Editorial

En un contexto global caracterizado por la aceleración tecnológica, la reconfiguración de los entornos educativos y la urgencia de respuestas efectivas ante las crisis ambientales, sanitarias y sociales, el conocimiento científico debe actuar como un puente articulador entre la reflexión teórica y la transformación práctica de la sociedad. El presente número de la revista **Synergía** (Vol. 5, No. 2) reúne una destacada colección de investigaciones de enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto, así como revisiones sistemáticas y documentales que, desde una perspectiva marcadamente inter y multidisciplinaria, examinan las dinámicas actuales que configuran la educación, la gestión institucional, la salud pública, la tecnología digital, el medio ambiente, la lingüística y los estudios jurídicos e históricos en Panamá y la región.

La irrupción de la inteligencia artificial generativa y las herramientas digitales en los ecosistemas académicos e institucionales ocupa una posición central en el debate contemporáneo. En el ámbito de la enseñanza del inglés como segunda lengua, la transición hacia modelos virtuales e híbridos ha dejado de cuestionar la capacidad de sostener competencias para enfocarse en la integración responsable y ética de la inteligencia artificial. La evidencia sistematizada demuestra que la inteligencia artificial no debe considerarse un sustituto del docente ni un recurso desregulado, sino un apoyo estratégico para la práctica distribuida, la retroalimentación inmediata y la personalización del aprendizaje. Esta incorporación de la tecnología en el aprendizaje de idiomas se complementa con el uso pedagógico de plataformas interactivas y estrategias lúdicas como TikTok y el juego de roles, que han demostrado su capacidad para fortalecer la producción oral, la motivación y la interacción situacional en estudiantes universitarios, superando barreras pragmáticas y fonéticas.

Sin embargo, el avance acelerado de estas herramientas digitales demanda una rigurosa alfabetización crítica. La penetración de la inteligencia artificial generativa entre los estudiantes de Derecho de centros universitarios regionales evidencia un uso masivo orientado a la investigación y el análisis de casos, contrastado con una alarmante falta de verificación de las

fuentes utilizadas. Este fenómeno subraya la urgencia de desarrollar un pensamiento crítico autónomo que impida que la percepción de utilidad de la tecnología desplace el razonamiento jurídico. Por otro lado, la transformación digital no solo afecta el plano pedagógico, sino también la gestión administrativa pública y empresarial. Los análisis sobre la modernización en el Municipio de Panamá revelan que, si bien existe una percepción favorable respecto a la eficiencia y el apoyo directivo, la capacitación continua del personal sigue siendo el eslabón más débil. Una brecha similar se observa en el sector de las PYMES en Panamá Oeste, donde la falta de formación en herramientas digitales contables frena el potencial de automatización e innovación. En el ámbito de la seguridad de la información, el análisis de la producción científica sobre cuestionarios y escalas confirma la necesidad de fortalecer los procesos de validación psicométrica contextualizados en la educación superior latinoamericana.

La calidad de la educación depende intrínsecamente de la capacidad de transformar los procesos pedagógicos en las aulas y de estructurar una administración institucional alineada con los requerimientos del entorno real. Diversos aportes de esta edición demuestran el impacto positivo de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos en el desarrollo de la expresión oral, la comprensión auditiva y la interacción en estudiantes de secundaria. De forma complementaria, la integración de la Robótica Educativa y la Gamificación con programación por bloques facilita la adquisición del pensamiento computacional en jóvenes de educación media, reduciendo la resistencia tecnológica e incrementando la autoconfianza para la resolución de problemas comunitarios.

En la educación superior, la articulación entre la universidad y el sector productivo —particularmente en el sector hotelero a través de la inmersión técnica— demuestra ser un eje epistemológico fundamental para el desarrollo de competencias procedimentales y habilidades blandas como el liderazgo y el trabajo bajo presión. Asimismo, la revisión sobre el periodismo científico en Panamá pone de relieve la imperiosa necesidad de incorporar la alfabetización científica en las mallas curriculares de comunicación social para superar desafíos de inmediatez y baja jerarquización editorial. A nivel directivo, la investigación sobre la supervisión educativa en centros oficiales de Panamá Oeste confirma que el acompañamiento estratégico, la retroalimentación fundamentada y la mejora continua están asociados con una mejor gestión

de recursos y rendición de cuentas. En el ámbito de la inclusión educativa, la aplicación de la inteligencia artificial vinculada al Diseño Universal para el Aprendizaje y los Planes Individuales de Ajustes Razonables constituye un camino prometedor para adaptar contenidos en educación primaria, siempre que se respete el juicio pedagógico humano. En el aspecto biomecánico y de salud escolar, el diagnóstico de los niveles de actividad física mediante el cuestionario PAQ-C en adolescentes evidencia que una proporción considerable no alcanza las recomendaciones internacionales de movimiento diario, ofreciendo una línea base para futuras políticas escolares de vida saludable.

La protección del patrimonio natural y cultural, unida a la vigilancia en salud y a la gestión del desarrollo territorial, constituye otro pilar fundamental para la sostenibilidad de las comunidades. Las evaluaciones ambientales enfocadas en los ecosistemas de manglar en Playa Leona, La Chorrera, y en el corredor montañoso Chame–Campana destacan el inmenso potencial del ecoturismo comunitario y el turismo ornitológico para diversificar la economía local, promover la conservación de la biodiversidad y fortalecer la resiliencia socioambiental frente a presiones urbanas e industriales. Estas perspectivas de desarrollo sostenible se entrelazan con el estudio del mercado de moda en Panamá y la percepción de la logística verde en el sector universitario, donde la adopción de prácticas sostenibles influye decididamente en la preferencia e imagen de marca de los consumidores jóvenes. No obstante, las deficiencias estructurales en servicios básicos, como las interrupciones del suministro de agua potable identificadas en Veracruz, Arraiján, recuerdan la brecha existente entre la planificación urbana y la realidad operativa que afecta los derechos fundamentales.

En el área de la salud pública y las ciencias aplicadas, la revisión sobre el resurgimiento regional del sarampión entre 2024 y 2026 y la detección de casos importados en Panamá refuerzan la exigencia de sostener coberturas de vacunación superiores al 95 % y sistemas de vigilancia epidemiológica altamente reactivos. Por otro lado, la síntesis sobre indicadores de resistencia antimicrobiana y consumo de antibióticos a nivel global fundamenta la urgencia de promover el uso responsable de estos fármacos para mitigar la mortalidad asociada a infecciones bacterianas. Asimismo, el uso de la cineantropometría bajo el protocolo ISAK demuestra su superioridad sobre los índices clínicos tradicionales en la caracterización de atletas y la

QS
CC BY NC ND

planificación deportiva nacional. En el ámbito biomédico, la capacitación continua basada en simulación clínica y b-learning se confirma como un factor clave para elevar la competencia técnica del personal de enfermería en unidades de diálisis, reduciendo riesgos asociados al tratamiento renal.

Finalmente, las ciencias sociales, jurídicas y humanas enriquecen este volumen con reflexiones profundas sobre la identidad y las instituciones. El estudio sociolingüístico sobre el contacto entre el español panameño, las lenguas originarias y las variedades del inglés criollo documenta tanto la riqueza del préstamo léxico cotidiano como el alarmante riesgo de desplazamiento que sufren lenguas con menor transmisión intergeneracional. En la esfera de la comunicación y el control social, se analiza el rol democratizador de las redes sociales y el uso de la vigilancia ciudadana mediante plataformas como PanamaCompra para fortalecer la transparencia en la contratación pública. Desde la perspectiva del derecho y la historia, se examinan las antinomias en la tutela del derecho de autor en obras arquitectónicas bajo la Ley 64 de 2012, la necesidad de reformas procesales que garanticen la tutela judicial efectiva en la Jurisdicción de la Función Pública, y la revalorización histórico-crítica del Congreso Anfictiónico de Panamá de 1826 como un hito de trascendencia doctrinal y simbólica para la integración latinoamericana.

Los artículos compilados en este número de la revista Synergía reafirman que el avance de la ciencia y el desarrollo social responden a la convergencia de miradas críticas, rigurosas e interdisciplinarias. Confiamos en que los diagnósticos, hallazgos y propuestas presentados en esta edición sirvan de insumo valioso para la comunidad académica, los docentes, los tomadores de decisiones y la ciudadanía en general, impulsando la búsqueda continua de soluciones sostenibles, equitativas e innovadoras para los desafíos de nuestro tiempo.

Mgter. Antonio Oses Castillo
Director del Centro Regional Universitario de Panamá Oeste.
Universidad de Panamá