

Presentación

Ricardo Goñi*

Cumpliendo con su periodicidad semestral, se presenta la edición número 7 de la revista *@archivos de Ciencia y Tecnología*. Como en los números anteriores, uno de los rasgos distintivos de la revista es la gran diversidad de “giros” disciplinares en sus contenidos, que van desde políticas habitacionales y urbanismo hasta innovaciones curriculares y metodológicas en la enseñanza de la Matemática, pasando neuro-anatomía, geoinformática y cartografía del carbono, estilos universitarios de producción científica, entomología forense, uso de modelos matemáticos en ciencias sociales y el papel de las armas en la conquista de Hernán Cortés del imperio mexica, entre otros. Así, la edición queda conformada por seis trabajos incluidos en la sección *Artículos*, dos en la sección *Notas* y uno en la sección *Desde los Bordes*. A continuación se presenta una síntesis de sus contenidos.

ARTÍCULOS

En el primer artículo, Tomás Arias analiza la política habitacional de la provincia de Entre Ríos (2007-2018) que dispuso la relocalización de un grupo de 1.400 familias fuera del área urbana consolidada donde residían con carencia crítica de terreno y/o vivienda propia. Para ello se construyeron nuevos barrios en el borde periurbano del conglomerado paranaense, donde se le asignó nuevas viviendas, por fuera de su hábitat original, en un espacio extremo y alejado. Esa política recayó sobre familias vulnerables que tuvieron que mudarse a unos 15 km del lugar en que el hasta entonces habitaron, trabajaron y desarrollaron sus vínculos sociales. En el marco de un proceso de expansión urbano-regional y de disputa por el suelo vacante, estas políticas estatales –en consonancia con operaciones es-

* Director de *@rchivos de Ciencia y Tecnología*.

peculativas del mercado inmobiliario local- cambiaron las condiciones de vida de esos sectores, poniendo en evidencia la pugna subyacente entre dos sectores antagónicos: el de la hegemonía sociopolítica-económica del Estado/mercado y, por el otro, el no-hegemónico, el de la lógica ciudadana de “la necesidad”, el de los desposeídos de tierra y techo.

En el segundo artículo, Juan Pablo Filipuzzi reflexiona acerca del modelo de universidad con el que se vería identificado la UADER en cuanto al modo de producción de conocimientos en las universidades argentinas (y latinoamericanas), reflotando el viejo debate iniciado en la década de los años '50 por un grupo de destacados científicos e intelectuales de las universidades nacionales argentinas sobre la puja entre dos modelos: el del “libre pensamiento” y el “desarrollista” (o del “conocimiento útil”). El autor plantea al respecto que, desde su fundación, la UADER se encuadró dentro del segundo modelo, no solo por haber orientado su producción científico-tecnológica hacia las necesidades de desarrollo social y productivo provincial, sino porque apuntó a romper la brecha de desigualdad en el acceso a la educación superior existente entre los deciles más bajos y más altos de ingreso de la población, política que se complementó con la puesta en marcha de un desarrollo territorial, probablemente único en la Argentina, que permitió que más del 70% de los entrerrianos pudieran contar en su localidad con una universidad “de cercanía”, y el 29% restante dentro de un radio que no supera los 100 km de distancia de su lugar de residencia.

Por su parte, Marino Schneeberger plantea en el tercer artículo que los procesos de cambio -denominados genéricamente innovaciones curriculares- que se vienen desarrollando en gran parte de las carreras universitarias deben ser acompañados por innovaciones pedagógicas. Ello implica la incorporación de estrategias y metodologías nuevas, tanto de enseñanza de los contenidos como de su evaluación. En ese marco, el autor aborda algunas conceptualizaciones teóricas referidas a estos temas a la vez que relata de manera sintética algunas consideraciones generales relacionadas específicamente con la enseñanza de la Matemática, que son el resultado de proyectos de investigación e innovación pedagógica desarrollados en los últimos diez años en las cátedras universitarias.

En el cuarto artículo se reflota una controversia de vieja data sobre el uso de modelos matemáticos en la representación y comprensión de la realidad social: ¿es la “cuantificación” de lo social la solución de los problemas metodológicos de las ciencias sociales o, por el contrario, no es más que una “mentira” (en el sentido empleado por el primer ministro británico Benjamin Disraeli), en tanto reflejan otra cosa distinta a la realidad que se intenta representar? Sobre esa base, los autores del trabajo, Ricardo Goñi y Gimena Reisenauer,

discuten el “mito de la objetividad” implícito en los MM, en tanto sus procesos de construcción conllevan un grado de subjetividad insoslayable. No obstante, rescatan su uso en ciencias sociales, siempre y cuando no se procure conseguir a través de ellos una representación fiel (“objetiva”) de la realidad. El trabajo se basa en el análisis de dos informes de la década de 1970 que utilizaron modelos matemáticos y que polarizaron el debate sobre el desarrollo a escala global: *Los Límites del Crecimiento* (Meadows, et al., 1972), elaborado en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y auspiciado por el Club de Roma, y *¿Catástrofe o Nueva Sociedad? Modelo Mundial Latinoamericano* (Herrera et al., 1977), elaborado como respuesta al anterior desde la Fundación Bariloche.

En el quinto artículo, Rocío Vargas et al. dan a conocer una exploración preliminar de la variación del coeficiente encefalización (CE) y de la morfología del encéfalo en 21 especies pertenecientes a 9 tribus de roedores sigmodontinos (Cricetidae, Sigmodontinae), uno de los grupos más diversos de los cricétidos, considerando sus diferentes hábitos locomotores. Los resultados de la investigación muestran que las especies semiacuáticas y arborícolas presentan valores de CE relativamente mayores, quizás asociados a una mayor demanda sensorial y conductual en ambientes tridimensionales complejos. En contraste, las especies fosoriales muestran valores menores, lo que podría vincularse a una menor complejidad conductual y a una mayor inversión en masa muscular. En cuanto a la morfología encefálica, los sigmodontinos muestran una estructura conservadora, con variaciones más evidentes en el desarrollo relativo de los bulbos olfatorios.

Por último, Alan Evequoz González Garmendia et al. presentan una cartografía y un análisis de los patrones espaciales asociados al almacenamiento del carbono en la biomasa aérea en coberturas vegetales de la provincia de Entre Ríos, utilizando técnicas de procesamiento de datos en la nube. Cabe señalar que la estimación del carbono almacenado en la biomasa aérea es fundamental para evaluar el papel de los ecosistemas en la mitigación del cambio climático. En este trabajo se analiza su distribución espacial mediante la integración de Biomass cci v5 (ESA, 2010–2021) y la cartografía de cobertura y uso del suelo de MapBiomas Argentina, sobre infraestructura de cómputo en la nube recomendada para el manejo de grandes volúmenes de datos. La información fue reclasificada y vinculada a ecorregiones, cuencas hidrográficas y departamentos, estimando el carbono como $C = B * 0,5$. Se compilaron 254 registros de campo y bibliografía regional para validar los resultados, a saber: menos del 2 % del territorio supera los 50 Mg C /ha, mientras que el 38 % presenta valores ≤ 5 Mg C /ha y el 21,18 % registra menos de 1 Mg C/ha. Las pruebas estadísticas

revelan discrepancias significativas entre Biomass_cci y los datos de campo, lo que subraya la necesidad de efectuar ajustes locales de los productos globales.

NOTAS

A cargo de María P. Campos-Soldini, Carlos E. Camaño Schettini y Sol Herbel, en la primera de las notas se presenta *Mi cuaderno de huerta, una guía para aprender jugando*, orientado a adquirir conocimientos a través de una serie de pautas didácticas para ser utilizada en el huerto y en el aula por docentes o un grupo de maestros, padres y miembros de la comunidad de las escuelas primarias del departamento Diamante.

En la segunda, Denise A. Thomas, Mario Bordi y María P. Campos Soldini presentan un protocolo de recolección y conservación entomológica forense en experiencias con *Sus Scrofa* (Linnaeus). La importancia estandarizar las recolecciones entomológicas forenses radica en que se asegura la calidad, la preservación y el análisis de los insectos para la determinación del tiempo transcurrido desde la muerte (intervalo post-mortem) y el lugar de deceso. Un protocolo resulta crucial para obtener evidencia científica confiable, garantizar la recolección correcta de muestras vivas y muertas, la documentación detallada de la escena y los hallazgos, y para permitir la reconstrucción de los hechos de manera precisa.

DESDE LOS BORDES

Para finalizar, Ismael Torres presenta un ensayo titulado “El papel del armamento moderno español en la conquista de Hernán Cortez (1519-1521) del imperio mexica”, en el que de manera preliminar concluye que el “éxito” de la campaña no parece haberse debido a la pólvora y la superioridad militar, como frecuentemente se señala, sino más bien a una serie de factores que confluyeron y que potenciaron el poder de las armas modernas, como las alianzas masivas con pueblos nativos que engrosaron el ejército de Cortés, la construcción y el uso de bergantines –una naves para batallas lacustres- la caballería, el acero, los colapsos políticos entre los mexicas y las epidemias, entre otros factores, que permitieron finalmente, la toma de Tenochtitlán y la conquista del Imperio Mexica (rebautizado por los españoles como “Azteca”).