

PRÓLOGO

Diego Molano Vega

Presidente del Consejo Superior
Fundación Universitaria del Área Andina

Con la instalación de la Cuarta Revolución Industrial, definida por K. Schwab, fundador del World Economic Forum, como la capacidad que tienen las tecnologías para combinar lo físico, lo digital y lo biológico (Schwab, 2015), estamos experimentando una distribución diferente del poder, la riqueza y el conocimiento, en la que asuntos como las dinámicas laborales, las condiciones de gobernabilidad, las políticas educativas y la conservación de los recursos naturales, cobran especial relevancia debido a la transformación vertiginosa que han sufrido estos temas en el ámbito local y global.

En lo que respecta a las dinámicas laborales, existen profundos cambios en las formas de concebir y ejercer el empleo. Por ejemplo, con el fenómeno de la automatización, trabajos de tipo administrativo, manufacturero, de construcción y extracción se ven fuertemente afectados, tal y como se predijo en el 2017 por la consultora McKinsey, quien estimó que antes de 2030 se afectarán entre 555 y 890 millones de empleos en el mundo (Manyika et al., 2017).

Así mismo, emergen formas diferentes de empleo relacionadas con capacidades y habilidades digitales donde la inteligencia artificial, la biotecnología, el internet de las cosas, el Big Data y la impresión 3D, inciden en los modos de producción de bienes

y servicios. En este sentido empresas como Google, Instagram, Dropbox, Facebook, Ebay, LinkedIn, entre otras, se sitúan como líderes en la revolución digital caracterizada por la asimilación de tecnologías; la eliminación y creación rápida de ocupaciones; la transformación acelerada de los puestos de trabajo y de las competencias y el comienzo de un nuevo paradigma productivo (Xirinachs, 2017).

Esta transición del mundo laboral, no ha generado la misma cantidad de puestos de trabajo y garantías sociales para las personas menos calificadas, especialmente en los países en vía de desarrollo. Es aquí donde los gobiernos están llamados a tomar decisiones encaminadas a adoptar políticas públicas que garanticen la democratización del conocimiento, el fortalecimiento institucional, el sistema de seguridad y garantías sociales, la regulación de las políticas laborales y las relaciones internacionales, de tal manera que logren una gestión pública más flexible, ágil y competitiva que se vea reflejada en mayores niveles de confianza y equidad. Es necesario que la fuerza laboral masivamente desarrolle las habilidades requeridas para los nuevos trabajos y que el sistema educativo provea formas de desarrollo de esas habilidades a los estudiantes actuales y futuros. De acuerdo con el estudio de McKinsey titulado “Closing the future skills gap” (cerrando la brecha actual de habilidades), a nivel global, más del 85% de los estudiantes de primaria actuales tendrán trabajos que hoy no existen (Hediger et al., 2019).

En cuanto a las políticas educativas, nos debemos preguntar si estamos cerrando la brecha existente entre la demanda de profesionales con nuevas habilidades y la capacidad del sistema educativo para formarlos. Esta pregunta es pertinente hacerla no solo en el orden gubernamental, sino también en las entidades educativas, en el sector privado y el tercer sector, porque si bien con la llegada de la digitalización se han eliminado algunos oficios y profesiones, esto también es una oportunidad para fortalecer el mercado laboral a partir del desarrollo de nuevas habilidades acordes al cambio.

Según el Foro Económico Mundial, muchas de las nuevas habilidades son transversales a cualquier proceso formativo y tienen que ver con: la resolución de problemas complejos; el procesamiento de datos y la toma de decisiones basadas en los mismos; la persuasión, la inteligencia emocional y la capacidad de enseñar a otros; las habilidades cognitivas relacionadas con la creatividad, el pensamiento matemático, la escucha y el pensamiento crítico. Adicional a esto es fundamental desarrollar la resiliencia y la apertura al cambio desde muy temprana edad.

Es preciso entonces reinventar nuestro sistema educativo y encaminar los esfuerzos hacia la introducción de las tecnologías de forma integral y transversal, a la vez que se incorpora en el currículo el desarrollo del pensamiento crítico, la actitud científica y la colaboración permanente entre el sector público, privado y educativo para anticiparse a los cambios e incentivar el aprendizaje continuo y constante (Pernías, 2017), o

como lo han denominado recientemente las políticas de gobierno: el aprendizaje a lo largo de la vida (MEN, 2019). Es decir, no se puede solo formar al estudiante para un trabajo del hoy, sino del mañana, aportándole en el desarrollo de las competencias necesarias para enfrentarse a los problemas que le deparan en un mundo en constante transformación.

¿Es necesario entonces cambiar el sistema educativo colombiano a la luz de los actuales desafíos mencionados? Los procesos de cambio no son lineales y se dan frecuentemente en una sucesión de progresos y de retrocesos, esto quiere decir que solo aquellas instituciones de educación superior que estén dispuestas a asumir nuevos paradigmas y enfrentarse a los procesos de innovación podrán proponer nuevos enfoques educativos que respondan a las exigencias del mundo de hoy. Lo anterior significa que no todos los cambios se dan en un esquema piramidal de arriba hacia abajo, desde las políticas hacia las instituciones; en otras ocasiones, es un proceso bidireccional, entre el Estado y la academia.

Por otro lado, lograr armonizar y hacer confluír estos grandes cambios con acciones contundentes para la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales es el otro gran reto. ¿Cómo lograr que esta digitalización del mundo contribuya a la preservación de la vida? Es posible que con la ayuda de la inteligencia artificial, con la posibilidad de tener millones de sectores y temas interconectados y con la disponibilidad de enormes cantidades de datos, haya lugar a un innovador modelo de toma de decisiones que potencie la democracia, la autonomía y libertad de los sujetos y disponga esta inteligencia colectiva para medir con mayor precisión los efectos y soluciones para el problema del cambio climático, la prevención de desastres naturales a gran escala y la generación de planes de acción más efectivos frente a catástrofes futuras que comprometan el equilibrio de la vida en la tierra (Fernández, 2019).

Entender un poco más acerca de los temas mencionados, se puede lograr a partir de la lectura del presente libro, titulado *Desafíos actuales de la educación superior. Análisis y perspectivas frente a un mundo cambiante*. En esta obra, investigadores y directivos de la Fundación Universitaria del Área Andina, junto con autores de otras universidades colombianas, abordan los retos y desafíos de la educación superior en la actualidad.

La primera parte, titulada “Lo humano en una era cambiante”, hace un recorrido por aspectos humanísticos de la educación. Posteriormente, la segunda parte, titulada “Calidad y formación en el siglo XXI”, hace referencia a temas de carácter más técnico, como son las pruebas estandarizadas, el concepto de calidad y didáctica, las metodologías activas y los docentes en ciencias de la salud. Por último, la tercera parte, titulada “Retos y desafíos del mundo de hoy en la educación superior”, plantea las apuestas de la educación superior en el mundo contemporáneo.

En la primera parte, denominada “Lo humano en una era cambiante”, los autores argumentan la urgencia de promover estrategias en busca de la felicidad, el bienestar y la salud en las instituciones de educación superior, para generar un impacto positivo en la calidad de vida y la productividad de los individuos, las instituciones y las comunidades.

Se analiza el efecto que tiene la educación familiar en la movilidad social de los profesionales jóvenes, llegando a la conclusión de que entre mayores sean los niveles educativos de los padres, serán mayores los niveles educativos de los hijos, con un claro impacto en mejores puestos de trabajo y mejores salarios.

También encontraremos un capítulo dedicado a la ética, que la plantea no solo como la formación en valores impartida tradicionalmente en el sistema educativo, sino como una práctica que debe orientar la gestión organizacional de la universidad y el ejercicio profesional de los estudiantes. Esta visión práctica de la ética, invita a confluir el sentir con el pensar, el decir y el hacer, lo que implica coherencia y pensamiento crítico para afectar el entorno dentro y fuera del aula de clase.

Se presenta un texto que ubica a la educación como un propósito, en el que se analizan conceptual y etimológicamente las dos palabras y en cuyo centro está el sentido de ser humano y el papel que juega la educación como un medio para que la sociedad genere valor individual, colectivo, ambiental y no solo garantice la supervivencia de la especie humana, sino su dignidad, libertad, convivencia y armonía con las demás formas de vida.

La primera parte cierra con el tema de la inclusión educativa y cita un caso de estudio descriptivo observacional, realizado en una institución de educación superior en la ciudad de Pereira, en el que a un grupo de 645 estudiantes le fue calculado el Índice de Inclusión para la Educación Superior (INES), que básicamente reconoce el estado actual de la atención de la diversidad de los estudiantes en la universidad y la promoción de su ingreso, su permanencia y su acompañamiento posterior a la graduación.

El término inclusión es polisémico y se presta para multiplicidad de interpretaciones, pero en este caso existe un fuerte énfasis en la vinculación académica de grupos de estudiantes que pueden ser marginados, excluidos o presentar más bajo rendimiento escolar debido a situaciones de pobreza, discapacidad, condiciones étnicas o a necesidades educativas especiales (UNESCO, 2008).

A continuación, encontramos la segunda parte, titulada “Calidad y formación en el siglo XXI”, que abarca el tema de las pruebas estandarizadas y su relación con la calidad de la educación; los retos de la visibilidad de Colombia en la producción científica; las prácticas de enseñanza en la Fundación Universitaria del Área Andina; las didácticas en la educación superior y los docentes en ciencias de la salud. Pasamos entonces

de una visión humanista de la educación a aspectos más pragmáticos y metodológicos, e igualmente relevantes cuando nos referimos a la calidad.

En cuanto a las pruebas estandarizadas, los autores refieren la relación existente entre las pruebas estandarizadas en Colombia, las estrategias que utilizan las instituciones universitarias para mejorar los resultados de dichas pruebas y el impacto real que tienen esos indicadores en la calidad de la educación. Además, hablan de la notoriedad que se le da a estas pruebas, por sobre otras variables de gran importancia en el proceso de formación con calidad de un profesional en un entorno altamente globalizado.

A continuación se encuentra un capítulo que aborda la visibilidad como criterio de calidad y hace un análisis de lo que significa la visibilidad en el país a partir de las políticas públicas, también como criterio de crecimiento institucional, de cooperación internacional y de movilidad, y concluye con los retos que tiene el país en términos de divulgación científica y generación de conocimiento.

El siguiente capítulo constituye una revisión teórica sobre la evolución de la educación desde la mirada de organismos internacionales, el desarrollo de la profesión docente en contextos como América Latina y Europa y los avances educativos de Colombia en el siglo XXI. Más adelante, hace un análisis de las prácticas de enseñanza en la educación superior en Europa, América Latina y Colombia, en la cual logra identificar retos en la formación docente y finaliza con la apuesta educativa de Areandina y su interés en la formación integral para la vida.

Posteriormente, se encuentran capítulos que describen el surgimiento, evolución y aplicación del concepto de didáctica y las metodologías didácticas activas en la educación superior. En cuanto al texto que analiza el concepto de didáctica, es preciso advertir que hace un valioso recorrido histórico por la noción de didáctica desde el siglo XV hasta nuestros días y que a lo largo del análisis, define la didáctica como el arte de enseñar a través de metodologías que buscan instaurar un conocimiento, que no solo instruye, sino que forma al ser humano. Hace además una razonable descripción teórica que aborda el concepto de método y de contenido en el desarrollo de la didáctica.

El segundo capítulo sobre la didáctica, hace hincapié en un tema más específico e igualmente interesante, que son las metodologías didácticas activas. Detalla la evolución de estas metodologías en el contexto nacional, sus principales resultados y la evidencia del impacto en la mejora en los procesos de enseñanza cuando se utilizan metodologías didácticas activas, frente a los resultados obtenidos con las metodologías de enseñanza tradicionales.

Las metodologías didácticas activas ponen en el centro del proceso educativo al estudiante, sus expectativas, conocimientos previos e intereses y su relación con

el contexto, sus problemáticas, sus retos y condiciones sociales. Estas metodologías, además de influir en el pensamiento crítico y reflexivo del estudiante, inciden también en la calidad de los resultados académicos, pues en el artículo evidencian que hay disminución en la desaprobación de los cursos, mejores resultados en las pruebas y un conocimiento consciente que perdura en el tiempo.

Para finalizar la segunda parte, encontramos un capítulo que hace una aproximación sobre aspectos que se consideran relevantes en las competencias de docentes en ciencias de la salud y su trascendencia en los estudiantes, la comunidad académica y el sistema educativo.

La tercera y última parte del libro se titula “Retos y desafíos del mundo de hoy en la educación superior”. Allí se muestran varios temas de interés territorial para la educación superior, como son el caso de Valledupar para ser una ciudad inteligente y sostenible, la internacionalización de la educación superior, la cuarta revolución industrial y su relación con el trabajo y los desafíos del siglo XXI, para el caso de la Fundación Universitaria del Área Andina.

En lo concerniente a la experiencia de Areandina, el planteamiento se ubica en la necesidad de flexibilizar e innovar en la educación superior, para formar personas que lleven al terreno práctico los conocimientos, de tal manera que resuelvan problemas y sea el gusto por el aprendizaje un continuo a lo largo de la vida.

Seguidamente, se encuentra el capítulo que aborda la evolución de la internacionalización de la educación superior y la urgencia de que las universidades desarrollen estrategias que propendan por la formación de ciudadanos globales. En este texto, se observa la evolución de la internacionalización y su relación con la globalización, la economía y la cultura, sus consecuencias en la conformación de ciudades globales y su impacto en la capacidad de los estudiantes de actuar localmente, analizar lo nacional y tener un pensamiento global.

Se analiza luego el futuro de las profesiones en general y de los abogados en particular en el contexto de la cuarta revolución industrial. Este capítulo reflexiona sobre las amenazas que enfrentan los abogados en la actualidad, debido a la llegada de la robotización de la profesión, que permite la automatización de muchos datos jurídicos y la eliminación de cargos rutinarios, técnicos y mecánicos. Más que llegar a conclusiones, el documento deja grandes retos y preguntas a los profesionales del derecho y plantea la urgencia de la formación integral que privilegie el ejercicio de la ley desde una mirada crítica, humana y de construcción de ciudadanías.

La tercera parte también contiene una investigación que identifica las necesidades del departamento del Cesar, para consolidarse como un territorio inteligente y sostenible. Como parte de los factores críticos en el departamento están la transparencia,

la gobernabilidad, la salud, el empleo, la educación y la investigación. Se mencionan como fortalezas la conectividad y los servicios públicos.

Uno de los capítulos está dedicado a la cuarta revolución industrial y el futuro del trabajo, en el que se analizan los efectos de la automatización del trabajo y de la inteligencia artificial sobre el empleo, la generación de riqueza y la distribución equitativa del capital.

Por último, la tercera parte presenta un capítulo sobre *lifelong learning*, un nuevo paradigma que habla del aprendizaje a lo largo de la vida, con lo cual se pone en evidencia que el aprendizaje es connatural al ser humano, que excede los límites físicos del aula de clase y que se aprende en todo momento, lugar y circunstancia. En este sentido, el capítulo plantea interesantes miradas sobre la ciudad y la comunidad como escenarios educadores en los que el ser humano aprende a conocer, a hacer, a vivir con los demás y a ser, y reta al sistema educativo a renovar su manera de gestionar el aprendizaje para que logre articularse con las realidades que viven los estudiantes en un entorno en constante cambio.

La lectura del libro permite tener un panorama sobre diversos aspectos de la educación en el siglo XXI, que, de manera detallada, analítica y reflexiva, brindan comprensiones sociales, culturales y metodológicas sobre el papel de la educación en la actualidad, dejando en el lector grandes interrogantes sobre el futuro de la educación, que se convierten en detonantes para continuar fortaleciendo las prácticas pedagógicas, la investigación y la innovación educativa tanto por dentro como por fuera del aula de clase.

En definitiva, es razonable afirmar que la educación trasciende las realidades físicas y pedagógicas de la universidad y que es preciso darle el lugar histórico que merece en la creación de ciudadanía, de transformaciones culturales y de incidencia política.

■ REFERENCIAS

Fernández, J. (2019). Los fundamentos epistemológicos de la transformación digital y sus efectos sobre la Agenda 2030 y los derechos humanos. *Revista Icade. Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, (108).

Hediger, V., Hieronimus, S., Klier, J., y Schubert, J. (2019). *Closing the future-skills gap*. McKinsey Global Institute. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/closing-the-future-skills-gap>

- Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., y Sanghvi, S. (2017). Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages. *McKinsey Global Institute* (pp. 1-160). Recuperado de <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages#>
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). Decreto 1330. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-387348_archivo_pdf.pdf
- Pernías, P. A. P. (2017). Nuevos empleos, nuevas habilidades: ¿estamos preparando el talento para la Cuarta Revolución Industrial? *ICE, Revista de Economía*, (898).
- Xirinachs, J. M. S. (2017). La metamorfosis del trabajo. *Integración y comercio*, (42), 70-83.
- Schwab, K. (2015). The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond Foreign Affairs: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>
- UNESCO. (2008). Conferencia Internacional sobre Educación Inclusiva: El Camino hacia el futuro. (48). Ginebra.