

EDITORIAL

La revista *Sophia* se complace en presentar la publicación número 28 de su colección, en esta ocasión el núcleo de reflexión versa sobre: *filosofía, tecnología e innovación en la educación*.

Los cambios propios de la era digital, así como los procesos de innovación y los avances tecnocientíficos han ido configurado nuevas formas de ser, de pensar, de estar y de relacionarse con el mundo (Aguilar, 2011), por lo que hoy, más que nunca, es menester la reflexión sobre los fundamentos filosóficos de la tecnología y las implicaciones que pueda tener en los diversos ámbitos del actuar humano, en especial en el ámbito formativo. Es así que el tema del presente monográfico resulta de esencial interés en la construcción de una educación coherente, situada y propositiva, que impulse la actualización e innovación pedagógica y que responda a los desafíos de la realidad tecnológica y educativa actual.

En este sentido, se plantean algunas interrogantes que direccionan las investigaciones del presente número, entre ellos sobresalen: ¿Cuáles han sido las consecuencias educativas de las implementaciones tecnológicas en el aula de clase?, ¿hacia qué tipo de educación nos puede llevar el progreso tecnológico sin límites?, ¿cuál es el nuevo rol del profesional de la educación en la época de la innovación y los cambios tecnológicos acelerados?, ¿cuáles son los fundamentos filosóficos de la tecnología?, ¿cómo sustentar los procesos educativos en la conectividad y el pensamiento computacional sin restringir el desarrollo del pensamiento crítico y creativo del ser humano?, ¿puede la tecnología garantizar la excelencia educativa?, ¿cuáles son los aportes de la tecnología para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?, ¿cómo influyen los dispositivos tecnológicos en el desempeño académico y el desarrollo intelectual del estudiante?, ¿cuáles son los problemas y límites de la tecnología en la educación?, entre otras.

Actualmente se ha convertido en condición necesaria vincular a la definición de ‘tecnología’ elementos relacionados con el internet y lo digital, sin embargo, la *tekhné* ha acompañado al hombre desde sus primeras herramientas usadas para la casa con las cuales comenzó a manipular la naturaleza de acuerdo a sus necesidades y posibilidades. No obstante, al escudriñar sobre su raíz etimológica se obtiene que la procedencia de la palabra ‘tecnología’ es de origen griego y que remite a los términos: *τέχνη* (*tekhné*) = ‘técnica’ o ‘arte’ y *λόγος* (*logos*) = ‘estudio’ o ‘tratado’; ambos



términos polisémicos, que pueden ser interpretados de diferentes formas, pero que en este caso especial designan al ‘estudio de la técnica’.

Ahora bien, los griegos concebían que había un extenso camino entre la técnica y la tecnología, pues la primera se limitaba al trabajo manual y el conocimiento práctico, mientras que la segunda incluía conocimiento científico y teórico a la técnica. Tal como afirma Mario Bunge (1984), “la técnica pre-científica era primordialmente una colección de recetas pragmáticas no entendidas, muchas de las cuales desempeñaban la función de ritos mágicos; [mientras tanto, la tecnología moderna es] en medida creciente —aunque no exclusivamente—, ciencia aplicada” (p. 22), de allí se comprende que ya en los siglos XVII y XVIII se vuelve insostenible hablar de tecnología sin el binomio tecno-científico y sin la convergencia entre ‘teoría’ y ‘praxis’. Por tanto, tecnología y ciencia constituyen:

Un ciclo de sistemas interactuantes que se alimentan el uno al otro. El científico torna inteligible lo que hace el técnico y este provee a la ciencia de instrumentos y de comprobaciones; y lo que es igualmente importante, el técnico no cesa de formular preguntas al científico añadiendo así un motor externo al motor interno del progreso científico (Bunge, 1984, pp. 22-23).

La tecnología supera el campo pragmático de la técnica al incluir elementos científicos, sin embargo, no se limita simplemente a ser ciencia aplicada, va más allá, brindando un nuevo tratamiento con enfoque científico a las problemáticas prácticas. Así, según planteamientos de Bunge (1984), “la tecnología, sea de las cosas nuevas o de los hombres, es fuente de conocimientos nuevos” (p. 22), puesto que su capacidad aplicativa a los diversos ámbitos de la vida humana abre una infinidad de posibilidades, conocimientos y propuestas de acción. Así, llegamos a una de las concepciones actuales más reconocidas del término ‘tecnología’, definida por Morales (1998) como “el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades” (p. 25), y que combina pensamiento y acción con el propósito de generar soluciones útiles.

De acuerdo con Echeverría (2005), los avances tecnológicos han traído consigo un cambio sustancial en el quehacer científico, pues ya no se trata solo de hacer investigación, sino que a partir de estas “hay que generar desarrollos tecnológicos que deriven en innovaciones que se pongan en práctica en el mercado, en la empresa, en la sociedad” (p. 10), y consiguientemente en la educación, en los procesos y metodologías de



enseñanza-aprendizaje que comprende y en la forma misma de comprender y relacionarse con el ser de la educación.

Uno de los mayores retos que enfrenta la educación actual y que se ha visto reforzada por la falta de reflexión consciente sobre los cambios tecnocientíficos de la época, es el creciente apogeo de la razón instrumental sobre la razón crítica que orienta el quehacer académico y la reflexión filosófica bajo una tendencia epistémica que sobrevalora los conocimientos con “utilidad aplicativa inmediata, mediada por la tecnología y que genera beneficios financieros” (2019, p. 66) por encima de otros tipos de saberes; como sostiene Aguilar *et al.* (2019). Desde esta perspectiva, la tecnología se aleja del objetivo principal de la educación que es la acción formativa del ser humano para su propia realización.

Para la filosofía de la educación, los aportes e innovaciones de la tecnología deberán responder al fin último de la educación: el desarrollo integral del ser humano que en ningún caso podrá instrumentalizarlo u objetivarlo. La tecnología será un medio más al servicio del ser humano para potenciar sus capacidades, pues tal como manifiesta Balladares *et al.* (2016): “La inteligencia humana unida a la informática no deja de ser humana sino que se enriquece haciendo posible resolver problemas de manera más rápida, eficiente y con mejores niveles de complejidad y organización” (p. 154). Sin embargo, además de su papel como herramienta práctica al servicio del individuo, la tecnología, según lo expone Gagné (1976 en Area, 2009), aportará a la educación desarrollando “un conjunto de técnicas sistemáticas y conocimientos prácticos anexos para diseñar, medir y actualizar” (p. 17) la acción educativa, y que así responda a las exigencias de la realidad educativa y la dinámica social actual.

En la actualidad, la tecnología digital ha hecho posible trascender los límites temporales y espaciales de la educación formal, acortando sus barreras y limitaciones por medio de la conexión en red y la comunicación instantánea que viabiliza el internet; asimismo, las innovaciones tecnológicas como *smartphones*, *tablets*, redes sociales y las diferentes plataformas de aprendizaje virtual, se han convertido en herramientas y medios que facilitan el acceso a la información y potencian el aprendizaje. Se debe tener presente que la implementación de herramientas tecnológicas de punta y plataformas virtuales en las instituciones no son, por sí solas, garantía de mejores resultados educativos. Es necesario saber cómo, cuándo y dónde adoptar las innovaciones tecnológicas, evitando, como lo afirman Cobo y Moravec (2011), “una implementación vertical, uniforme y estandarizada” (p. 83). Es preciso preparar previamente las



condiciones objetivas necesarias y capacitar a los agentes educativos para su correcto uso y aprovechamiento.

En este contexto, hablar de filosofía, tecnología e innovación en la educación traslada nuestro pensamiento hacia tres dimensiones fundamentales que configuran un corpus teórico-práctico mediado por la reflexión y que tienen como único y principal referente al sujeto que piensa, construye, reconstruye y propone.

Con el fin de responder a las problemáticas y dimensiones referidas, los manuscritos aprobados para la publicación de este número se han organizado desde un marco conceptual e interdisciplinar hasta un plano metodológico-experiencial e inclusive vivencial, que rodea a sus protagonistas.

Abre el itinerario de la reflexión el artículo “La necesidad de la técnica desde la metafísica y la ética”, de Juan Camilo Hernández Rodríguez y Jhonatan Pérez Bedoya. Los autores consideran que la pregunta filosófica por la técnica es importante porque responde a la esencia de lo humano en la medida en que solo el hombre es un sujeto propiamente técnico y porque se la considera como función vital del ser humano. En este sentido, los escritores se proponen investigar diversas concepciones filosóficas de la esencia técnica humana desde la concepción metafísica de José Ortega y Gasset y desde la concepción bioética de Hans Jonas; desde un enfoque antropológico, discuten acerca de los conceptos ‘bienestar’ versus ‘necesidad’.

Sigue la trayectoria intelectual el documento “*Homo Sloterdijk*: filosofía de la tecnología en la Posmodernidad”, escrito por Leopoldo Edgardo Tillería Aqueveque. El artículo aborda las distintas directrices, problemáticas y desafíos de la filosofía del pensador alemán Peter Sloterdijk, misma que a decir del autor se presenta como “una nueva ontología”, cuyo componente esencial es el principio de información. El manuscrito permite comprender el proyecto postliberal como una filosofía posmoderna de la técnica, misma que desde la perspectiva de Sloterdijk permite entender a la tecnología como destino dentro de la historia del ser. En este sentido, el autor de este trabajo presenta su crítica política como desenmascaramiento de la macrosfera del poder (militar, financiero, periodístico, fiscal) y su ofensiva biotecnológica como manifiesto de un quinismo históricamente invisibilizado por lo que él denomina “el cinismo de elite” y por la idea de la verdad como concepto inesencial a su proyecto psicopolítico.

A continuación, se presenta el artículo “Tecnociencia y consiliencia como una agenda para la filosofía de la técnica”, elaborado por José Luis Guzón Nestar. En este manuscrito señala algunos caminos realizados en



diálogo entre ciencia y técnica a lo largo de las últimas décadas; describe los principales hitos que han conducido estos procesos desde la ciencia clásica (newtoniana) a la tecnociencia actual; ofrece algunas reflexiones sobre la nueva filosofía de la técnica que se construye con el desarrollo teórico de la consiliencia. En este sentido, describe el proyecto de la tecnociencia en su perspectiva histórica; sitúa la técnica en la historia de las ciencias y de las técnicas; aborda la posibilidad (también necesidad) de una nueva visión sapiencial y transdisciplinar de estos temas; finalmente, señala algunos pasos que se están dando en el campo de la filosofía de la técnica y analiza la irrupción de enfoques éticos y de nuevas visiones de ciencia-tecnología-sociedad.

Avanza el camino de cavilación el manuscrito “Cibernética educativa, actores y contextos en los sistemas de educación superior a distancia”, estructurado por Angélica María Rodríguez Ortiz y Eduardo Isaac Chávez Cibrian. Los autores sostienen que la educación superior a distancia asume grandes desafíos en pos de la actualización de mediaciones tecnológicas que permitan realizar procesos de interactividad e interacción social; propician el reconocimiento de los actores y el contexto en aras de favorecer el desarrollo de las competencias generales y específicas que requieren los nuevos profesionales para responder a las necesidades del entorno social y educativo; consideran que la cibernética educativa posibilita el reconocimiento de los actores como seres humanos que asumen retos para la transformación del sistema económico y social.

En este proceso intelectual de sistematización del pensamiento, prosigue el artículo “El *mobile learning* mediado con metodología PACIE para saberes constructivistas”, presentado por Juan Carlos Cobos Velasco, Verónica Patricia Simbaña Gallardo y Lilian Mercedes Jaramillo Naranjo. El documento se propone analizar cómo los dispositivos móviles en los procesos de enseñanza-aprendizaje ayudan a estudiantes y docentes a interactuar de manera inmediata en la construcción del conocimiento; además, presenta puntos de vista acerca de diversas las concepciones que sustentan el *m-learning* y las relaciones con los procesos de metodología PACIE (presencia, alcance, capacitación, interacción, *e-learning*), aspectos que permiten valorar el uso de los dispositivos móviles para el *e-learning*. Este texto busca comprender la brecha existente entre la enseñanza tradicional y la enseñanza a través del uso de dispositivos móviles, estimular el sentido de responsabilidad autónoma, apoyar y fortalecer prácticas de enseñanza-aprendizaje curricular y extracurricular desde varios escenarios innovadores y presentar alternativas de innovación para mejorar el proceso educativo en base de la metodología de enseñanza-aprendizaje PACIE.



Por su parte, el manuscrito “Imaginarios sociales sobre uso de tecnología y relaciones interpersonales en jóvenes universitarios a través del cine de ficción como recurso didáctico”, realizado por Julio Cuevas Romo, expone la experiencia educativa con estudiantes de licenciatura en enseñanza de las matemáticas, mismos que participaron en un ciclo de cine-debate centrado en ciencia ficción y mundos posibles. Para consolidar y sistematizar el potencial que tiene el cine dentro de los procesos educativos, el autor realiza una categorización en función de los objetivos didácticos, partiendo de los usos más comunes; de modo que a través de la observación de la película *Her*, analiza los imaginarios sociales de los jóvenes respecto al uso-abuso de la tecnología y explica cómo esto impacta en las relaciones interpersonales. Asimismo, el escritor considera que los imaginarios sociales, que se detonan a partir de las narrativas ficticias como el cine, sirven de base para realizar intervenciones educativas especiales.

38



En este sendero del conocimiento, se presenta el artículo “Más allá de la *tablet*, ¿una zona intermedia de aprendizaje?”, estructurado por María Isabel Miranda Orrego e Isaac David Grijalva Alvear. Los autores se proponen profundizar en el estudio de los procesos de aprendizaje del niño asociados a la utilización de nuevas tecnologías en el aula, explican que conforme a estudios experimentales y cuasiexperimentales, a nivel nacional e internacional, de la última década, analizan el aprendizaje como el aumento y repetición del contenido ofrecido en el dispositivo móvil, omitiendo la experiencia del aprehender procesos de aprendizaje que permiten la apropiación del conocimiento. Es por ello que el escrito procura responder a preguntas como: ¿La *tablet* colabora o irrumpe el acto de aprehender? ¿Es pertinente considerar la *tablet* como mediadora de los procesos de aprendizaje? Las respuestas a estas interrogantes provienen de una investigación cualitativa, con marco teórico psicoanalítico. Los resultados permiten identificar al *playing* o ‘juegos sin regla’ como uno de los elementos centrales en los procesos del aprehender. Los autores consideran que los niños sobrepasan la actividad programada por el *software* creando figuras y formas en la pantalla, y exploran posibilidades numéricas que les permiten pensar más allá de la actividad propuesta en la *tablet*. Asimismo, los investigadores explican que mientras el docente es un mediador que facilita los procesos de aprendizaje, la *tablet* es un posible intermediario del conocimiento y los procesos de aprendizaje con tecnologías.

Desde la línea de la innovación en la educación, se encuentra el artículo “Potencial de innovación y gestión institucional en la Universidad Nacional de Cañete-Perú”, presentado por Dulio Oseda Gago, Ruth Katherine Mendivel Geronimo y Amanda Durán Carhuamaca. Los auto-

res tienen como punto de partida el marco de las múltiples transformaciones políticas, económicas, sociales y culturales que plantea el sistema universitario peruano de la actualidad. Se proponen generar mecanismos para la innovación de las universidades públicas con la finalidad de responder a los requerimientos de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. La investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre el potencial de innovación y la gestión institucional en el personal directivo, docente y administrativo de la Universidad Nacional de Cañete.

En esta misma línea de innovación educativa, se presenta el manuscrito “El liderazgo transformacional desde la perspectiva de la pedagogía humanista”, realizado por Oscar Alfredo Rojas Carrasco, Amely Dolibeth Vivas Escalante, Katihuska Tahiri Mota Suárez y Jennifer Zurina Quiñonez Fuentes. Esta investigación se propone generar una aproximación teórica al liderazgo transformacional desde la perspectiva de la pedagogía humanista. Plantea la interpretación de vivencias y saberes sobre la temática en mención y analiza la perspectiva axiológica, ontológica y teleológica de los líderes humanistas.

Cierra el recorrido categorial y reflexivo de *Sophia* 28 el documento “Crisis de la representación estética ecuatoriana desde la segunda mitad del siglo XX hasta comienzos del XXI” estructurado por Pablo Eugenio Cabrera Zambrano. El trabajo analiza las características de las experiencias estéticas del arte ecuatoriano desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. El autor manifiesta que las bases del arte contemporáneo se encuentran en las denominadas ‘muestras estéticas’, propias del posmodernismo y el conceptualismo de tendencia ideológica neomarxista, cuya vigencia se justifica en el *readymade* de Marcel Duchamp. Este artículo critica dichas muestras estéticas por varias razones, pero especialmente por imponerse en el arte ecuatoriano de forma descontextualizada y autoritaria, negando las tradiciones propias del arte andino.

Las ideas expresadas en cada línea de las páginas del presente número de *Sophia*, *Colección de Filosofía de la Educación* no tienen carácter definitivo ni absoluto, al contrario, todas ellas constituyen el punto de partida para la generación de nuevas reflexiones, cuestionamientos, reconstrucciones y propuestas.

Floralba del Rocío Aguilar Gordón
Jefferson Alexander Moreno Guaicha



Bibliografía

AGUILAR, Floralba

2011 Reflexiones filosóficas sobre la tecnología y sus nuevos escenarios. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, (11), 123-174. doi: <https://doi.org/10.17163/soph.n11.2011.06>

AGUILAR, Floralba, BOLANOS, Robert, MORENO, Jefferson & VILLAMAR, Jessica

2019 Diálogo de saberes en las ciencias humanas. *ArtyHum*, (64), 62-99. Recuperado de <https://bit.ly/37pCofi/>

AREA, Manuel

2009 *Introducción a la tecnología educativa*. Recuperado de <https://bit.ly/2ZENuKS/>

BALLADARES, Jorge, AVILÉS, Mauro & PÉREZ, Hamilton

2016 Del pensamiento complejo al pensamiento computacional: retos para la educación contemporánea. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (21), 143-159. doi: <https://doi.org/10.17163/soph.n21.2016.06>

BUNGE, Mario

1984 *La ciencia: su método y su filosofía*. Buenos Aires: Siglo Veinte.

COBO, Cristóbal & MORAVEC, Jhon

2011 *Aprendizaje invisible: hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Transmedia XXI.

ECHEVERRÍA, Javier

2005 *La revolución tecnocientífica*. Madrid: Instituto de Filosofía del CSIC.

MONTESINOS, Jaime

2012 Guy Debord: el espectáculo, la mercancía y la inversión de la realidad. *Cuaderno de Materiales*, (24), 5-25.

MORALES, Fernando

1998 *Globalización: conceptos, características y contradicciones*. San José: Escuela de Economía Agrícola de la Universidad de Costa Rica.

