

EDITORIAL

Bienvenida a una nueva era de comunicación científica

Con gran satisfacción, anunciamos la incorporación de nuestra revista al sistema Open Journal Systems (OJS), desarrollado por el Public Knowledge Project (PKP). Este hito marca un nuevo capítulo en una historia de transformaciones continuas que comenzó en 1992, cuando nuestra publicación vio la luz por primera vez, comprometida desde sus orígenes con la difusión del conocimiento científico y tecnológico. El cambio de milenio trajo consigo nuestra primera edición digital en 2000, anticipando un futuro donde las fronteras físicas dejarían de ser barreras para el acceso al conocimiento. Dos décadas después, en 2020, completamos nuestra transición al formato exclusivamente digital, liberándonos de las limitaciones del papel y consolidando el acceso libre a través de la página web de la FACET. Hoy, al incorporarnos al OJS, no solo damos un paso más en esta trayectoria evolutiva, culminamos una transformación que va mucho más allá de los adelantos técnicos. Este momento representa un compromiso renovado y profundo con la democratización del acceso al conocimiento científico, y marca una transformación fundamental en la forma en que concebimos, practicamos y celebramos la comunicación académica.

Información que genera diferencias. Conocimiento interconectado

La adopción de OJS nos sitúa en el corazón del movimiento de acceso abierto global, una red que trasciende las barreras tradicionales de la publicación científica. Más allá de los aspectos pragmáticos (mayor visibilidad, indexación internacional, profesionalización de procesos editoriales) esta transición nos invita a reflexionar sobre qué acciones hacen que el conocimiento sea verdaderamente valioso.

La información científica encerrada tras paredes dinerarias es conocimiento potencial atrapado en un sistema cerrado. Su valor permanece latente, imposibilitado de circular, de generar nuevas preguntas, de provocar cambios en otras mentes y contextos. Como observara Gregory Bateson en su estudio de los sistemas de comunicación, el valor de la información reside en su capacidad para generar diferencias significativas. El acceso abierto no se trata simplemente de hacer que los artículos estén "disponibles"; se trata de liberar el potencial transformador de la investigación para que pueda generar esas diferencias reales en la ecología del conocimiento global.

El conocimiento científico no reside únicamente en artículos individuales o en mentes aisladas, sino en las relaciones y patrones de comunicación que conectan investigadores, instituciones, disciplinas y sociedades. Al unirnos al OJS, participamos de una visión donde:

- Los patrones de conexión prevalecen sobre las estructuras jerárquicas. El acceso abierto dismantela las jerarquías tradicionales basadas en capacidad económica de pago, permitiendo que investigadores de instituciones con recursos limitados participen en igualdad de condiciones en la conversación científica global.
- La información fluye y se recombina. Como en los ecosistemas naturales, el conocimiento científico en acceso abierto puede ser citado, adaptado, traducido y reinterpretado, generando cadenas de significado y descubrimiento imposibles en sistemas cerrados. Cada artículo se convierte en un nodo activo en una red de ideas en constante evolución.
- El contexto enriquece el contenido. El OJS no solo alberga artículos, adicionalmente proporciona metadatos ricos, DOI permanentes (Identificador de Objeto Digital, código alfanumérico único que identifica de forma unívoca publicaciones electrónicas), métricas de uso y herramientas de preservación que enriquecen el contexto en el que la investigación circula y adquiere significado. El conocimiento científico cobra vida en sus relaciones, no en su aislamiento.

Transparencia: Observar el proceso, no solo el producto.

Una de las transformaciones más significativas que aporta el OJS es la transparencia de todo el proceso editorial. Tradicionalmente, la publicación científica ha mostrado solo sus productos finales (los artículos publicados) ocultando los procesos que les dan forma.

La capacidad de observar un fenómeno desde múltiples perspectivas genera un entendimiento más profundo que cualquier vista única. Al hacer visible el flujo editorial, desde la recepción de manuscritos hasta la revisión por pares y la publicación final, permitimos que la comunidad científica desarrolle una

comprensión más completa de cómo se construye el conocimiento científico. Esta transparencia no solo fortalece la confianza en nuestros procesos, sino que contribuye a una cultura científica más reflexiva y autocrítica.

Somos parte del sistema que construimos

Al unírnos a la red global de más de 30,000 revistas en OJS, no solo adoptamos una herramienta; nos integramos a una comunidad comprometida con la idea de que el conocimiento es un bien común, no una mercancía. Nos reconocemos como nodos en una red de comunicación científica que, como los ecosistemas vivos, se fortalece con la diversidad, la apertura y la interconexión.

Somos simultáneamente observadores y participantes de este sistema. Nuestras decisiones editoriales, nuestros criterios de calidad, nuestra apertura al diálogo interdisciplinario, todo ello contribuye a dar forma al ecosistema del conocimiento en el que estamos inmersos. No somos agentes externos que simplemente "publican ciencia"; somos parte integral de un proceso recursivo donde el conocimiento que compartimos transforma el sistema, y el sistema transforma nuestra forma de generar y compartir conocimiento.

Un nuevo capítulo

Esta incorporación al OJS marca el inicio de un nuevo capítulo para nuestra revista, uno en el que la ciencia circula libremente, genera transformaciones significativas y contribuye a tejer una ecología del conocimiento más justa, diversa y resiliente.

Bienvenidos a este nuevo espacio de diálogo científico abierto, donde cada artículo es una invitación a participar en la conversación infinita de la ciencia.

En este número

Los cuatro trabajos reunidos en la categoría de Investigación, Desarrollo e Innovación muestran una notable diversidad disciplinar (matemática aplicada, tecnología farmacéutica, inteligencia artificial para meteorología espacial y conservación de fauna silvestre), pero todos comparten una orientación clara hacia la resolución de problemas concretos mediante métodos científicos y herramientas tecnológicas avanzadas.

El artículo de Francisco Barros presenta una relectura histórica y conceptual del desarrollo de las *splines* como herramienta matemática esencial en el diseño geométrico asistido por computadora. Repasa cómo las *splines* pasaron de ser herramientas de ajuste funcional a convertirse en un pilar del diseño geométrico asistido por computadora. Destaca contribuciones clave (Schoenberg, Bézier, de Casteljaou y de Boor), subraya el impacto del algoritmo de de Boor en estabilidad numérica y presenta la conjetura sobre el número de condición como un problema aún abierto.

Por su parte en el trabajo de Dubluk y Hoya, se describe la optimización de procesos industriales y farmacéuticos mediante formulaciones más eficientes. Se comparan dos formulaciones de pellets de hidroclorotiazida. Los autores muestran cómo los adyuvantes mejoran la plasticidad, reducen pérdidas y aumentan la eficiencia del proceso. El artículo constituye un aporte altamente aplicable, con impacto directo en el desarrollo de sólidos orales de liberación controlada, y pone de relieve el valor de los enfoques experimentales para incrementar la robustez operativa de tecnologías ya establecidas.

En su artículo, Namour y colaboradores se centran en uno de los desafíos actuales de la meteorología espacial: disponer de modelos capaces de predecir con precisión el contenido electrónico total (TEC) de la ionosfera local, a pesar de la escasez de datos. Adaptan un modelo global de contenido electrónico total a un modelo local mediante transfer learning. El artículo se inscribe en la frontera entre física espacial e inteligencia artificial, aportando evidencia concreta del potencial y los límites de la transferencia de modelos para dominios con datos restringidos.

Por otro lado, Facundo Quiroga y co autores describen el desarrollo de un collar con GPS y transmisión LoRa para monitorear tapires en las yungas. El dispositivo es de bajo consumo, resistente y con 6 meses de autonomía. Las pruebas muestran un alcance de más de 2 km y la información se integra en una plataforma web para apoyar la conservación. Este artículo ejemplifica una línea de producción científico-tecnológica con impacto directo en la conservación de fauna y manejo de áreas protegidas,

demostrando cómo la innovación en hardware y conectividad puede aportar herramientas concretas a problemas ambientales regionales.

Para finalizar, en la categoría Notas, Arte y Opinión, Nicolás Nieva propone una reflexión ambiciosa y sugestiva sobre la naturaleza del tiempo, articulando teoría física contemporánea, intuición filosófica y sensibilidad literaria. La hipótesis del tiempo tridimensional funciona como eje que conecta discusiones científicas recientes, como las de Kletetschka, con tradiciones que van de Bergson a Borges. El texto combina ideas cosmológicas y experiencias subjetivas para mostrar que pensar el tiempo requiere múltiples lenguajes, y aunque es especulativo, invita a replantear nuestra comprensión del universo y de la conciencia.

Nicolás NIEVA

Director científico

cet - Revista de Ciencias Exactas e Ingeniería

Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología

Universidad Nacional de Tucumán