisonancias, ni lenguaje vulgar, ni crispaciones, como las que habitualmente estamos expuestos en las pantallas televisivas. Un modelo que resulta novedoso.

Los mismos científicos se vieron sorprendidos ante el interés de un público ávido de respuestas sobre lo que para ellos es materia corriente: acerca de las especies, sobre la forma de investigar, sobre la vida a bordo, sobre el significado de la disciplina. Una niña de nombre Vera les envía dibujos y les pregunta si es difícil ser bióloga. La madre explica detalles del dibujo y agradece que le muestren un posible camino a su hija.

El territorio que enseña lo que ofrece una minúscula porción de la enorme extensión del mar argentino compartida en la pantalla es también la oportunidad de encontrar(se) con un vocabulario en común que, sin embargo, permite dar cuenta de lo ya conocido como aquello que sorprende a propios y extranjeros que se acercan a ver qué hay y qué sucede en esas profundidades.

Indicios políticos

Como todo, lo que sucede en el fondo del mar, la forma de acceder a él, de estudiarlo, así como la transmisión por streaming, ofrecen una oportunidad de análisis y consideración en torno de lo político.

En la actualidad, la ciencia argentina, así como el sistema educativo, las universidades y muy especialmente el CONICET, sufren la turbulencia de un contexto político de destrucción. Blancos elegidos en épocas de campaña electoral y desmembrados con eficiencia quirúrgica por el actual gobierno nacional al ritmo de la consigna “no hay plata”, impone por la vía de decretos de gobierno, recortes que apuntan al centro de las tradiciones académicas y culturales de Argentina. Un ejemplo concreto de ello se vio en la transmisión en vivo, cuando varias de las científicas que participaban de la misión, se despedían en tiempo real ya que, según les habían informado en ese momento, sería su última misión, dado que no habían sido renovadas sus becas en el CONICET.

La desarticulación del sistema científico-tecnológico se configura con numerosas acciones que operan sobre “partes” para desnutrir al sistema hasta dejarlo caer, irremediablemente. Si la Ley de Educación Nacional (2006) y la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual (2009) entramaron y fortalecieron una concepción articulada entre sistema educativo y de medios, entendiendo la potencialidad de pantallas abiertas a/ los conocimiento(s), la divulgación y la ampliación de los horizontes temáticos como de los lenguajes que permiten expresarlos, el streaming que

nos deja ver el fondo del mar repone, en gran medida, aquello que quedó desbaratado. Un vestigio de otro mundo del que participamos no hace tanto tiempo atrás, y el que, si bien no estaba libre de tensiones, marcaba un derrotero de políticas científicas públicas virtuosas.

Indicios metodológicos

De acuerdo con los relatos de los científicos embarcados en la misión, se puede inferir que los objetivos de investigación responden a una taxonomía tradicional. Sin embargo, lo novedoso resulta la estrategia de apertura a la intervención externa que planteó variables tal vez no consideradas en el diseño original y que obligaron a que todos esos propósitos se cumplieran en presencia virtual y sincrónica de más de 70.000 espectadores activos. Los nuevos actantes, se “engancharon en el vivo” y aportaron gran cantidad de intervenciones, que completaron, ampliaron y transversalizaron un cuadro que generalmente resulta excluyente para quienes no integran el “ecosistema” científico. Parafraseando a Jean-Luc Nancy, decimos que el mundo es una totalidad de “significatividades”, de posibilidades de sentido, no una totalidad de significaciones dadas, sino una totalidad de posibilidades de significación (2014, p.23).

Conclusiones

Más allá de la coyuntura política de corto plazo, que –como en el caso de Argentina– limita fuertemente el funcionamiento de la ciencia en su máximo potencial, la sumatoria de indicios que resaltamos forma parte de un cambio contundente y sustancial que se capilariza en tiempo real y a escala planetaria, permitiéndonos acceder a escenarios que pueden ir desde el fondo del mar a los rincones más remotos de nuestro propio cuerpo. Este cambio de paradigma científico comenzó a manifestarse durante la pandemia de COVID-19 al incorporar la sincronía al campo de la investigación virtual.

En tiempos en que los movimientos terraplanistas y antivacunas, por citar sólo algunos de los grupos que accionan desligados de evidencias científicas comprobables, el efecto paradójico provocado por el streaming de CONICET, consiste en devolvernos la sorpresa y la emoción frente al descubrimiento de mundos, e incitarnos a la argumentación, la explicación y el debate.

Teniendo en cuenta los principios del Manifiesto de Bogotá (CLACSO y FOLEC, 2025) podemos afirmar que esta experiencia da cuenta de un cambio de paradigma respecto a la noción de “ciencia abierta”, entendida no solamente como la posibilidad de acceso al conocimiento, sino que implica un “cambio estructural”; una nueva manera de

producir, comunicar y evaluar el conocimiento incorporando el tiempo real al entramado epistémico.

La estrategia de emisión por streaming en vivo, sin edición de la transmisión, posibilitó que, al menos en la etapa exploratoria, los investigadores se ubicaran en un plano de igualdad con los espectadores.

La contundencia de las imágenes compartidas en tiempo real del proceso de recuperación de muestras en el campo de investigación evidencia cómo revive por la vía del plano detalle el asombro y la emoción colectiva para revalorizar una actividad a todas luces virtuosa.

Se trata de abrir las puertas, encontrar nuevos desafíos, compartir genuinamente el conocimiento científico, reivindicando la inteligencia humana en épocas de inteligencia artificial; de pensar y construir conocimiento como conjuro que suture la brecha entre ciencia y vida cotidiana.

Referencias

- CLACSO y FOLEC (2025). *Manifiesto de Bogotá. Hacia una ciencia abierta, democrática y socialmente relevante en América Latina y el Caribe*. https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2025/12/Manifiesto-de-Bogota_-SINTETICA-ESP.pdf.
- CONICET (30 de julio 2025). Transmisión en vivo a 3.900 metros de profundidad: en colaboración con el Schmidt Ocean Institute, investigadores del CONICET realizan la expedición “Underwater Oases of Mar Del Plata Canyon: Talud Continental IV”. CONICET. <https://www.conicet.gov.ar/transmision-en-vivo-a-3-900-metros-de-profundidad-en-colaboracion-con-el-schmidt-ocean-institute-investigadores-del-conicet-realizan-la-expedicion-underwater-oases-of-mar-del-plata-canyon/>
- Nancy, Jean Luc (2014). *El arte hoy*. Buenos Aires: Prometeo.
- Scolary, Carlos (2013). *Narrativas Transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Centro de libros PAPF.

