

Editorial

Tecnologías que construyen conocimiento en la educación superior

Algunos de los debates sobre innovación educativa se han centrado en la incorporación de tecnologías, siendo un indicador de avance el contar con computadoras, plataformas, conectividad o recursos digitales. A decir verdad, esta visión instrumentalista ha quedado corta, debido a que la madurez alcanzada por estas tecnologías obliga a replantear esa visión. El verdadero desafío no consiste en incorporar herramientas digitales, sino en construir las capacidades institucionales que faciliten producir, organizar, preservar y compartir conocimiento de nuevas maneras.

En este contexto, las tecnologías dejan de ocupar un lugar periférico dentro de las instituciones de educación superior. Ya no son solamente recursos que apoyan la docencia, la investigación o la gestión institucional; constituyen la infraestructura sobre la cual esas funciones se desarrollan. Del mismo modo que una biblioteca, un laboratorio o un acervo documental representan infraestructura académica, hoy también lo son los ecosistemas digitales que permiten analizar información, visualizar fenómenos complejos, formar docentes, preservar patrimonio cultural o apoyar procesos especializados de investigación.

Este número de TIES nos invita a explorar la realidad a través de cinco investigaciones. Al analizar temas como los sistemas médicos avanzados o la preservación del patrimonio arquitectónico, los autores nos advierten algo fundamental: los entornos digitales están lejos de ser un reflejo transparente de la realidad. Más bien, operan como sistemas que traducen y moldean activamente la información. En el ámbito de la salud, por ejemplo, una red neuronal y un entorno de realidad virtual no se limitan a mostrar imágenes radiológicas, sino que otorgan "certezas diagnósticas" que intermedian la mirada del especialista. O en la arquitectura, el paso técnico para crear un modelo 3D implica operaciones deliberadas de filtrado que dictan lo que podemos (o no) ver y enseñar sobre un edificio histórico. Todo esto nos lleva a la conclusión de que estas tecnologías no son sólo herramientas de apoyo, sino dispositivos que construyen nuestra forma de entender el mundo.

Para aterrizar esta discusión, el número abre precisamente con el trabajo de Toledo González y Ríos Gómez, quienes presentan un sistema integrado para visualización médica empleando estándares abiertos, inteligencia artificial y realidad virtual. Más allá del mérito técnico, este artículo evidencia cómo dichas herramientas actúan como infraestructuras que democratizan el diagnóstico y fortalecen la formación clínica mediante soluciones accesibles.

En sintonía con esta mirada, el artículo de Hernández Ortiz propone una mirada crítica a la visualización tridimensional del patrimonio arquitectónico. La autora nos advierte que estos modelos no son meras réplicas digitales, sino mediaciones computacionales que condicionan activamente qué se documenta, cómo se interpreta y de qué manera se transmite el conocimiento universitario.

A continuación, Pérez Cerón explora las *affordances* de la visualización de datos desde una trinchera profundamente educativa. Su propuesta subraya que traducir números a gráficos constituye un poderoso proceso de aprendizaje, vital para combatir los bajos niveles de numeracidad y fomentar las multiliteracidades críticas que exige nuestra sociedad contemporánea.

Al ampliar el espectro hacia la forma en que los jóvenes gestionan su aprendizaje, la investigación de González Palacios y colaboradores diagnostica la autopercepción de las competencias informacionales en estudiantes de ciencias de la salud. Los resultados dibujan un panorama de contrastes: aunque los jóvenes confían en su capacidad para evaluar fuentes, arrastran carencias significativas en la gestión sistemática de la información, marcando un reto para la academia.

Cierra esta edición el artículo de Chávez Romero y Hernández Coló, enfocado en el rediseño tecnopedagógico del curso de inducción a la docencia en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México. A partir de esta experiencia institucional, los autores reafirman que la innovación no germina al incorporar tecnología de forma aislada, sino al integrar los ecosistemas digitales de manera coherente con los objetivos formativos y las realidades laborales del profesorado.

Los trabajos reunidos en esta edición muestran que la transformación digital de las instituciones de educación superior no depende únicamente del desarrollo de nuevas tecnologías, sino de la capacidad para integrarlas en procesos que fortalezcan la enseñanza,

la investigación, la formación de profesionales y la gobernanza del conocimiento. Las infraestructuras del conocimiento que hoy se consolidan representan una nueva forma de entender la innovación universitaria como la construcción de capacidades institucionales para generar conocimiento con mayor alcance e impacto social.

Stephen García Garibay

Jefe editorial