

REVISTA IAPEM

NÚMERO 111

ENERO-ABRIL DE 2022

ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN PÚBLICA

ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF PUBLIC EDUCATION

(Gabriela Porcayo González. Coordinadora)

El futuro de la educación superior: algunas reflexiones

Otto Granados Roldán
(México)

El liderazgo en la transformación de la Educación Superior Pública

Alma Herrera Márquez
(México)

Sistemas de gestión y administración de la educación pública en Latinoamérica: visiones y propuestas en tiempos de pandemia

Federico Malpica Basurto
(México / España)

La tecnología al servicio de la administración y la gestión de la educación pública: nuevos desafíos para su inclusión y pertinencia

Emilio Torres González
(España)

La asesoría y el acompañamiento para la innovación en la gestión de la institución educativa

Ma. Antonia Casanova Rodríguez
(España)

Construcción y gestión del conocimiento escolar para la innovación y la mejora educativa

Alfredo Juan Arnaud Bobadilla
(México)

Los modelos de administración educativa en Latinoamérica: de la emancipación a las nuevas formas de pérdida de soberanía

Luis Bonilla Molina
(Venezuela)

Innovación y mejora de la gestión y administración de la escuela pública desde las comunidades profesionales de aprendizaje

Pedro Navareño Pinadero
(España)
Gabriela Porcayo González
Eréndira Piñón Avilés
(México)

Nueva Ley General de Educación Superior: Una política innovadora en el sistema educativo de México

Eduardo Blanco Rodríguez
Paola Rossi González Piña
(México)

Innovación en la gestión del centro y en el aula

Jessica R. Ángeles Riquelme
(México)



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

Revista iapem

Administración y Gestión de la Educación Pública

*Administration and Management
of Public Education*

Gabriela Porcayo González
Coordinadora



Instituto de Administración Pública del Estado de México

Toluca, México, 2022

© **Revista IAPEM**

Instituto de Administración Pública
del Estado de México

Av. Hidalgo Pte. Núm. 503
Col. La Merced, Toluca, México
C.P. 50080. Tels.: (01722) 213 4672, (01722) 213 4673, (01722) 213 4674
Página web: <http://iapem.edomex.gob.mx>

ISSN 1665-2088

Certificado de Licitud de Título Núm. 6714
Certificado de Licitud de Contenido Núm. 6995
Certificado de Reserva de Derechos al Uso
Exclusivo del Título: 04-2013-013012312200-102

Los trabajos que aparecen en esta revista son responsabilidad de los autores y no necesariamente expresan el punto de vista del Instituto de Administración Pública del Estado de México.

Revista IAPEM es una publicación cuatrimestral especializada en Administración Pública. Está dirigida a funcionarios, administradores, investigadores, docentes, analistas y a todos aquellos interesados en la Administración Pública global, nacional y local.

Índice

Presentación

Presentation

5

El futuro de la educación superior: algunas reflexiones

The future of higher education: some reflections

Otto Granados Roldán

9

El liderazgo en la transformación de la Educación Superior Pública

Leadership in the transformation of Public Higher Education

Alma Herrera Márquez

29

Sistemas de Gestión y Administración de la
Educación Pública en Latinoamérica: Visiones y Propuestas
en Tiempos de Pandemia

Management Systems and Administration of

Public Education in Latin America: Visions and Proposals

in Times of Pandemic

Federico Malpica Basurto

43

Escuela 4.0

Digitalizar con sentido, le da sentido a la digitalización

School 4.0

Digitizing with meaning, gives meaning to digitization

Emilio Torres González

63

La asesoría y el acompañamiento para la
innovación en la gestión de la institución educativa

Advice and support for innovation in the

management of the educational institution

M^a Antonia Casanova Rodríguez

69

Construcción y gestión del conocimiento escolar
para la innovación y la mejora educativa
Construction and management of school knowledge for
innovation and educational improvement

Alfredo Juan Arnaud Bobadilla

85

Los modelos de administración educativa en Latinoamérica:
de la emancipación a las nuevas formas de pérdida de soberanía
*The models of educational administration in Latin America:
from emancipation to new forms of loss of sovereignty*

Luis Bonilla Molina

105

Innovación y mejora de la gestión y administración
de la escuela pública desde las comunidades profesionales de aprendizaje
*Innovation and improvement of the management and administration
of the public school from the professional learning communities*

Pedro Navareño Pinadero

Gabriela Porcayo González

Eréndira Piñón Avilés

137

Nueva Ley General de Educación Superior: Una política
innovadora en el sistema educativo de México

New General Law on Higher Education: An Innovative

Policy in Mexico's Education System

Eduardo Blanco Rodríguez

Paola Rossi González Piña

153

Innovación en la gestión del centro y en el aula
Innovation in the management of the center and in the classroom

Jessica R. Ángeles Riquelme

171

Presentación

Presentation

La educación es la actividad humana que más profundamente cambia a las personas, y la única con la que éstas transforman positivamente su entorno; es unión entre cultura y natura, que hace al ser humano, apto para la vida. La educación es principio y fin de la civilización.

Esencia de la sociedad, naturalmente, la educación siempre ocupa un papel central en la agenda pública; como tal, exige ser objeto de estudio de la Administración Pública, en tanto disciplina científica y, simultáneamente, de la gestión, o de las políticas públicas, en tanto herramientas de la gobernanza democrática.

Siendo tan relevantes, siempre, Administración y Gestión de la Educación Pública cobran importancia en el momento actual por el que atraviesa nuestra generación, la primera que a escala global ha establecido el compromiso de “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, como quedó plasmado en el objetivo 4 de la Agenda 2030, pero también la primera generación que, en la misma escala vio colapsados todos sus sistemas educativos, ante el impacto de la pandemia provocada por SARS-COV2.

Tras el impacto, es evidente la necesidad de crear un nuevo horizonte para la educación en el planeta y en este tema está clara la responsabilidad de todos; el llamado es a contribuir a alcanzar el objetivo global, actuando desde lo local. Y con tal propósito, el Instituto de Administración Pública del Estado de México, recurrió a una de las más destacadas integrantes de la comunidad IAPEM, Gabriela Porcayo González quien en equipo con expertos tan relevantes como Pedro Navareño y Eréndira Piñón, convocaron a una decena de los mejores especialistas a reflexionar, compartir hallazgos de sus investigaciones y formular propuestas de acción concretas, para mejorar la administración y la gestión educativa en nuestro país, con énfasis en el Estado de México, y con perspectiva de la Administración Pública Aplicada. A todas las personas que colaboran en este número de la Revista IAPEM, líderes de opinión forjados en destacadas trayectorias profesionales, honran con su pluma y

sorprendente análisis, a este Instituto y, sin duda, honran su propio prestigio con colaboraciones sumamente ricas en aportaciones que, desde esta plataforma, enriquecerán la conversación, previa a la toma de decisiones para mejorar la educación mexicana y mexiquense.

Otto Granados presenta una visión prospectiva del conocimiento en un futuro que ha acelerado su llegada, en el que la educación, destrezas, habilidades, competencias, tecnologías e información ya son los recursos clave del desarrollo, donde las personas trabajadoras del conocimiento ya son la fuerza dominante del mundo laboral.

Alma Herrera Márquez centra la atención en los desafíos para el ejercicio del liderazgo en educación superior derivados de la pandemia de la COVID-19, pues sólo con una nueva forma de liderazgo del proceso educativo será posible superar los desafíos del presente, restaurar el impacto de la pandemia y alcanzar los objetivos trazados para la educación.

A su vez, Federico Malpica Basurto analiza información recabada y sistematizada para formar una reconstrucción de la realidad, y la complementa con recomendaciones de diferentes aspectos prioritarios que deben cuidar los responsables y líderes educativos, así como treinta aspectos en 5 dimensiones, para desarrollar criterios de calidad de una educación que supere el distanciamiento y siga produciendo aprendizaje. Una fórmula clara y concreta de métodos de trabajo para la gestión educativa eficaz.

Emilio Torres González, hace un llamado de atención ante lo que parece evidente y, como tal, corremos el riesgo de no dimensionar en su importancia. Por eso -propone- es indispensable digitalizar con urgencia los procesos de enseñanza para generar aprendizajes significativos.

Ese porvenir que ya se manifiesta en el presente, requiere dinámicas de trabajo más flexibles y ágiles en el sector educativo, como lo conocemos ahora, por eso, Ma. Antonia Casanova Rodríguez, propone el establecimiento de Planes de Actualización que garanticen la formación permanente de supervisores y docentes, y avale el desempeño de sus funciones de manera apropiada a las circunstancias que se presentan.

Alfredo Juan Arnaud Bobadilla, por su parte, centra su atención en el objetivo fundamental de la calidad educativa; el cual comprende conceptos como la innovación, la infraestructura, la incorporación de la tecnología, la virtualización de los procesos y la formación docente inicial y continua, en el marco de los Modelos de Gestión del Conocimiento, de manera que estos sean ajustables a los fines educativos de los sistemas e instituciones educativas, cuyo interés sea el de crear sistemas de gestión orientados a la innovación y a la mejora sustentable y permanente.

Luis Bonilla Molina profundiza en la reflexión acerca de los modelos de gestión educativa influidos o francamente manipulados partir de la estandarización internacional de políticas educativas, condicionadas a su vez por los modos de producción de los países y, más precisamente, las empresas globales internacionales. El autor propone una ruta para revertir esta situación, en un contexto de transformación digital de la sociedad mundial, en las dinámicas de la cuarta revolución industrial, que permita a las comunidades retomar una cierta “soberanía” de sus modelos educativos, adecuados a objetivos propios. Una reflexión provocadora que parece importante continuar.

El equipo multidisciplinario formado por Pedro Navareño Pinadero, Gabriela Porcayo González y Eréndira Piñón Avilés, revisa el funcionamiento de las escuelas en su proceso de gestión y la toma de decisiones internas, y propone una nueva forma de trabajo, con el fin de transitar a un modelo incluyente y participativo, que opere con una dinámica democrática de participación, para lograr la implicación de todos los actores escolares y favorezca la creación de comunidades profesionales de aprendizaje desde una visión centrada en la escuela.

Eduardo Blanco Rodríguez y Paola Rossi González Piña centran su atención en la fase terminal de la educación, a partir de la trascendencia que tienen los empleadores, es decir, el sector productivo como parte integrante de un órgano consultivo que tiene como función el emitir opiniones o sugerencias respecto de la creación y actualización de programas educativos de nivel superior, porque fortalece la innovación de políticas públicas dentro del gran sistema de educación superior en el país y en el Estado de México.

Jessica R. Ángeles Riquelme, observa que los avances en la tecnología y la ciencia, y la pandemia por COVID-19, están provocando la transformación de la escuela y, en tal contexto, la innovación educativa es la oportunidad para satisfacer las demandas actuales y anticiparse a las futuras; y, sin conformarse con lo anterior, señala los factores clave para lograr mejoras en el aprendizaje de las y los estudiantes a partir de esa forma de innovación.

Estos diez textos constituyen un decálogo de perspectivas a considerar para que la Administración y la Gestión de la Educación sean, como lo ha planteado Alfredo Del Mazo Maza, Gobernador del Estado de México, “la mejor inversión” que hagamos y, que de esa manera consigamos que dicha actividad, la educativa, siga siendo nuestra mejor herramienta transformadora y la más eficaz igualadora de las condiciones sociales, materiales y culturales entre las personas.

Arturo Huicochea Alanis
Director General del IAPEM

El futuro de la educación superior:
algunas reflexiones
*The future of higher education:
some reflections*

Otto Granados Roldán*

Resumen

Un vistazo rápido sugiere cambios radicales, alucinantes, dramáticos y profundos en casi todas las zonas de la vida social: en las variedades habituales de constituir una familia nuclear; en los patrones convencionales de comunicación y de socialización de las personas; en los conceptos, instituciones y prácticas políticas; en la estructura de la economía, y, por supuesto, en los paradigmas de la educación tal como la hemos concebido hasta ahora. En la forma de educación, destrezas, habilidades, competencias, tecnologías e información, el conocimiento será, en el mediano plazo, el recurso clave en el desarrollo de las personas y los trabajadores del conocimiento serán la fuerza dominante en el universo laboral. Una sociedad así, tendrá una extraordinaria movilidad ascendente y no conocerá fronteras porque el conocimiento corre y se comparte mucho más rápidamente que el dinero, y el valor agregado que esa sociedad arrojará sobre la economía, no estará compuesto por la cantidad de activos físicos de que se disponga sino por el volumen, oportunidad y sofisticación del conocimiento invertido en un sistema productivo.

Palabras Clave

Futuro, América Latina, organización comunitaria,
inteligencia artificial, decisiones éticas, algocracia, genética,
biotecnología, cambio climático.

* Otto Granados Roldán es Presidente del Consejo Asesor de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Previamente ha sido Chen Yidan Visiting Global Fellow de la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad de Harvard y Secretario de Educación Pública. Una versión adaptada de este ensayo apareció en Granados Roldán, Otto (Coordinador), *La educación del mañana ¿inercia o transformación?* Madrid, OEI, 2020.

Abstract

A quick look suggests radical, mind-blowing, dramatic, and profound changes in almost every area of social life: as well as the usual varieties of constituting a nuclear family; conventional patterns of communication and socialization; also, the concepts, institutions, political practices; not only the structure of the economy, but also paradigms of education as we have conceived it so far. With regards to education, skill sets, competencies, technologies, and information, knowledge will be the medium, the cryptic resource in the development of people and knowledge workers will be the dominant force in the labor universe. A society like that will have an extraordinary upward mobility and will not know limits because knowledge runs and is shared much faster than money, and the added value that this society will add to the economy will not be composed of the number of physical assets available but of the volume, timeliness and sophistication of knowledge invested in a productive system.

Keyword

Future, Latin America, Community organization, artificial intelligence, ethical decisions, algocracy, genetics, biotechnology, climate change.

Introducción

Uno de los males de esta época cambiante y dominada por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación es que son tantos y tan veloces los acontecimientos que queda poco tiempo para pensar con distancia, profundidad y sosiego acerca del futuro. Entre la esquizofrenia colectiva que inunda las redes sociales, a veces parece un ejercicio fútil tratar de formular algunos escenarios previsible a mediano plazo, pero hay que tomarse la calma de imaginar cómo será el futuro en que vivirán los niños y jóvenes que hoy acuden a las escuelas y universidades en todo el mundo, en particular en América Latina y el Caribe (ALC), nuestra región.

Entre otras cosas, debemos preguntarnos: ¿Cómo será mañana la política, la sociedad y la cultura? ¿Cuáles serán las nuevas formas de organización comunitaria? ¿Existirán las fronteras y los estados tal como los conocemos ahora? Si realmente hay vida en otros planetas ¿alguien tiene derecho a colonizarlos? ¿La inteligencia artificial aplicada a la robótica podrá reemplazar las relaciones entre personas o descifrar con precisión cómo funcionan la conciencia, las decisiones éticas y los comportamientos morales? ¿Podremos manipular desde antes de nacer el código genético de los seres humanos para identificar su conducta futura y también para influir en ella? ¿Cuentan los padres con el derecho de crear mediante modificación genética “bebés de diseño”? ¿Debemos alterar nuestra huella genética para que las futuras

generaciones no hereden posibles enfermedades o discapacidades? ¿Deben ser regulados los robots que son utilizados masivamente al servicio de personas, fábricas, hospitales o asilos? ¿Las máquinas y los seres humanos constituyen una modalidad de familia? ¿Pasaremos de tener una democracia representativa basada en el sufragio universal surgido en el siglo XIX a una especie de *algocracia*, es decir una democracia mediada por algoritmos y datos? En suma: ¿cómo será el mundo en las próximas tres décadas?

I. El futuro ya está aquí

Para los académicos acostumbrados a trabajar con el instrumental y la evidencia que ofrecen las ciencias sociales y de la vida, en particular la información estadística, los precedentes históricos, la genética, la biotecnología, la prospectiva y la investigación empírica, parece riesgoso tratar de responder a esas y otras interrogantes porque, en general, solemos resultar mejores cuando predecimos el pasado que cuando nos aventuramos a explorar ese lugar de prodigios, incertidumbres y sorpresas llamado futuro. Esa tarea -dibujar el porvenir- tal vez esté reservada ahora para futurólogos, científicos, escritores y líderes que se atreven a abordarla esperanzados en que no contarán con el tiempo suficiente de vida como para ver, con cierto rubor, si sus pronósticos se cumplieron o no. Pero es posible al menos observar ciertas tendencias que permitan reconocer algunas de las metamorfosis en curso y dejar a la exquisitez de la filosofía y el espíritu -que se interrogan sobre el sentido del mundo, la vida y la trascendencia-, intentar elaborar otras respuestas y predicciones.

Por ahora, y a pesar de los efectos que tenga sobre la salud y la economía la pandemia desatada por el COVID-19 en 2020, cuya dimensión exacta no podemos todavía calibrar con evidencia dura, lo que sí sabemos, entre otras cosas, es que en promedio la población seguirá creciendo hasta el final del siglo, aunque a un ritmo relativamente menor de lo que se pensaba hace una o dos décadas; la expansión de las clases medias continuará una vez recuperado cierto nivel de crecimiento económico; el cambio climático y su impacto constituirán eventualmente la próxima crisis que afrontará la humanidad; las guerras del siglo XXI no serán por petróleo sino por agua; la automatización del trabajo competirá de manera más rápida con la generación de empleo tradicional, y en buena parte del mundo surgirán formas distintas de interacción ciudadana, una vida pública con mayores grados de desintermediación mediante modalidades de expresión inéditas. Tal vez mutaremos hacia una especie de sociedad posdemocrática, donde este valor convencional será sustituido por otros que les importen más a las personas como la felicidad y la salud mental. Y todo ese conjunto de disrupciones ejercerá un profundo cambio en las formas en que actúan la administración pública y los sistemas de gobernanza.

En suma, contra los pronósticos sombríos derivados de la pandemia global pero confiando en la capacidad de resiliencia de la humanidad -bien probada desde la peste negra en el siglo XIV hasta la crisis financiera de 2008-2009, pasando por la gripe española, las dos guerras mundiales del siglo XX, el sida, el ébola o el COVID-19, entre otras tragedias-, y en los enormes progresos alcanzados por la ciencia y la civilización, es probable que en 2050 el mundo “sea más rico, más sano, esté más conectado, sea más sostenible, más productivo, más innovador, más culto, menos desigual entre ricos y pobres y entre hombres y mujeres, y ofrezca más oportunidades a miles de millones de personas”.¹

II. Innovación, conocimiento y crecimiento

Todo ello va a modificar aún más el modo como operan las economías entre otras cosas porque la clave serán las ideas innovadoras puestas en valor. En algunos sectores, la producción y generación de bienes y servicios serán masivos y a gran escala para dar paso -mejor dicho: para consolidar- eso que ya se conoce como economía compartida o colaborativa de “costo marginal cero”, y en otros estarán hechos sobre medida para solucionar problemas únicos y aparecerán o desaparecerán de un día para otro de acuerdo con lo que demanden o dejen de demandar grupos específicos de ciudadanos, clientes o consumidores. En cualquier caso, aun con mutaciones hoy inéditas, “el éxito de nuestro trabajo futuro dependerá en parte de la habilidad para construir el capital intelectual que nos permitirá adquirir la capacidad de generar valor”.²

En otras palabras: lo que estamos viviendo no es un cambio de época sino un cambio de paradigma que pasa inevitablemente no por el espacio físico que hoy todavía conocemos como escuela sino por un concepto mucho más elástico que hemos llamado, desde siempre, educación. Tomará tiempo desde luego, pero menos del que creemos, entender de forma granular dónde y cómo se expresará esa nueva educación pero parece claro que será como una caja de herramientas con la que niños, jóvenes e incluso adultos podrán adquirir competencias y habilidades para aprender y desaprender, para formular conceptos e ideas, para encontrar soluciones a problemas que todavía no existen, y, en suma, para competir y desarrollarse en la vida.

El propio Brunner ha identificado, en este sentido, varios supuestos de los cuales partir: el conocimiento ha dejado de ser lento, estable, escaso y homogéneo; la escuela ha dejado de ser el canal único mediante el cual se entra en contacto con el conocimiento, la información y la socialización; la palabra del profesor y el texto escrito no

¹ Franklin, Daniel y John Andrews, *Megachange. The world in 2050*, London, The Economist/Profile Books, 2012, p. 15.

² Gratton, Lynda, *Prepárate: el futuro del trabajo ya está aquí*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2011, p. 211

serán más los soportes exclusivos de la comunicación; la escuela que enseñaba con base en áreas rígidas y programas tradicionales ha dejado de ser funcional, y, por último, en el mundo de redes globales, eso que la retórica de los líderes políticos etiquetaba como “educación nacional” ha dejado de existir.

III. ¿Todo tiempo pasado fue mejor?

Es cierto que en los últimos años se juntaron muchos problemas y crisis -desde un menor crecimiento económico global hasta la pandemia- que han inoculado un ambiente muy extendido de pesimismo, por momentos apocalíptico, que pone en duda las premisas con las que habitualmente las sociedades buscaban mejores niveles de vida y bienestar -paz, trabajo, esfuerzo, mérito, progreso, talento, disciplina, iniciativa, educación y, por supuesto, suerte y un entorno adecuado- e intenta sustituirlas con un especie de acto de contrición,³ que a ratos se asemeja casi a un *odium theologicum* abrazado por muchos con la fe del converso, para crear una narrativa por virtud de la cual todo lo que se hizo en las últimas cuatro o cinco décadas está mal, hay que extender el acta de defunción a ese período y andar de nuevo el camino.

En el fondo, esa posición, seductora en determinados contextos políticos, económicos y académicos, revela una simplificación de la historia y de los hechos, una falta de imaginación o una suerte de *negacionismo* intelectual que como no encuentra soluciones fáciles a los problemas actuales, sencillamente porque no hay soluciones fáciles, supone entonces que cualquier tiempo del pasado lejano fue mejor y hay que volver al mundo feliz de nuestros abuelos. Un mundo, por cierto, que jamás existió o, al menos, no como lo ha recreado el voluntarismo de nuestra memoria. Observados de manera estilizada, la evidencia, la experiencia y los datos, sin embargo, muestran que, medido casi con cualquier indicador, nunca el mundo ha contado con mayores recursos de todo tipo, nunca ha vivido mejor ni ha formado a las generaciones más preparadas, y las perspectivas, bajo determinados supuestos y tomando distancia de la coyuntura sanitaria, pueden ser sorprendentemente buenas.

Por ejemplo, según el proyecto *Human Progress*,⁴ que evalúa los cambios que se han producido en el mundo durante el último medio siglo, en 1966 la esperanza de vida promedio era de sólo 56 años y en 2016 alcanzó 72 años, es decir, un aumento del 29 por ciento. De cada 1,000 bebés nacidos vivos, 113 murieron antes de su primer

³ Véase, por ejemplo, la entrevista a Michael J. Sandel: “Los triunfadores tienden a creer que su éxito es obra suya”, *El País*, septiembre 11, 2020. Sandel ha desarrollado ampliamente su enfoque en *The Tyranny of Merit: What's Become of the Common Good?*, New York, Farrar, Strauss & Giroux, 2020.

⁴ <https://humanprogress.org/>. Véase también el Social Progress Index 2020 en <https://socialprogress.blog/2020/>. Consultados el 7 de enero de 2022.

cumpleaños, y en 2016 sólo 32, una reducción del 72 por ciento. El ingreso *per cápita* promedio, ajustado por inflación, aumentó de 3 mil 698 dólares americanos a más de 17 mil 469, o sea 372 por ciento. Y la tasa de escolaridad que una persona normalmente podía esperar recibir era de algo más de 4.1 años y en 2016, fue de casi 9 años, un aumento superior al 110 por ciento. Desde luego que, como todo promedio, estos arrojan una fotografía más matizada si se analizan a nivel de países, géneros, regiones o estratos socioeconómicos, y es imposible negar las diversas inequidades que subsisten, la heterogeneidad en la eficacia de las políticas públicas o las disfunciones entre los distintos entornos políticos, sociales y culturales, pero esa lógica opera lo mismo en una dirección que en otra.

No obstante, las distintas tendencias y proyecciones,⁵ que nunca son lineales, o bien considerando los costos hipotéticos de la pandemia, sugieren un futuro positivo. No desaparecerán la desigualdad, el hambre, las guerras, el capitalismo o la historia, porque son parte consustancial a la condición social de los seres humanos, pero una vez en recuperación la economía global volverá a crecer y el mundo será varias veces más rico en 2050; se encontrará la cura contra el cáncer pero aparecerán otras enfermedades; la población y la esperanza de vida aumentarán sin pausa en las siguientes décadas; continuará imparable la migración entre países y del campo a las ciudades; la gente trabajará menos horas al año y dispondrá de más tiempo para el ocio y el entretenimiento; los patrones de vida privada se modificarán y, en síntesis, nacerán muchas cosas pero también muchas otras permanecerán.

IV. El siglo XXI: ¿Educar para qué?

Como el futuro no es una extrapolación del pasado ni un proceso automático, alcanzarlo en las mejores condiciones dependerá de mejorar muchos aspectos y políticas, entre ellas la formación y la educación, y “tendremos que decidir qué habilidades y conocimientos serán más valorados en el futuro y asegurarnos de desarrollar más de uno de ellos en profundidad o, lo que sería lo mismo, adquirir varias habilidades”.⁶ Esa educación tenderá a dar mayor flexibilidad y atención a las características personales del alumno y menos a los títulos y diplomas; a desarrollar las inteligencias múltiples de cada uno; fomentará las habilidades para trabajar en equipo y comunicarse en ambientes laborales crecientemente tecnificados; formará destrezas más o menos bien desarrolladas y un grado importante de iniciativa y creatividad personales. Será una educación multicultural, adquirida a toda hora y en cualquier lugar, dentro o fuera de las aulas, de manera

⁵ Cfr. Friedman, George, *The next 100 years. A forecast for the 21st century*, New York, Doubleday, 2009, y Ridley, Matt, “Of predictions and progress: more for less”, en Daniel Franklin y John Andrews, *op.cit.*, pp. 342 y ss.

⁶ Gratton, *op. cit.*, p. 215.

presencial y a distancia, y a la medida de las particularidades e intereses del individuo. Preguntará más por las causas de las cosas y las razones de los hechos, que por la fecha, hora, ciudad, dirección y temperatura del día en que nacieron los héroes patrios, de los cuales, posiblemente, los escolares del mañana no se acordarán.

Probablemente las carreras universitarias serán menos especializadas que ahora y tenderán más bien a mezclar contenidos de diferentes disciplinas curriculares para acomodarse a necesidades sociales y productivas más flexibles y complejas o a la solución de problemas multidisciplinarios como el medio ambiente, el agua, el funcionamiento de las ciudades, la energía y las ciencias de la vida. Los grados escolares habituales serán meras referencias formales, pues la gente cambiará de área de conocimiento y de trabajo varias veces durante su vida útil y requerirá, por lo tanto, aprender a lo largo de toda ella. Los títulos universitarios tradicionales serán sustituidos por microcredenciales o microcertificaciones más funcionales para la empleabilidad.

En suma ¿cómo será la educación de las próximas décadas? ¿Están preparados nuestros sistemas de educación superior para hacer frente exitosamente a esta panoplia de retos y desafíos?

V. Educación superior: puntos de partida y asignaturas pendientes

Por ahora, es sumamente complicado formular respuestas puntuales a esas y otras interrogantes. La irrupción de la pandemia constituyó un sismo de tal intensidad que ha producido numerosas interpretaciones y análisis sobre el impacto que tendrá (tan sólo la Organización Mundial de la Salud ha contabilizado casi 450 mil artículos científicos publicados sobre ella) y ha puesto todas las creencias habituales en duda: la percepción sobre los fines de la educación; los medios que utilizamos para universalizar las oportunidades educativas; el tipo de conocimientos, habilidades y valores que deberán desarrollarse en las siguientes décadas, y, en última instancia, el sentido de la educación para lograr una vida mejor para todos. Es evidente que la pandemia ha alterado, en un sentido u otro, todos los aspectos de la vida pública, privada, social, económica y sanitaria, pero al menos en materia educativa, advierte Fernando Reimers,⁷ hay todavía poca información fundada en evidencia sistemática y obtenida con metodologías reconocidas de investigación social que permita predecir con razonable certidumbre cuáles son los efectos duraderos de la pandemia y ofrezca respuestas a la misma. Es decir, la magnitud real de la crisis se va a entender hasta que el fenómeno esté más o menos estabilizado y para ello aún falta tiempo. Por ahora, no hay mucho espacio técnico, analítico e intelectual para establecer cómo construimos y vinculamos

⁷ Lanzamiento y discusión de la 2ª edición del libro *Cartas a un nuevo ministro de educación*. En <https://bit.ly/3c9mVUd>.

las respuestas de corto plazo a los diseños institucionales y de política enfocados al largo plazo.

Sin embargo, y con esa precaución, debemos admitir que algunos de los cambios previsibles se suman a otros de gran calado que ya venían sucediendo en el ámbito de la educación superior y que van desde la emergencia de las tecnologías digitales, la inteligencia artificial y el *big data* hasta los procesos de automatización, los reacomodos en la economía global y la transformación de los mercados laborales, entre otras de las disrupciones asociadas a la llamada Revolución Industrial 4.0.⁸ La profundidad de estas mudanzas ha generado inseguridad y su combinación probablemente dará por resultado en los próximos años una educación expresada de distintos modos, manifestaciones o vertientes sobre las cuales conviene pensar y reflexionar en una perspectiva lo más amplia posible. El objetivo es imaginar con bases razonables y sentido prospectivo cómo podría ser esa educación a partir de las múltiples innovaciones y tendencias que hoy se observan. Veamos.

Por razones muy diversas -entre las cuales destacan la transición demográfica, un mayor gasto público y la expansión de las clases medias-, la oferta de educación superior se ha incrementado en ALC de manera sostenida desde finales de los años ochenta del siglo pasado. En 2019, por ejemplo, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), presentó un informe,⁹ con los últimos datos disponibles, que puede resumirse de la siguiente forma: en promedio, la tasa bruta de matrícula entre la población en edad universitaria típica (18-22 años) en ALC creció del 17% en 1991 al 50.6% en 2017 y al 52% en 2018, por encima de las metas de la Agenda 2030 de la ONU, lo cual supone, según la evidencia de Martin Trow,¹⁰ que la región estaría en camino hacia la práctica universalización de este nivel educativo.

La tasa de titulación también ha progresado hasta el 74% y la incorporación de las mujeres a la educación superior rebasa ya el 55% de la matrícula total. Otro indicador relevante, porque en teoría refleja un incremento en el ingreso de las familias, es el porcentaje de estudiantes en instituciones privadas de educación superior que ha pasado del 51.7% en 2010 al 54.6% en 2017. En paralelo, la planta docente también se ha incrementado; según los datos de la Red ÍndicES, citados en el informe de la OEI, el número de profesores entre 2010 y 2017 ha aumentado en casi 215 mil, lo que supone un crecimiento en ese período del 16.4%. Y, finalmente, otro componente asociado

⁸ World Economic Forum, *Schools of the Future. Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution*, Geneva, January 2020.

⁹ OEI, *Informe Diagnóstico de la Educación Superior en Iberoamérica* en <https://www.oei.es/Ciencia/Noticia/la-calidad-es-el-gran-reto-al-que-se-enfrenta>.

¹⁰ Trow, Martin, "From Mass Higher Education to Universal Access: the American Advantage", Spring 2000, en <https://escholarship.org/uc/item/9f02k0d1>.

al desempeño de los profesores universitarios, importante a la luz de los avances que muestran los países en materia de innovación, es la actividad investigadora. Si bien con matices, tomando como fuente las referencias recogidas en el índice Scopus, desde 2007 hasta 2017 el número de publicaciones por cada 100 investigadores de tiempo completo o equivalente ha aumentado de 37.6 a 47.1, lo que supone un crecimiento del 25.2%; sin embargo, la proporción de profesores con título de doctorado en América Latina es todavía bajo, salvo en Brasil, y no alcanza, en ninguno de los países seleccionados en el informe, el 12%.

Ahora bien, esa notable expansión sólo podrá aprovecharse a cabalidad si la educación superior proporcionada es capaz de adaptarse a las exigencias de una sociedad y una economía más sofisticadas y complejas, en las que la calidad, la reputación institucional, la flexibilidad, la adaptación y la excelencia de los programas académicos, entre otras cosas, sean de tal pertinencia que permita a los egresados integrarse en un mercado de trabajo que requiere altas calificaciones y la adquisición de competencias transversales como el dominio del universo digital, la capacidad de innovación y de adaptación a esas innovaciones. Ese es el desafío crucial que las universidades deberán afrontar, pensando fuera de la caja y tomando decisiones audaces, si quieren ser competitivas en el siglo XXI.

Por otra parte, si bien a menor velocidad que otras regiones y con claras heterogeneidades, la modernización y diversificación relativas de la economía latinoamericana y la apertura comercial han transformado en alguna medida la estructura industrial, manufacturera o de servicios de varios de los países grandes -Brasil, Colombia, Chile, México, por ejemplo- pero también de algunas economías pequeñas como Panamá y República Dominicana. Este proceso tiene un efecto en los mercados laborales que consiste en que mientras las economías de ALC se van desarrollando, reasignan al personal en amplios sectores económicos, ocasionando que si los países experimentan, como sostiene un informe reciente del Banco Mundial, una “desindustrialización prematura”, es previsible que haya “relativamente menos puestos de trabajo en el sector industrial, mientras que el empleo en el sector servicios ha aumentado drásticamente”.¹¹ Sin embargo, al ingresar al siglo XXI, ambos fenómenos -expansión de la educación superior y gradual transformación económica-, por sí mismos positivos, exhiben una disfunción entre la composición de la oferta educativa y la naturaleza de lo que demanda, en un sentido integral, el desarrollo de los países. Más aún, diversos indicadores en materia de empleabilidad de los egresados, retornos financieros de la educación y capacidades base exhiben brechas que indican que la sola obtención de un título

¹¹ Beylis, Guillermo, et al., *Efecto viral: COVID-19 y la transformación acelerada del empleo en América Latina y el Caribe*. Washington, DC: Banco Mundial, 2020, p. 91.

universitario ya no garantiza automáticamente movilidad económica y social relevante. Por ello, es ineludible estimular una discusión seria y ordenada entre los líderes y gestores de la administración pública acerca de cuál debe ser el nuevo modelo de la educación superior en la región en función de su aportación a la formación de talento, la generación de conocimiento e innovación, y la elevación de los niveles de productividad y crecimiento económico.

Este ensayo pretende, justamente, organizar algunos de esos elementos para reflexionar sobre lo que podría ser una agenda de la educación superior propia del siglo XXI que pueda orientar a los administradores públicos, en particular en el sector educativo, a tomar las decisiones correctas.

VI. Tendencias globales y su impacto en la educación superior

Diversos hechos caracterizan al mundo del siglo XXI, abriendo paso por lo menos a siete tendencias que inciden en la educación, la economía y el empleo, ilustrativas para tener una visión adecuada del entorno.

1. Una transición demográfica global.

Si observamos la transición demográfica global podemos advertir dos fenómenos iniciales. Uno es que los movimientos migratorios entre países, que ya eran elevados, continuarán por el impacto económico de la pandemia; tan sólo en 2019 la Organización Internacional para las Migraciones registró que la cifra de migrantes internacionales alcanzó 271.6 millones de personas¹² lo que evidentemente seguirá presionando a los países receptores a brindarles oportunidades. Y, por otro lado, en los países más pobres, la población rural sigue migrando a las ciudades en busca de trabajo y satisfactores de vida, lo que tendrá un impacto decisivo en el porcentaje de población que reside en las zonas urbanas y, con ello, en el tipo de problemas y desafíos que deberán afrontarse, desde la movilidad y el tiempo para el ocio, hasta la provisión de educación, salud, trabajo y vivienda.

América Latina podría pasar, según estimaciones recientes, de 582 millones de habitantes actualmente a 715 millones en 2055, su punto más alto antes de empezar a decrecer hasta el año 2100.¹³ Esto supone, por una parte, una presión adicional en el acceso a la educación media superior y superior, pero por otra también plantea la interrogante de saber si las economías regionales tendrán la capacidad de absorber a los egresados potenciales de esos niveles educativos en empleos productivos, dignos y de calidad razonable, entre otras cosas porque si bien las presentes generaciones superan el tiempo de

¹² https://migrationdataportal.org/es/data?i=stock_perc_&t=2019.

¹³ Vollet, Stein Emil et al., "Fertility, mortality, migration, and population scenarios for 195 countries and territories from 2017 to 2100: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study", *The Lancet*, July 2020, en [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30677-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30677-2/fulltext).

educación de sus padres no necesariamente están aprendiendo más. Visto de otra manera: “más escolarización sin más aprendizaje es una oportunidad perdida. La gente vive más pero no estudia mucho más ni está aprendiendo más”.¹⁴ En la medida en que continúen el crecimiento poblacional y los movimientos migratorios y en tanto las economías regionales no se vuelvan más sofisticadas y complejas la gente irá a donde haya trabajo o los nuevos sistemas de producción -y el empleo por consecuencia- se moverán hacia las regiones y países donde encuentren el talento con las calificaciones y competencias necesarias.

2. El aumento inédito en la esperanza de vida

Por virtud de las mejoras en la salud y la educación, este indicador, que en el periodo 1975-1980 era de 62 años, aumentó a 71 años promedio en 2010-2015, a 75 años en 2020, y se estima que en 2050 llegará a los 77 años.¹⁵ En otras palabras, la edad de retiro de las personas que trabajan se extenderá unos años más lo que, junto con otros factores como el potencial reemplazo de mano de obra por máquinas y una investigación genética más avanzada que puede facilitar que la gente sea productiva durante más tiempo,¹⁶ reducirá eventualmente el número de nuevos puestos de trabajo creando demandas más exigentes para la inserción laboral eficiente y digna de los egresados de la educación terciaria.

3. El crecimiento sostenido de las clases medias.

Según *Brookings Institution*,¹⁷ en 2016 existían en el mundo cerca de 3 mil 200 millones de personas ubicadas en la clase media, 500 millones más de los que originalmente se estimaba alcanzar dos años más tarde. Asimismo, la tasa de aumento de la clase media, en números absolutos, se venía acercando a su máximo histórico, con alrededor de 140 millones que se unen anualmente y la cifra podría aumentar a 170 millones dentro de cinco años, un horizonte que inevitablemente se extenderá por los costos económicos de la pandemia. Esta buena noticia se traduce también en mayor poder adquisitivo, mayor capacidad de consumo y mayor demanda de servicios como el de la educación superior, lo cual es, a su vez, un fuerte predictor en la expansión de la clase media. Más aún: la función de la educación superior en los ingresos familiares y por ende la movilidad económica no sólo está razonablemente demostrada, a pesar de las variaciones derivadas de ciclos económicos bajistas, sino que acceder a ella “se considera cada

¹⁴ Ñopo, Hugo, “Latin America and the end of the demographic bonus”, *Southern Voice*, Policy Brief, April 2020

¹⁵ UN, *The World Population Prospects: The 2017 Revision*, en https://population.un.org/wpp/publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf, y Hugo Ñopo, *op. cit.*

¹⁶ Friedman, *op. cit.*, pp. 27-28

¹⁷ Véase en https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/02/global_20170228_global-middle-class.pdf.

vez más como un requisito para el éxito en una economía que requiere una capacidad analítica avanzada, facilidad con las computadoras y habilidades más robustas de comunicación intercultural”.¹⁸

4. Crecimiento de la matrícula, las universidades y la oferta

El Banco Mundial calcula que, a nivel global, de 1998 a la fecha la matrícula de educación superior pasó de 89 millones a 221 millones de estudiantes. Este aumento obedecería a que los formuladores de política, preocupados por el acceso y la movilidad, estimularon la expansión de la educación superior desde el año 2000, especialmente para aquellos jóvenes procedentes de estratos socioeconómicos medios y bajos. ALC, por su parte, sigue siendo la segunda región en crecimiento de matrícula, con casi 28 millones de estudiantes (2017) lo cual supone un aumento de un 126% desde el año 2000. Por países, en la gran mayoría el crecimiento en el número de estudiantes en educación superior ha sido positivo en ALC, salvo Cuba y Puerto Rico.

A su vez, el número de las instituciones de educación superior (que algunos estiman en 25 mil en el mundo,¹⁹ aunque no hay una cifra exacta) también tuvo aumentos importantes, particularmente en Brasil, seguido de México y Argentina. El papel del sector público y privado ha variado entre países; sin embargo, la mayoría de las nuevas instituciones en la región fueron de provisión particular. Esta expansión puede relacionarse con el aumento de la oferta y demanda de los propios agentes educativos, específicamente con el incremento del número de graduados de la educación media superior y la eliminación de restricciones de liquidez mediante becas o préstamos.

5. La revolución del conocimiento.

Como se ha dicho reiteradamente, el conocimiento dejó de ser lento, escaso y estable. Richard Buckminster Fuller²⁰ notó que hasta 1900 el conocimiento humano se había duplicado aproximadamente cada siglo. Al final de la Segunda Guerra Mundial, esto sucedía cada 25 años. Hoy la situación es mucho más dinámica y compleja; diferentes tipos de conocimiento tienen diferentes velocidades de multiplicación.

En promedio, el conocimiento humano se duplica cada 13 meses. Por ejemplo, en nanotecnología se estima cada dos años y el conocimiento clínico cada 18 meses, y, según IBM, innovaciones como el “internet de las cosas” llevará a duplicar el conocimiento cada 12 horas.²¹ Tan sólo en matemáticas, cada año se publican 200 mil

¹⁸ Hardy, Bradley y Dave E. Marcotte, “Education and the Dynamics of Middle-Class Status”, Working Paper, Brookings Institution, June 2020

¹⁹ Por ejemplo: <https://truowl.com/university/how-many-universities-exist-in-the-world/>

²⁰ En 1982 publicó el libro *Critical Path* (Nueva York, St. Martin's, 1981) en el que introdujo la “teoría de la doble curva”, que sostiene un crecimiento exponencial del conocimiento adquirido a partir de la década de los años 80.

²¹ Datos disponibles en: <http://www.industrytap.com/knowledge-doubling-every-12-months-soon-to-be-every-12-hours/3950> .

nuevos teoremas. Las revistas científicas, que eran 10 mil en 1900, hoy llegan a 100 mil.²² En congruencia con esto, la clave para que la producción del conocimiento se consolide debe caracterizarse por su contenido selectivo y especializado, pero también introducirá una enorme presión en el diseño conceptual y la malla curricular de las carreras y especialidades que ofrezcan las universidades, pues éste se volverá obsoleto en menor tiempo del habitual, y esto tiene al menos dos implicaciones de la mayor relevancia.

Por un lado, en el lapso que media entre el ingreso de un estudiante a la universidad y su egreso, unos 4.5 años, su área de conocimiento podría haber cambiado significativamente; es decir, conforme avancen ciertas disciplinas “el modo exacto en que converjan biología, nanociencia y ciencia de la información gobernará en gran parte las innovaciones que se produzcan” en el futuro,²³ y no está claro si las universidades están interpretando correctamente esta transformación de suerte que puedan desplegar su potencial de investigación aplicada como plataforma para la transición de las economías nacionales hacia economías del conocimiento. Y esta es la otra implicación. Como se mencionó previamente, en ALC han aumentado la matrícula en programas de maestría y doctorado, la incorporación de docentes a la labor investigadora y las publicaciones en revistas especializadas, pero parece que todo ese esfuerzo, si bien incipiente, aún no se está reflejando en innovaciones que impacten la diversificación y la complejidad de las economías,²⁴ como ha sucedido exitosamente en otras naciones como, por ejemplo, Israel.²⁵

Un ejemplo: según el *Índice Mundial de Innovación* de la *World Intellectual Property Organization*, en 2020 se presentaron 19.8 millones de solicitudes de patentes, registros de marcas y diseños industriales a nivel global; de ellas, solo el 1.1% se generó en ALC, mientras que Asia representó el 68.4%. Desde luego que la explicación es multifactorial -baja inversión en I+D e innovación, modesto uso de sistemas de propiedad intelectual y nula coordinación entre los sectores público y privado para establecer prioridades en esta materia- pero también revela claramente una marcada desconexión entre la actividad de investigación que se hace en las universidades y las necesidades del mundo de la economía y los sistemas de producción. Puesto de otra forma: como la educación y la inversión son esenciales para propiciar una mayor innovación en la economía, la política educativa debe priorizar la enseñanza “y el aprendizaje creativos y abiertos a nuevas ideas, en lugar de fijarlos en estándares

²² Brunner J.J, *op. cit.*, pp. 128 y ss.

²³ Carr, Geoffrey, “What (and where) next for science”, en Franklin, Daniel, *op. cit.*, p. 220.

²⁴ Cfr. el modelo de complejidad económica diseñado por el Harvard Growth Lab's en <https://atlas.cid.harvard.edu/>

²⁵ Véase Senor, Dan y Saul Singer, *Start-up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle*, New York, Hachette, 2009.

predeterminados y en la rendición de cuentas a través de pruebas nacionales”.²⁶

6. La revolución digital

En poco más de una década, a partir de 2005, los usuarios de Internet se multiplicaron más de tres veces, hasta alcanzar casi el 54% de la población global en 2019,²⁷ es decir, antes de la pandemia que seguramente ha elevado poderosamente esa cifra. Naturalmente, dado el ritmo de avance de las tecnologías digitales en el mundo, los precios de las computadoras y los programas han ido a la baja haciendo más accesible su consumo al tiempo que aumenta su capacidad. Para decirlo de manera gráfica, “la cantidad de información almacenada crece cuatro veces más rápido que la economía mundial, y la velocidad de computación lo hace nueve veces más rápido”,²⁸ Por otro lado, este tipo de avances también se ven expresados en la gestión educativa, y cerca del 40% de los países de la OCDE ya usan tecnologías de la información y comunicación, aunque su efecto real en los logros de aprendizaje es todavía materia de discusión especializada.²⁹ De todas formas, en especial tras el impacto de la pandemia sobre la educación presencial y escolarizada, seguirá creciendo la oferta de educación superior en línea, en modalidades construidas según las necesidades de los individuos, procedente de diversas instituciones y en formatos híbridos más accesibles.

Lo anterior no sólo tendrá un serio efecto en las oportunidades dentro del mercado laboral sino que va a desafiar radicalmente el modelo convencional de instalaciones, campus, calendarios escolares, vacaciones, clases magistrales y laboratorios tradicionales, entre otras cosas, para dar lugar a una educación 24/7, organizada a medida de cada quien, impartida por varias instituciones y en todas partes a la vez, y condensada en uno o varios nodos y redes.³⁰ Esta revolución dejará atrás a las universidades que mantengan sus programas rígidos, con la estructura física habitual de aulas, maestros y alumnos en horarios y clases predeterminadas, y costos elevados de operación.

²⁶ Sahlberg, Pasi, *El cambio educativo en Finlandia. ¿Qué puede aprender el mundo?*, Buenos Aires, Paidós, 2013, pp. 176-177.

²⁷ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

²⁸ Cukier, Kenneth, “The web of knowledge”, en Franklin, *op. cit.*, p. 248

²⁹ Cfr. por ejemplo, OCDE, *Students, computers and learning. Making the connection*, 2015, y De Melo, G., et al., “El impacto en el aprendizaje del programa Una Laptop por Niño. La evidencia de Uruguay”, *Trimestre Económico*, 334, abril-junio 2017.

³⁰ En sus primeros seis años de operación, Khan Academy tenía ya 6 millones de alumnos al mes, sus videos se habían visto 140 millones de veces y sus alumnos habían realizado 500 millones de ejercicios con su programa informático. Khan, Salman, *La escuela del mundo. Una revolución educativa*, Barcelona, Ariel, 2019, p. 15.

7. La revolución del empleo en las economías del conocimiento

Por razones muy diversas, que van desde la automatización y la especialización de los procesos hasta el tránsito de la manufactura a la *mentefactura*, el mundo laboral ha cambiado drásticamente en las últimas tres décadas y, con ello, la naturaleza y las posibilidades de inserción de los egresados universitarios así como las modalidades y contenidos del aprendizaje a lo largo de la vida para el caso de los adultos, los cuales van a necesitar cada vez más pasar por procesos de *upskilling*, *reskilling* y *lifelong learning* que les permitan adquirir o actualizar habilidades y con ello mejorar sus posibilidades de permanencia o reinserción laboral. La tendencia a disponer de habilidades generales, jerárquicas e intercambiables hacia otras donde prevalecen la colaboración horizontal, competencias específicas novedosas y por ende una “clase emergente de personas capacitadas para ejercerlas”³¹ parece haber llegado para quedarse. Cualquiera que visite alguno de los grandes, modernos y refinados *clusters* en sectores como el automotriz, la energía o el aeroespacial en Brasil o México se quedará con la sensación de que son un fiel reflejo de las distintas revoluciones que se han producido en las últimas décadas en la economía, el empleo o la educación -y de la forma como interactúan- y que tienen como denominador común la emergencia de la digitalización, la automatización y la inteligencia artificial.

Ese conjunto de transformaciones, más los permanentes hallazgos en la investigación especializada, producirán a su vez nuevos cambios tanto en nuestra comprensión de la pedagogía y la didáctica como en la forma en que éstas se utilizan en los distintos niveles educativos.

El primero sucede en la educación básica. Por ejemplo, la inteligencia artificial ahora demuestra que, así como hay varios tipos de inteligencias, también hay distintos modelos de aprendizaje en los niños. Algunos estudios³² destacan por ejemplo el aprendizaje adaptativo, que permite ajustar una o más características del ambiente de aprendizaje a las características de cada estudiante; el aprendizaje automático, que da la posibilidad de desarrollar técnicas que facilitan a las computadoras la posibilidad de aprender o realizar tareas de alfabetización, matemáticas y resolución de problemas, o el aprendizaje profundo, que hace que los sistemas de cómputo puedan “aprender” a partir de la experiencia del funcionamiento del cerebro animal para mejorar cosas tales como el reconocimiento de voz, la visión por ordenador y el procesamiento del lenguaje natural.

Esta es una primera disrupción relevante: el diseño curricular de la educación básica es demasiado rígido y parece corresponder todavía a un modelo del siglo XIX que choca con una revolución digital del

³¹ Gratton, *op. cit.*, 9. 21

³² McKinsey Global Institute, “Intelligence Artificial. The digital frontier?”, Discussion paper, June 2017

siglo XXI, y la evidencia más visible es el estancamiento en ciertos logros de aprendizaje en matemáticas o en lectura, entre otros factores porque son habilidades que ahora pueden hacer las máquinas. Estas carencias e insuficiencias, en suma, tendrán una consecuencia en el resto de los trayectos formativos y por ende en las competencias y habilidades para que los jóvenes puedan insertarse de manera efectiva en los mercados laborales.

El segundo desafío, como se mencionó previamente, reside en la desconexión entre la formación y la calidad de los egresados de la educación superior y lo que realmente necesita la economía y el empleo. Un dato sugerente: la automatización está ya desplazando empleos formales ejecutados por humanos. Por ejemplo, según datos de 2021,³³ la fabricación y venta de robots industriales y por ende su uso en fábricas de todo el mundo se está acelerando a un ritmo elevado: 126 robots por cada 10.000 empleados es el nuevo promedio global de densidad de robots en las industrias manufactureras, casi el doble que hace cinco años y se estima que en ese año había en operación más de 3 millones, lo cual se corresponde con la estimación de que para 2026 en torno a 1.4 millones de personas podrían perder sus empleos³⁴ ¿Cuántos reemplazaron a egresados universitarios? No lo sabemos y de hecho es muy probable que más bien haya sido personal poco calificado, pero en la medida en que la inteligencia artificial, el internet de las cosas, la impresión 3D o las nuevas tecnologías hagan más sofisticadas esas máquinas la tendencia a la sustitución de personal calificado puede aumentar.

Y la tercera cuestión es cómo impulsar más las modalidades de ciclo corto (los llamados niveles CINE 5 de la UNESCO³⁵): formación profesional, técnico superior y técnico superior universitario. En otras palabras: cómo ejecutar políticas para capacitar, reentrenar y compensar en las nuevas habilidades que se requieren a fin de impactar positivamente sobre la productividad, el empleo formal y más competitivo. Hay un amplio y creciente porcentaje de la población que ha adquirido en el mejor de los casos competencias y habilidades básicas insuficientes para ser productivos y participar activamente en la nueva economía del siglo XXI, a los cuales habrá que darles nuevas oportunidades educativas agrupadas en lo que hoy se llama “aprendizaje a lo largo de la vida”. De otra forma, todas estas personas adultas se volverán los nuevos parias del mundo laboral.

³³ <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robot-density-nearly-doubled-globally>

³⁴ World Economic Forum, cit. en Ríos, Germán et al., “*Educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica*”, Madrid, OEI, Octubre 2020, p. 10.

³⁵ Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. Ver detalle en: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/iscled-2011-sp.pdf>

Varios reportes (OCDE y OIT, por ejemplo³⁶) estiman que en la actualidad 8 de cada 10 nuevos empleos se están generando en campos que tienen un componente importante de innovación: tecnología manufacturera, big data, finanzas, desarrollo urbano, medio ambiente, biotecnología y robótica, entre otros. Por tanto, el capital humano, la tecnología y el conocimiento serán factores clave para modelar el nuevo mercado laboral, pues permitirán generar valor agregado en la producción de bienes y servicios, y por consiguiente una mayor productividad y crecimiento económico. Cuando se contrastan, sin embargo, estas tendencias con la composición actual de la matrícula en las universidades de ALC por área de conocimiento se observa de nuevo la enorme desconexión.

La enorme concentración en ciertas disciplinas dificulta la inserción laboral: por ejemplo, de 2.2 millones de graduados en 2016 en América Latina, 1.3 millones egresaron de las áreas de ciencias sociales o humanidades, y son aquellas donde son más altos los niveles de desempleo; en cambio, de ciencias agrícolas, tecnologías, ingenierías o ciencias exactas se graduaron entre 50 mil y 400 mil, pero sus tasas de empleabilidad fueron las más altas.³⁷

Por otro lado, los empleadores se muestran preocupados al no encontrar la fuerza laboral con las habilidades y competencias, en particular de carácter transversal, que necesitan. Si bien hay una discusión muy relevante y justa sobre el valor que las artes liberales y las humanidades tienen en la formación de las personas, en el ejercicio pleno de la libertad, en la construcción de ciudadanía y en la consolidación democrática³⁸ también es cierto que la globalización económica, financiera y tecnológica ha modificado radicalmente la fisonomía del empleo, de la movilidad social y económica y de la productividad. Análisis muy recientes muestran que la demanda de habilidades cognitivas no rutinarias de orden superior está aumentando, y ésta sólo podrá ser atendida si la educación terciaria “promueve la adquisición de habilidades técnicas necesarias para determinadas ocupaciones (y) fomenta el desarrollo de habilidades complejas de resolución de problemas, pensamiento crítico y comunicación avanzada, transferibles entre distintos puestos de trabajo y ocupaciones” así como habilidades socioemocionales como el trabajo en equipo, la resiliencia y la autoconfianza³⁹. Naturalmente que este proceso de reconversión introduce nuevos dilemas para las universidades respecto de su papel en el siglo XXI o, dicho de otra

³⁶ Ver OECD, *Employment Outlook 2019. The Future of Work*, Paris, 2019, y OIT, *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo Tendencias 2020*, Ginebra, 2020.

³⁷ OEI, *Informe Diagnóstico*, cit.

³⁸ Véanse por ejemplo Fareed Zakaria, *In defense of a liberal education*, New York-London, W.W. Norton & Co., 2015, y Martha Nussbaum, *Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades*, Buenos Aires, Katz Editores, 2010.

³⁹ Beylis, Guillermo et al., *op cit*, pp. 911-92

forma, sobre su verdadera aportación a los procesos de innovación y desarrollo de los países.

Y la cuarta interrogante, derivada de la pandemia, es cómo conducir en estos años el egreso de los universitarios en un escenario de bajo crecimiento o de franca recesión económica. Partamos de que por ahora todas las estimaciones a nivel global son muy moderadas o de plano mediocres para el caso de ALC, que la salida puede no ser rápida, y que la inserción laboral de los universitarios ya exhibía, desde antes de la pandemia y por causas diversas, serias dificultades, con sus consecuentes efectos sobre la pérdida de puestos de trabajo. Con una crisis de tal magnitud no funcionarán las transferencias directas o temporales, al menos para este colectivo de egresados universitarios, sino que será indispensable articular y financiar políticas focalizadas que faciliten la absorción de un capital humano calificado, en el que ya se invirtió, en los sectores más productivos y que muestren una tendencia más rápida hacia la recuperación. De otra suerte, ese talento ya formado puede traducirse en un desperdicio irreparable.

Ante estos escenarios, es urgente rediseñar de manera profunda el modelo vigente de la educación superior ya que, si continúa basado esencialmente en la cobertura y con insuficiente vinculación con el mundo productivo, en las próximas décadas será completamente disfuncional, comprometiendo con ello el desarrollo personal y colectivo. Como ha intentado mostrar este ensayo, las condiciones de la economía y del conocimiento han cambiado a tal velocidad y profundidad que es impostergable plantearse un nuevo paradigma del sentido y la misión de la educación superior. De hecho, dentro de la enorme tragedia humana, económica y sanitaria que ha significado la irrupción de la pandemia desde 2020, es justamente el momento para emprender reformas de fondo orientadas, sobre todo, a la calidad, la oportunidad, la pertinencia y la excelencia de los sistemas universitarios.

En suma, enfrentar con éxito esta transición necesaria solo será posible si comprendemos bien las tendencias globales y las fortalezas de la región a fin de estimular un nuevo paradigma que deberá construirse en torno a la innovación y el desarrollo. En otras palabras: es fundamental articular un modelo en el cual la evolución de la educación superior converja con un entorno económico y social más moderno y robusto, y armonice de manera más efectiva la estructura curricular y la formación académica, la investigación aplicada y las necesidades de una región potencialmente desarrollada y orientada hacia una economía del conocimiento.

Finalmente ¿está preparado el sistema de educación superior de ALC para los retos del siglo XXI? Todo indica que no lo suficiente. Es evidente que el problema obedece a múltiples causas y razones -políticas, económicas, culturales, institucionales- y tendrá que afrontar un doble desafío. Por un lado, quizá por un par de décadas

más seguirá teniendo necesidad de atender la demanda del acceso para los futuros egresados del ciclo educativo previo, lo que implicará una enorme presión financiera para incrementar la planta docente, el equipamiento tecnológico, la infraestructura física, entre otras cosas.

Por otro lado, deberá cerrar la brecha existente entre la oferta y demanda de capital humano, es decir, entre el perfil de egreso y las necesidades específicas de los empleadores. Más aún: los desafíos que impone el sector productivo en términos de innovación, complejidad productiva y tecnología hacen que esta brecha sea aún más difícil de cerrar. En consecuencia ¿hacia dónde dirigir una conversación sensata y realista sobre cómo construir un modelo distinto y mejor para la educación superior?

Hay al menos cuatro premisas fundamentales que deberán tomarse en cuenta. La primera es que el crecimiento sostenido de la economía dependerá del aumento en el valor agregado de la producción nacional y la mayor competitividad que logremos en la generación de bienes y servicios. La segunda es que ese crecimiento impulsará y a su vez será impulsado por la transición hacia una economía basada en el conocimiento y la innovación, incorporando de manera virtuosa los avances tecnológicos para transformar la manera en que generamos riqueza, crecimiento y equidad productiva. La tercera es que para transitar de una economía “tradicional” a una del conocimiento, el desarrollo del talento y de la innovación serán el factor crítico. Y la cuarta es que la construcción de un nuevo círculo virtuoso (economía-educación-empleo) dependerá de promover una verdadera disrupción –en lo académico y en su sistema de gobernanza por lo menos- del actual modelo educativo en el nivel superior.

Es urgente pensar, discutir y formular una agenda disruptiva para la educación superior para repensar, reinventar y renovar sus instituciones y ofrecerla con la pertinencia y la calidad que merecen los jóvenes. Solo así podremos garantizar que en el mundo del mañana que ya nos alcanzó esas generaciones tengan una vida más plena, saludable, segura y mejor.

El liderazgo en la transformación de la Educación Superior Pública

Leadership in the transformation of Public Higher Education

Alma Herrera Márquez*

Resumen

El presente artículo muestra un panorama general del liderazgo universitario en el siglo XXI. Se compone por cuatro apartados. En el primero se describe de manera general el contexto en el que se gesta un nuevo enfoque del liderazgo. En el segundo apartado se establece un análisis comparado entre el enfoque idílico del liderazgo personal encabezado por una persona carismática llena de atributos y cualidades personales y los nuevos enfoques de liderazgo distribuido que lo asumen como un proceso dirigido a fortalecer la confianza mutua. El tercer apartado presenta algunos desafíos para el ejercicio del liderazgo en educación superior derivados de la pandemia de la COVID-19. Finalmente se presentan las conclusiones que conducen a reflexionar el papel del liderazgo en el siglo XXI.

Palabras clave

Liderazgo, Educación Superior, Innovación Educativa.

Abstract

The article presents an overview of university leadership in the 21st century. It is made up of four sections. The first describes in a general way the context in which a new approach to leadership is being developed. In the second section, a comparative analysis is established between the idyllic approach to personal leadership headed by a charismatic person full of personal attributes and qualities and the new distributed leadership approaches that assume it as a process aimed at

* Este ensayo es resultado del Proyecto: Entornos Híbridos de Aprendizaje: Diseño de Problemas Prototípicos en entornos físicos y virtuales (PAPIIT IN404818, FES Zaragoza, UNAM).

strengthening mutual trust. The third section presents some challenges for the exercise of leadership in higher education derived from the COVID-19 pandemic. Finally, the conclusions that lead to reflecting on the role of leadership in the 21st century are presented.

Keyword

Leadership, Higher Education, Educational Innovation.

Introducción

No es posible analizar y proponer el perfil del nuevo liderazgo en las Instituciones de Educación Superior (IES) sin reflexionar acerca del papel que tienen estas instituciones en las sociedades del siglo XXI. Es un hecho, que la educación debe contribuir al diseño y construcción de un mundo mejor, y, de manera específica, al desarrollo pleno de las personas, pero no es momento de asumir, sin ningún nivel de crítica, que las IES son relevantes en sí mismas.

Las universidades, que en el mundo surgieron al amparo de las grandes catedrales medievales (Bolonia, París y Salamanca) fueron convirtiéndose en la mayor parte de los casos, en torres de marfil desvinculadas de las problemáticas de sus sociedades.¹

Desde finales del siglo XX la presión del capital global, forzó a muchas universidades a que los líderes se comportaran menos como académicos y más como CEOs (Chief Executive Officer) de empresas globales² responsables de vigilar la rentabilidad, las auditorías, el control de riesgos y la gobernabilidad. En los últimos 30 años, muchas universidades han actuado como auxiliares del emprendimiento y operado como organizaciones que ofrecen servicios de consultoría de muy alto costo.

En esta línea de acción, el personal docente funcionó como gerente y la comunidad estudiantil asumió el papel de consumidor; con esta lógica, si el estudiante fracasaba, era culpa del profesor. Fueron

¹ América Latina fue la excepción pues en la región la universidad pública se ha distinguido por su articulación con las necesidades sociales. Este modelo ha alcanzado nuevos perfiles pues el compromiso con el entorno no se reduce sólo a la formación de profesionales-ciudadanos responsables, a la generación de conocimiento a partir de rigurosas metodologías, o a ofrecer actividades que divulguen el conocimiento o difundan la cultura, pues “siendo la universidad una institución que influye en la sociedad, es responsable de canalizar esa influencia con una clara orientación transformadora, hacia los ámbitos de vulnerabilidad social y económica presentes en nuestras sociedades” (De la Cruz y Sasía, 2008, p. 27).

² De acuerdo con Eagleton (2015) en el mundo occidental toda la investigación académica financiada con fondos públicos debe considerarse ahora como parte de la llamada economía del conocimiento, con un impacto medible en la sociedad. Es probable que a los farmacéuticos les vaya mejor en este juego que a los fenomenólogos. Las materias que no atraen lucrativas subvenciones de investigación de la industria privada, o que es poco probable que atraigan a un gran número de estudiantes, se ven sumidas en un estado de crisis crónica. El mérito académico se equipara con la cantidad de dinero que puede recaudar, mientras que un estudiante educado se redefine como uno que puede emplearse.

múltiples los efectos perversos en la dinámica educativa de las universidades, pero destacan cuatro en el tema del liderazgo:

- La rígida verticalidad en la toma de decisiones.
- El enorme aumento de la burocracia.
- El florecimiento de una ideología gerencial.
- La exigencia de procesos de evaluación externos realizados por organismos acreditadores.

El resultado de tales efectos evita que las estructuras y normas de operación de la educación superior de corte gerencial sean lo suficientemente ágiles para responder rápidamente a las necesidades cambiantes del entorno. Se necesitan estructuras completamente nuevas, como las de Calbright College de California³ el cual es un modelo de toma de decisiones colegiadas que parte de las necesidades de la comunidad y deja, en segundo término, criterios como la rentabilidad institucional.

Abundan las investigaciones y los nuevos modelos (*The Landing*,⁴ *grSShopper*,⁵ *Learning and Performance Support Systems*,⁶ *ProSolo*,⁷ *Known*⁸) que han sido diseñados proponiendo esquemas cada vez más descentralizados en los que el estudiante tiene mayor control sobre su trayectoria de aprendizaje y sus datos en modelos muy poco acoplados con las demandas del mercado de trabajo. Estos modelos apuntan a que en el siglo XXI lo que se requiere son nuevos liderazgos promotores de toma de decisiones colegiadas.

Hoy día es evidente que, en todas las esferas de la sociedad, es aceptada la idea de que el conocimiento es un bien público, por lo que, los modelos académicos de enseñanza universitaria e investigación tendrán que ser planteados desde y en el contexto de aplicación, y ser analizados, desde y en el contexto de implicación. Asimismo, los nuevos desarrollos tecnológicos del aprendizaje en entornos virtuales podrán marcar una diferencia en la vida de millones de personas.

³ Es una institución cuya misión es el desarrollo de competencias laborales; de acuerdo con su modelo:

- Cada estudiante puede comenzar su programa en cualquier momento y trabajar según su propio horario y a su ritmo personal.
- A través de la instrucción en línea, cada estudiante configura su programa de aprendizaje en función de su programa de vida, lo que lo prepara para el éxito desde el principio.
- No hay clases establecidas a las que asistir, ni fechas límite específicas que cumplir.
- Si el estudiante tiene experiencia previa con su tema puede acelerar y completar sus requisitos más rápidamente. (<https://www.calbright.org/working-adults/the-calbright-model/>)

⁴ <http://landing.athabascau.ca/>

⁵ <http://grsshopper.downes.ca/>

⁶ <http://lpss.me>

⁷ <http://dalmoo.prosolo.ca>

⁸ <https://withknown.com/>

Pero para que ello ocurra, la educación superior tendrá que actualizar sus contenidos, re-imaginar las formas de prestación del servicio, sus modelos educativos, la reorganización de los entornos de aprendizaje formal e informal y el liderazgo universitario.

En particular, el liderazgo tendrá que conducir a la creación de innovadoras sinergias entre gobiernos, mercado y sociedad, y entre las que sobresale, la creación de redes transinstitucionales que articulen con independencia de fronteras geopolíticas, a diversos agentes sociales con sectores científicos y académicos nacionales e internacionales. El liderazgo no puede centrarse solamente en la gestión eficiente; tiene que partir necesariamente de la comprensión de la complejidad del mundo y proyectar la forma con que la universidad puede contribuir a la economía, la sociedad, la salud, la cultura, la política y el bienestar.

Desde esta perspectiva, el liderazgo en las instituciones de educación superior tendrá que enfocarse a la solución de al menos, cuatro aspectos que trastocan las políticas públicas que han definido la dinámica de la educación superior en los últimos veinticinco años:

- a) La inclusión, diversidad y accesibilidad.
- b) La innovación tecnológica.
- c) El diseño de sistemas de certificación que garanticen la movilidad académica, la flexibilidad curricular y la construcción de trayectorias personales innovadoras; siempre en el marco de programas institucionales de alta calidad académica.
- d) El financiamiento.

El liderazgo en la educación superior.

De manera tradicional el concepto de liderazgo se ha extraído de las características personales de gente exitosa alrededor del mundo; de este modo, las historias de éxito son el insumo de lo que están hechas las inspiradoras anécdotas que narran la forma en que los líderes lograron grandes transformaciones organizacionales y sociales. No hay un modelo único de ser líder, pero sí rasgos comunes.

El líder es la persona quien tiene la habilidad para dirigir o guiar a otros individuos, equipos u organizaciones completas. Cada líder tiene su propio estilo y método para negociar en distintas situaciones y controlar múltiples factores internos y externos; usan sus cualidades innatas para inspirar a individuos, equipos o sociedades a alcanzar sus metas. Los líderes efectivos pueden ver más allá de ellos mismos y más allá de las circunstancias inmediatas y manejar las relaciones interpersonales y generar resultados positivos (Kedia, 2020) combinando fortalezas.

Los miles de libros y artículos que se han publicado respecto a las características del liderazgo coinciden en general, en que los y las líderes, a partir de la clara visión que tienen del futuro, crean confianza,

construyen ambientes de trabajo motivantes, tienen la capacidad para determinar metas comunes, favorecen la colaboración y la cooperación entre los miembros de una organización y tienen habilidades para conciliar los intereses personales con las metas de la institución.

El estereotipo idílico del líder implica poseer cualidades personales como una gran capacidad de comunicación; flexibilidad para cambiar de rumbo, si cambian las condiciones del contexto; tomar decisiones informadas; consistencia, convicción y empatía; a ellos se suman, la estabilidad emocional, el pensamiento creativo, la buena educación, competencia profesional, sociabilidad, objetividad, honestidad, integridad, autoconfianza, la determinación para tomar decisiones, la diligencia, responsabilidad, vocación para guiar y enseñar y el buen juicio; más veinte adicionales que definen la presencia de personajes excepcionales, únicos y por encima de la norma.

Una perspectiva más realista asume la relación que existe entre el liderazgo y el poder. En este caso el poder se expresa de diversos formas: coercitivo, legítimo, referente, experto y reforzante (Kadia, 2020). El poder coercitivo descansa en el miedo ante la posibilidad de ser castigado; este liderazgo no es complaciente; y si bien puede tener importantes resultados inmediatos, no logra establecer fuertes vínculos con la organización y genera sentimientos de subestima, poco aprecio y aislamiento.

Por otra parte, la fuente del poder del liderazgo legítimo proviene de la creencia de que el líder tiene la autoridad para exigir debido a la alta posición que ocupa en una organización; su poder es formal y corresponde a la jerarquía que ocupa en una organización (gerente), institución educativa (rector) e incluso país (presidente). Este poder no se otorga a partir de los rasgos deseables que se han descrito, por lo que puede ser impredecible, inestable y ligado a la temporalidad formal de un cargo.

La fuente de poder del liderazgo reforzante o complaciente es su habilidad para otorgar recompensas, incentivos, bonos, promociones y tiempo libre. Sin embargo, este tipo de poder exige tramos de control muy precisos, ya que, si no hay una asociación directa entre la conducta y la recompensa, se diluye su efectividad; este liderazgo es sumamente subjetivo y es altamente probable que muchos de los colaboradores no sean considerados o bien que la recompensa pierda su valor y promueva malas prácticas.

A diferencia de los tres tipos anteriores, el liderazgo experto basa su fuente de poder en el conocimiento y en la habilidad que posee el líder para enfrentar los desafíos de la organización. En este caso el líder es un experto a quien se admira, por lo que convence a los demás usando el respeto que despierta y la confianza que inspira su conocimiento y experiencia. Sin embargo, si el líder no se actualiza permanentemente el liderazgo su influencia se debilita.

El liderazgo que se apoya en el poder referente, exige personalidades que sean admiradas, y que puedan representar el modelo a seguir por todos los miembros de la organización, tanto en sus valores como en el esfuerzo para alcanzar las metas propuestas. La identificación con el líder genera un sentimiento de satisfacción que se propicia al imitar actitudes positivas como el compromiso al trabajo y la lealtad a la organización. El problema de este tipo de liderazgo es el debilitamiento de su influencia si no responde con efectividad ante las crisis.

En otra perspectiva, los nuevos enfoques de liderazgo en educación superior favorecen la apropiación de las políticas institucionales y generan las condiciones para mejorar directamente el desempeño y los resultados. Este liderazgo fortalece la confianza y el compromiso, no sólo al interior de una organización, sino también con sectores externos que estimulan la cooperación y colaboración alrededor de intereses y valores convergentes. La cooperación basada en la confianza interpersonal e interinstitucional aumenta la creencia de las personas en la capacidad de todos los miembros de una organización para confiar en los demás y conformar equipos de trabajo altamente productivos.

Desde esta perspectiva, hay, al menos, cuatro nuevos enfoques de liderazgo universitario que rompen con la imagen idílica de un líder carismático, cuya capacidad de influencia tiene el poder de transformar instituciones, romper inercias e inspirar nuevos futuros:

- A. El liderazgo consensuado que busca que cada uno de los miembros de una institución participe de manera proactiva en el diseño del futuro y en la toma de decisiones. Es un enfoque del liderazgo intelectual con base democrática y matices culturales que se nutre de la interacción espontánea, del diálogo, la negociación y el debate en entornos institucionales y culturales particulares. Su estrategia central es el fomento del trabajo colaborativo y la negociación de intereses.
- B. El liderazgo participativo enfatiza la necesidad de estimular la confianza para aumentar la eficacia y la eficiencia en las tareas realizadas en el lugar de trabajo. La confianza institucional se centra en prácticas laborales justas, compromete a los actores, mejora resultados y desempeño y apoya prácticas de gestión de recursos humanos de mejor calidad. Este tipo de liderazgo, es fundamental para la innovación, la creatividad y el éxito organizacional del grupo. Una mayor interacción entre organismos profesionales y universidades brinda a los líderes de ambas partes una visión sólida del futuro. De acuerdo con Yukl (2013), los académicos coinciden en que el liderazgo participativo es una estrategia organizacional que puede generar

comportamientos que conducen a resultados positivos y altos niveles de éxito intra e interinstitucionales.

- C. El liderazgo transformacional estimula un estilo colaborativo que inspira la innovación y el cambio como catalizadores de la evolución organizacional que la educación superior requiere (Burns, 2003; Kadia 2020). Este tipo de liderazgo tiende a modificar a la gente a partir de entender sus motivos y satisfacer sus necesidades; no se trata de plantear lo que se espera de la gente, sino partir de las expectativas de la gente e incorporarlas a la mirada de futuro de las instituciones educativas. En este caso, se genera más conciencia de los propósitos de la educación superior, se induce a trascender los objetivos personales para buscar los de la institución y se crea el deseo para alcanzar los más altos propósitos de una organización.
- D. El liderazgo sostenible (Hargreaves y Fink, 2008: 29-30 y 225) se orienta a conseguir recursos, crear cohesión entre los directivos, plantea metas comunes, asegura un asesoramiento efectivo y una rendición de cuentas inteligente; este liderazgo se basa en siete principios a. Profundidad (preservar, proteger y fomentar aquello que en sí mismo se sostiene como enriquecimiento de la vida); b. Duración (fomento de los aspectos más valiosos de la vida a lo largo del tiempo); c. Amplitud (liderazgo distribuido en diversos actores relacionados con la tarea); d. Justicia (es socialmente justo); e. Diversidad (impulsa la diversidad en la enseñanza y el aprendizaje y genera cohesión y estructuras reticulares entre sus componentes); f. Iniciativa (renueva la energía de las personas, no malgasta ni el dinero, ni a las personas); y, g. Conservación (respeto al mejor del pasado y aprende de ello, para crear un futuro mejor).

Estos enfoques ponen en evidencia el hecho de que ya no es posible pensar en un liderazgo personalista que desdeñe la cooperación intra e interorganizacional; pero no es un proceso que se presente con solo desearlo, pues como lo señalan Bowles y Gintis (2002) el establecimiento de un sistema de confianza y colaboración eficiente, así como, de reputación en las relaciones de confianza a lo largo del tiempo son requisito previo para el desarrollo de patrones confiables de comportamiento. La confianza y la autoridad moral (reputación) se logra mediante la interacción constante y el establecimiento de consensos acerca del rumbo y las diversas rutas que deben seguirse. De hecho, los niveles de confianza entre los diversos actores y sectores de una institución son indicador de la eficiencia de la gestión de un acuerdo relacional (Dirks, Lewicki y Zaheer 2009).

Cabe destacar que la confianza aumenta el compromiso y la competencia entre sectores internos y externos a una IES, y ello garantiza

el desarrollo de redes más efectivas para distribuir socialmente el conocimiento. Cabe señalar que en este siglo la articulación entre organismos sociales, profesionales, gubernamentales y empresariales con la educación superior se basa en relaciones positivas y de confianza basadas en el interés mutuo.

En este ámbito destacan los planteamientos de Martins y Terblanche (2003) y más recientemente, de Glód y Wronka (2015) que sugieren que la confianza organizacional mejora la dimensión de comportamiento que apoya la innovación y la creatividad, es decir, manejar desafíos, asumir riesgos y alentar al personal a cambiar. De este modo, la confianza y el liderazgo participativo, así como la cooperación y el mantenimiento de las alianzas operativas generan las bases para la innovación.

Así entendido, el liderazgo es un proceso que propulsa la capacidad para que los distintos actores de una organización reaccionen, intervengan y propongan opciones diversas (Kadia, 2020, p. 11) que sean: coherentes con la misión, académicamente sólidas, centradas en las personas, sostenibles, técnicamente viables y socialmente robustas.

Los desafíos del liderazgo durante y post pandemia.

De acuerdo con la UNESCO, en el año 2020 más del 91% de la población estudiantil del mundo ha sido afectada por el cierre de escuelas en más de 191 países; ello equivale a 1,579,634,506 millones de niños, niñas y jóvenes.⁹ Esta es una medida imprescindible para contener la propagación de la pandemia de la COVID-19. Asimismo, alrededor de 60,2 millones de maestros en el mundo tampoco pudieron trabajar de manera presencial en las aulas. En América Latina y el Caribe, esta situación afecta a más de 156 millones de estudiantes.¹⁰

Esta situación constituye un enorme desafío, que se está afrontando con diverso grado de eficiencia, aprovechando el desarrollo de las tecnologías digitales en los campos de la inteligencia artificial, la automatización, la comunicación, el teletrabajo y un mayor acceso a la información en tiempo real a través de Internet.

En este contexto existe la oportunidad para que en todos los niveles de educación se diseñen experiencias de aprendizaje permanentes que sean más fluidos, flexibles y transparentes enfocadas a las necesidades cambiantes de la comunidad estudiantil. Pero ello requiere de un liderazgo capaz de conciliar los más altos propósitos educativos con las barreras administrativas y burocráticas y los rígidos criterios que regulan el avance del aprendizaje.

⁹ El informe anual de los datos de matrícula estima que más de un tercio de los estudiantes en EE. UU. la educación superior está tomando al menos un curso en línea (Seaman et al., 2018, citado por Frederickson, 2020).

¹⁰ En México 37,589,611 estudiantes continuaron con sus estudios en casa por el cierre de 33,129,563 escuelas a causa de la COVID-19; de éstos, 4,561,792 están matriculados en educación superior.

Se tiene la oportunidad y la tecnología para crear acceso universal para estudiantes en programas que se ofrezcan completamente en línea con formatos flexibles. Hoy día es posible atender a estudiantes que no tienen los medios para acudir a programas presenciales y se pueden diseñar cursos que vayan más allá de los estándares básicos de accesibilidad. Es más, se pueden crear programas que resuelvan los déficits académicos asociados a un bajo capital cultural.

En este contexto, algunos de los grandes temas del liderazgo son los siguientes (Gornall, Thomas, & Sweetman, 2018; Fredericksen, 2020):

- La interconectividad y las brechas tecnológicas y cognitivas.
- La gestión, las políticas y la gobernanza institucional.
- El papel del conocimiento y el desarrollo académico.
- La internacionalización y la movilidad.
- La cooperación, colaboración y asociación dentro y fuera de las IES.
- El incremento y diversificación de la matrícula.
- La innovación educativa.
- La participación de los estudiantes.
- La mejora en la retención de estudiantes y la eficiencia terminal.

Además de estos grandes temas, hay importantes desafíos que hay que enfrentar, entre ellos destacan cuatro:

1. **Inclusión, diversidad y accesibilidad.** Para que la educación superior sobreviva, debemos abordar el inevitable cambio demográfico que ahora nos está envolviendo; se deben buscar formas para asegurar la diversidad y las diversas culturas y grupos de edad (Ciabochi, 2020). El liderazgo universitario tiene que conducir al diseño de una estrategia coherente con la ruptura de las barreras de tiempo, espacio y edad a fin de garantizar el acceso a oportunidades educativas a poblaciones tradicionalmente fuera de los sistemas educativos.
2. **Calidad.** Se asocia tradicionalmente, a indicadores relacionados con la infraestructura de las instituciones educativas, sin embargo, hoy día tiene que incorporar indicadores asociados a la evaluación del éxito y el aprendizaje de los estudiantes. Si bien muchas de las tecnologías nuevas y emergentes son muy poderosas y útiles, es esencial que recordemos que éstas son sólo herramientas.
3. **Innovación tecnológica.** El liderazgo tiene que impulsar un enfoque estratégico que considere las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales para transformar todas las dimensiones de la educación superior, particularmente en:

- A. El diseño de modelos pedagógicos que promuevan el aprendizaje creador y la autonomía en el estudiante (capacidad de formular juicios, tomar decisiones, actuar con independencia y ejercicio responsable de la libertad personal).
 - B. La reorganización de la experiencia educativa para estimular el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo en equipo, multiplicando los ambientes de aprendizaje físicos y virtuales.
 - C. La extensión de los beneficios de la educación, con una firme responsabilidad social al ofrecer el libre acceso a sus cursos en línea de código abierto; potenciando a su vez dos aspectos nodales para el siglo XXI, el desarrollo y apropiación de competencias digitales y el desarrollo de habilidades complejas de pensamiento para la autogestión del aprendizaje.
4. **Financiamiento.** El mayor desafío en nuestro tiempo es sobrevivir a la disminución del financiamiento para innovar. El costo creciente de la educación superior demanda resultados de aprendizaje positivos vinculados al éxito de los estudiantes.

A ellos se suman importantes cuestiones éticas con respecto al ejercicio del liderazgo en un entorno más complejo, que exige ir más allá del modelo de mando o dirección prescriptiva que determina qué hacer, cuándo hacerlo y quién lo tiene que hacer. Es decir, un liderazgo basado en acuerdos profundos e inclusivos logrados a través de procesos continuos de diálogo, deliberación y consenso.

Por todo lo anterior, de acuerdo con Gornall, Thomas, & Sweetman, (2018) el liderazgo en educación superior debe ser:

1. Visionario en su comprensión del pasado, así como en el balance del impacto presente y futuro de la globalización y del desarrollo tecnológico.
2. Programático en la respuesta crítica de la educación superior ante los efectos de estas fuerzas propulsoras.

Conclusiones

Sin negar la existencia de escenarios catastróficos que trazan la desaparición de las instituciones educativas de nivel superior, o bien su creciente mercantilización, es necesario plantear que, en este nivel educativo, hay indicadores que muestran un avance hacia la transformación radical de todas sus dimensiones: métodos, lenguajes, contenidos y paradigmas.

En el siglo XXI el liderazgo universitario, para actuar con efectividad y oportunidad, deberá apoyarse en rigurosos sistemas de información (*learning analytics*) que anticipen tendencias, determinen gérmenes de cambio y realicen un sistemático seguimiento de metas y objetivos.

Las dificultades en el desarrollo de iniciativas, programas e incluso universidades enteras pueden atribuirse a acciones basadas en información errónea y falta de información suficiente.

La mayor oportunidad del liderazgo en el cambio en la educación superior es su enorme poder catalizador para crear un ecosistema educativo que brinde acceso a diversos grupos a lo largo de toda la vida, independientemente de las limitaciones financieras o tecnológicas. Este ecosistema integra tecnologías digitales que potencian el aprendizaje permanente aprovechando la eliminación de las barreras de tiempo y espacio; por otro lado, genera nuevos modelos financieros sostenibles que hagan viable la universalización de la educación superior.

Sin lugar a dudas, en los próximos años el alto valor social del conocimiento y la puesta en marcha de nuevas formas de trabajo colaborativo interdisciplinario (liderazgo sustentable) más comprehensivo y crítico se apoyarán en las tecnologías digitales y en la creación de redes de conocimiento dinámicas y flexibles.

Se requiere un liderazgo que transforme a las instituciones de educación superior para que sus fronteras sean mucho más porosas y sus estructuras mucho más flexibles; de tal forma que reaccionen con rapidez; más aún, que anticipen con oportunidad y creatividad las cambiantes demandas del entorno y no se ciñan al impresionante peso de los aparatos burocráticos que impiden su permanente transformación.

Por otro lado, las instituciones de educación superior se encuentran en un proceso de transformación de sus sistemas de aprendizaje, pero deben conservar las cosas que hacen de la educación universitaria una experiencia maravillosa: fomentar el pensamiento crítico, adoptar múltiples perspectivas, apropiarse de diversos lenguajes simbólicos y brindar acceso a personas que no la tienen.

Ello requiere un liderazgo horizontal que atienda los rasgos clave que influirán en el diseño, operación del campus del siglo XXI:

1. Incremento en la diversidad demográfica del estudiantado. La población estudiantil es más diversa y tiene diferentes expectativas respecto a su proyecto de vida, su trayectoria educativa y sus experiencias en el campus. Las universidades deberán comprometerse con estos grupos, sus necesidades y expectativas (Magnini, Butler y Morrell, 2018).
2. Creciente demanda del aprendizaje a lo largo de la vida. Los ciclos rápidos de innovación en ciencia y tecnología y el aumento de la movilidad de los trabajadores están llevando a una creciente demanda para actualizar las habilidades a lo largo de la vida laboral de una persona, dando nueva relevancia a la educación superior (Magnini, Butler y Morrell, 2018).

3. Consolidación de modelos híbridos. Las experiencias presenciales en el campus siguen siendo claves, pero tienen que estar fusionadas con experiencias virtuales que desarrollen otras habilidades de pensamiento asociadas a la hipertextualidad, la interactividad y establecimiento de conexiones nuevas e impredecibles.
4. Optimización de todos los recursos materiales y humanos, sistemas de control de riesgos y mejora continua de procesos. Con la disminución de los recursos disponibles para operar y modernizar la infraestructura del campus, las estrategias que aprovechen al máximo los recursos, combinadas con la automatización, pueden mejorar el rendimiento y reducir el impacto de la estrechez financiera.
5. Importancia de una mayor comprensión de las necesidades de los distintos sectores que componen las IES, es decir, entender los contextos y condiciones espaciales que mejoran el entorno de un campus. Los espacios visual y físicamente agradables fomentan la colaboración entre departamentos y facilitan los vínculos entre la comunidad.
6. Emergencia de nuevas sinergias internas y externas que impulsan la innovación, se requiere de enfoques innovadores de planeación, que promuevan una actitud proactiva para buscar oportunidades en el desarrollo de procesos globales; pero también, que sean capaces de producir oportunidades y condiciones que hagan factible, al interior de una institución, el futuro deseado.
7. Extensión de procesos de Planeación Prospectiva al diseño de la educación superior. Estos modelos de planeación son resultado del análisis y de una visión constructiva integral que no intenta comprobar predicciones en forma contemplativa, sino indicar una multiplicidad de caminos para acercarse a un futuro anticipado; en este sentido es claro que los futuros son muchos y alternativos entre sí, ligados a las posibles decisiones y a la ocurrencia de diversos eventos. Para quien asuma el liderazgo, cada camino se traduce en proyectos articulados por acciones, estrategias y metas claramente delimitadas.

La educación superior hoy día se desarrolla en un entorno dinámico, rico y complejo de innovaciones educativas. Las profundas transformaciones que se están presentando son verdaderos tsunamis de cambio que trastocan los modelos educativos clásicos, y en este marco, es imprescindible identificar y explorar otros esquemas de liderazgo universitario y de su penetrabilidad en la cultura digital y el mundo virtual.

En este contexto el liderazgo en las IES tendrá que propulsar la articulación de la educación con la economía y la sociedad buscando,

generando y procurando los recursos necesarios para la innovación y la investigación educativa. Este liderazgo tendrá como propósitos: a) potenciar la creatividad en una sociedad que exige modos alternativos de comprender y resolver sus graves problemas; b) coparticipar en la reducción de las brechas digital y cognitiva; y c) incorporar los contenidos de las políticas culturales más amplias que reconozcan las diferencias de condiciones, circunstancias y necesidades de la diversidad de la sociedad.

Fuentes de Consulta

- Bowles, Samuel y Herbert Gintis (2002): "Schooling in Capitalist America Revisited", *Sociology of Education*, vol 75, 1, pp. 1-18.
- Branon, R. (2018). *Extend your education: Lifelong learning the new reality for successful career*. Seattle Business. <https://www.seattlebusinessmag.com/commentary/extend-your-education-lifelong-learning-new-reality-successful-carrer>
- Burns, J. (2003). *Transforming leadership: the new pursuit of Happiness*. New York: Grove Press.
- Ciabochi, E. (2020). *Emerging Leadership Issues*, Miller, G. & Kathleen S. (eds.). Leading the eLearning Transformation of Higher Education. Leadership strategies for Next Generation Sterling, Virginia: Ed: Stylus Publishing, LLC. Second Edition. Edición de Kindle, pp. 386-414.
- De la Cruz, Cristina y Sasia, Pedro. (2008). "La responsabilidad de la universidad en el proyecto de construcción de una sociedad", en *Educación Superior y Sociedad*. Nueva Época. Año 13. No. 2. pp. 1-52.
- Dirks, K. T., Lewicki, R. J., and Zaheer, A. (2009). *Repairing relationships within and between organizations: Building a conceptual foundation*. *Academy of Management Review*, 34, 68-84.
- Eagleton, T. (2015). The Slow Death of the University, *The Chronicle of higher education Review*. <https://www.chronicle.com/the-chronicle-review>
- Fredericksen, E. (2020). Leadership for online learning in US Higher education, Miller, G. & Kathleen S. (eds.). *Leading the eLearning Transformation of Higher Education. Leadership strategies for Next Generation Sterling*, Virginia: Ed: Stylus Publishing, LLC. Second Edition. Edición de Kindle, pp 54-79.
- Głód, W. y Wronka, M. (2015). The relationships between organisational culture and management innovation in polish enterprises, *Managing Intellectual Capital and Innovation for Sustainable and Inclusive Society*. Management, Knowledge and Learning Technology, Innovation and Industrial Management. Join International Conference 2015. Bari, Italy. pp. 1409-1418. <https://www.toknowpress.net/proceedings/978-961-6914-13-0/>

- Gornall, L., Thomas, B. & Sweetman, L. (2018), Series Editors' Foreword, Gornall, L., Thomas, B. & Sweetman, L (eds.). Exploring Consensual Leadership in Higher Education. Co-operation, Collaboration and Partnership (Perspectives on Leadership in Higher Education), London: Bloomsbury Publishing. Edición de Kindle. Posición 242-260.
- Kedia, S. (2020). Leadership Dynamics, New Delhi: Kalpz Publications.
- Magnini, E., Butler, T. y Morrell, M. (2018). Campus of the Future. Londres: Arup Foresight
- Martins, E., y Terblanche, F. (2003). Building organizational culture that stimulates creativity and Innovation, *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64-74.
- Shea, P. y Swan, K. (2020). What e-learning Leaders should know about Learning Effectiveness. Miller, G. & Kathleen S. (eds.). Leading the eLearning Transformation of Higher Education. Leadership strategies for Next Generation Sterling, Virginia: Ed: Stylus Publishing, LLC. Second Edition. Edición de Kindle, pp. 119-146.
- Vanian, J. (2019). Eye on AI: How to fix artificial intelligence's diversity crisis. Fortune. <https://fortune.com/2019/04/23/artificial-intelligence-diversity-crisis/>.
- Yukl, G. (2013). Leadership in organizations (8th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- UNESCO, (2020). Componentes para una respuesta integral del sector educativo de América Latina frente al COVID-19. <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/articles/componentes>.

Sistemas de Gestión y Administración de la Educación Pública en Latinoamérica: Visiones y Propuestas en Tiempos de Pandemia

Management Systems and Administration of Public Education in Latin America: Visions and Proposals in Times of Pandemic

Federico Malpica Basurto*

Resumen

La presente investigación ha tenido por objetivo analizar las experiencias internacionales sobre educación generalizada a distancia en el contexto del COVID-19, así como los agentes educativos que intervienen, que sirvan posteriormente como base para el desarrollo de recomendaciones específicas para las políticas educativas en el ámbito didáctico-pedagógico, organizativo y de gestión, así como en la evaluación y el desarrollo de indicadores de calidad para una educación trans-pandemia efectiva. Para ello se ha realizado una triangulación de datos con base en una búsqueda de información, entrevistas en profundidad y un grupo de enfoque con una metodología de cocreación y prototipado rápido. De los datos recabados se ha podido hacer una reconstrucción de la realidad con recomendaciones de diferentes aspectos prioritarios que deben cuidar los responsables y líderes educativos, así como 30 aspectos en 5 dimensiones, para desarrollar criterios de calidad de una educación que supere el distanciamiento y siga produciendo aprendizaje.

Palabras clave

Calidad educativa trans-pandemia, políticas educativas en pandemia, desarrollo organizacional en la educación a distancia, inteligencia pedagógica, planificación didáctica flexible, idoneidad de los recursos digitales.

* Doctor en Ciencias de la Educación, Fundador y director del Instituto Escalae, Barcelona, España. fmalpica@escalae.org, www.escalae.org

Abstract

The objective of this research has been to analyze international experiences on generalized distance education in the context of COVID-19, as well as the educational agents involved, which later serve as a basis for the development of specific recommendations (didactic-pedagogical and organizational) for educational policies in the field, as well as assessment and development of quality indicators for effective trans-pandemic education. For this propose, a triangulation of data has been carried out based on a search for information, in-depth interviews and a focus group with a co-creation and rapid prototyping methodology. From the data collected, it has been possible to make a reconstruction of reality with recommendations of different priority aspects that educational managers and leaders must take care of, as well as 30 aspects in 5 dimensions, to develop quality criteria for an education that overcomes distance and continues producing learning.

Keyword

Trans-pandemic educational quality, pandemic educational policies, organizational development in distance education, pedagogical intelligence, flexible didactic planning, suitability of digital resources.

1. Introducción

Justificación de la investigación

El presente trabajo pretende hacer un análisis de la realidad vivida en los sistemas educativos latinoamericanos desde marzo del 2020 y proponer algunas respuestas que puedan articularse desde la gestión y administración de la educación pública, ya que esta situación ha obligado a realizar un cambio radical, en toda la extensión de la palabra, en la manera ejercer la docencia, un cambio muy rápido y extremo respecto a la manera habitual de impartir clases que se tenía antes de la pandemia. En este sentido, a pesar del sinfín de incomodidades que ha supuesto esta crisis, también puede verse como una gran oportunidad profesional a nivel individual y colectivo. Desde hace ya un tiempo, a nivel internacional, se han ido experimentando y consolidando diferentes enfoques y metodologías activas como el aprendizaje cooperativo, el trabajo por proyectos o el aprendizaje basado en problemas.

En diferentes entidades educativas y contextos se han hecho caer diferentes “tótems” que parecían inamovibles, como los horarios rígidos, o las clases con alumnos de la misma edad, o incluso las paredes y configuración de las aulas, pero quién nos iba a decir que tendríamos la oportunidad de experimentar la no presencialidad de forma generalizada. Hay que decir que, en otros tiempos, esta

pandemia habría obligado a parar completamente la educación a nivel mundial con grandes consecuencias para toda una generación, pero en general, no está siendo el caso en estos momentos.

El presente trabajo quiere describir diferentes entornos, de diferentes países y de diferentes niveles educativos, sobre la lucha para seguir dando clases. Esta necesidad ha llevado a las entidades educativas a organizar, en pocos días, toda la enseñanza mediante el uso de tecnologías y otros medios, que han permitido mantener activo el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. A pesar de las dificultades, ya hay grandes testimonios de éxito que no es de un docente con sus estudiantes, sino de entidades educativas completas, de todos los docentes y todos sus estudiantes, utilizando tanto la formación *online* asincrónica (actividades, proyectos, lecciones, ejercicios) como también la formación *online* síncrona (sesiones presenciales con horarios establecidos, conferencias, explicaciones, debates, discusiones, presentaciones, etc. en tiempo real).

Obviamente, todo esto no es la situación ideal, sobre todo en entornos de familias desfavorecidas, con poco o nulo acceso a Internet y a dispositivos para estar conectados. No hay mayor igualador social que la escuela, pero desde casa la cosa cambia. Aun así, el presente estudio pretende describir los esfuerzos que se están haciendo en todos los entornos escolares, por parte de docentes con más o menos medios, para seguir llevando formación a los y las estudiantes que hoy día se encuentran en sus hogares, como quienes sí están asistiendo a las entidades educativas, pero con grandes restricciones de movilidad por cuestiones de la crisis sanitaria.

Propósito de la investigación

El propósito de la presente investigación ha sido, por tanto, explorar el desarrollo de criterios de calidad para responder a la situación de educación en tiempos de la pandemia de la COVID-19, así como del tránsito que dibuja la trans-pandemia, mediante el análisis documental comparativo entre diversos sistemas educativos de Latinoamérica, el desarrollo de entrevistas con profesionales relacionados con dichos sistemas, así como la co-creación con diferentes expertos en educación, de perfiles heterogéneos y de países diversos que aportaran su experiencia y conocimientos para construir un documento de consenso sobre una práctica educativa que superara las distancias de los medios digitales, para producir el aprendizaje deseado, tomando en cuenta los ejes de motivación y autorregulación, retroalimentación constructiva, apoyo a las familias en los procesos de enseñanza-aprendizaje, regulación y coordinación del trabajo en casa, así como la evaluación en la educación a distancia.

1.1 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar las experiencias internacionales sobre educación generalizada a distancia en el contexto del COVID-19, así como los agentes educativos que intervienen, que sirvan posteriormente como base para el desarrollo de recomendaciones específicas para las políticas educativas en el ámbito didáctico-pedagógico, organizativo y de gestión, así como en la evaluación y el desarrollo de indicadores de calidad para una educación trans-pandemia efectiva.

Objetivo específico

Elaborar recomendaciones para las propuestas pedagógicas de los sistemas educativos, a partir de la revisión y análisis de experiencias educación a distancia en contexto COVID 19 de países de América Latina, en específico, Uruguay, México, Colombia y Perú, así como España.

1.2 Metodología de investigación

a) Búsqueda de información en Internet

1. Búsquedas de los diferentes programas en páginas web oficiales de los ministerios de educación nacionales y regionales.
 1. Colombia: Plataforma Colombia Aprende - Aprende Digital
 2. España: Plataforma Aprendo en Casa (Ministerio de Educación), Centros en Línea (Cataluña), Aula Virtual Educativa (Andalucía) y Plataforma Conectad@s (Ministerio de Universidades).
 3. México: Programa de Telesecundaria, Telebachillerato Comunitario y Programa Construye-T
 4. Perú: Programa Aprendo en Casa y el Ciclo de Formación Interna (CFI).
 5. Uruguay: Plan CEIBAL y Plataforma CREA
2. Búsquedas en otras páginas web que referencian los programas, plataformas y planes.
3. Búsquedas en artículos de revistas de educación que hacen alusión a los programas, plataformas y planes educativos investigados.

b) Encuesta / entrevistas a expertos:

Elaboración de una batería de preguntas para recoger información de expertos internacionales de México, Colombia, Uruguay y España. Elaboración de un instrumento de preguntas abiertas para recoger información de forma escrita o por videoconferencia.

A continuación, se describe la batería de preguntas diseñadas:

1. En esta estrategia, ¿cómo se consigue que los alumnos tengan interacción entre ellos para ayudarles en su proceso de aprendizaje?
2. ¿Qué oportunidades existen para la manipulación, la experimentación y la creación de contenidos?
3. ¿Qué otras actividades de aprendizaje tradicional se proponen y cómo se equilibran con el uso de las estrategias digitales?
4. ¿Cómo se consigue mantener una retroalimentación efectiva entre docente y alumnos (mecanismos, estrategias, instrumentos)?
5. ¿Qué estrategias se utilizan para mantener la motivación del alumnado?
6. ¿Cómo se promueve activamente en los estudiantes la autorregulación con el fin de ayudarles a tomar el control sobre su proceso de aprendizaje, promoviendo habilidades de aprendizaje personales y apoyando la reflexión y la metacognición?
7. ¿Cómo se verifican los problemas que puedan tener los alumnos con la comprensión para ayudarles en la construcción conceptual?
8. ¿Cómo se verifican los problemas que puedan tener los alumnos con la aplicación de procedimientos para ayudarles en su dominio?
9. ¿Cómo se verifica que puedan aplicar los aprendizajes para resolver problemas complejos de la vida?
10. ¿Qué oportunidades existen para adaptar el currículum a los intereses, posibilidades y necesidades específicas de cada alumno?
11. ¿En qué se basa la evaluación de los estudiantes en esta estrategia?
12. ¿Qué instrumentos se utilizan para la evaluación?
13. ¿Cómo se generan las calificaciones correspondientes?
14. ¿Cómo se verifica la práctica docente adecuada y se mantiene la motivación del profesorado?
15. ¿Qué rol juegan las familias y otros agentes educativos?
16. ¿Cuáles considera que son las 3 ventajas más importantes de esta estrategia?
17. ¿Cuáles cree que son las 3 desventajas que aún se deben mejorar en esta estrategia?

Lista de expertos que participaron (por escrito o videoconferencia):

Dr. Alfredo Arnaud Bobadilla, Director de Formación a Distancia, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Dra. Ana Elena Schalk, Learning Development Officer, Technological University of Dublin. Asesora de ministerios de educación e instituciones en Latinoamérica;

Dra. Blanca López Catalán, Profesora en la Universidad Pablo de Olavide, Oficial Trainer del programa finlandés anti-acoso escolar KiVa (Universidad de Turku). Colaboradora de la Escuela de Salud Pública de Andalucía (Consejería de Salud de la Junta de Andalucía); Dr. Enrique Sánchez Rivas, Director del Centro del Profesorado de Málaga, Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía; Dra. Gema Jara, Directora de Contenidos de la Plataforma de Aprendizaje Commonlit, Michigan, EEUU;. Dr. José Silvano Hernández Mosqueda, Director académico, Centro de Formación e Investigación CONRUMBO México; Dra. Mónica Liliana Cortiglia Bosch, Directora General de Innovación Educativa, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) México; Dra. Tiina Mäkelä, Project researcher, KiVa Oficial Trainer, University of Jyväskylä, Finlandia. Jhonny Jurado de la Luz, coordinador de la modalidad de telesecundaria en USEBEQ, Querétaro, México; Pedro Navareño Pinadero, ex-Inspector de Educación, Consejería de Educación de Extremadura, España; Diana María Silva Lizarazo, Jefe Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, Ministerio de Educación de Colombia.

c) Grupo de enfoque con metodología de co-creación

Para el análisis de la realidad y la co-creación de criterios de calidad para una educación sin distancias que se describe en este estudio, se aplicó la metodología *Shape Up by Cookie Box* como experiencia participativa, en línea y gamificada. Se trató de una experiencia de aprendizaje colectiva que aplicó la filosofía del *rapid prototyping* a la reflexión en innovación en todo contexto, también el educativo. Una metodología pautada, secuencial, participativa e inteligible que conecta a los participantes con las habilidades, conocimientos y herramientas imprescindibles para co-crear soluciones efectivas.

La experiencia, se basó en una sesión de 4 horas, dinamizada por parte de consultores expertos que ayudaron a pautar la secuencia de retos que combinaron reflexión y creación, tanto individual como colectiva. Gracias a esta metodología “se genera mucho en poco tiempo” y se mantiene la motivación dado que domina “el hacer” por encima de “el escuchar”, aunque éste también tiene su lugar. Se genera, pues, el máximo conocimiento colectivo en el mínimo tiempo posible, se documenta y se obtienen prototipos sólidos, si es el caso. Una metodología que se nutre de modelos de inteligencia colectiva como los desarrollados en diferentes modelos probados y basados en evidencia científica y proyectos de investigación como *Jam Today*.¹

Dicha experiencia, llevada a cabo por el Instituto Escalae (especialistas en el desarrollo de comunidades profesionales de aprendizaje) y Cookie Box (especialistas en el diseño de experiencias de aprendizaje gamificado), impulsó una reflexión compartida, inter-nacional, rigurosa

¹ <http://www.jamtoday.eu/> (2013-2016).

y en línea, entre diversos expertos y expertas en materia educativa a lo largo de la tarde del jueves 18 de junio del 2020. Varias docenas de personas conectadas (en concreto, 24 participantes y 6 dinamizadores) desde ubicaciones distantes en 8 países e incluso continentes distintos, fueron empatizando con los desafíos presentados y consiguieron definir criterios concretos y aplicables para generar una educación sin distancias (emocionales, pedagógicas, organizativas) en tiempos de pandemia y post-pandemia.

Los perfiles de los participantes fueron diversos: docentes, directores, formadores, consultores, exministros de educación, además de padres y madres de familia. Todos ellos y ellas en representación de la comunidad educativa que buscaba respuestas para una educación acorde a los tiempos sobrevenidos en los que era inevitable convivir con una pandemia global. El resultado ha sido una reflexión notable sobre los criterios que pueden ayudar a los educadores a definir una educación sin distancias que, además, se concretó en una web con recursos de libre acceso: Educación sin Distancias.²

2. Desarrollo

A continuación, se realiza una descripción del análisis de la realidad sobre las diferentes estrategias encontradas en el análisis documental, en las entrevistas realizadas, así como en el grupo de enfoque, comparando diferentes sistemas educativos de España y Latinoamérica, para poder concluir más adelante en estrategias, procesos, herramientas y recursos que pueden implementar las administraciones públicas y que han demostrado ser más efectivos para hacer frente a la realidad actual y para el futuro de la educación en nuestros países.

2.1 Sobre la inteligencia pedagógica de los programas y portales analizados

Cuando hablamos de inteligencia pedagógica nos referimos a la estructura de la información con una lógica derivativa a partir de instrucciones claras para la planificación argumentada, el desarrollo de variables pedagógicas para organizar el proceso de enseñanza aprendizaje y finalmente orientaciones específicas para el proceso de evaluación. En general, no se ha observado mucha inteligencia pedagógica en los programas y portales analizados. Estos son más bien un conjunto de repositorios más o menos clasificados de recursos disponibles para docentes, familias, y otros agentes educativos.

Es verdad que existen plantillas con programaciones didácticas en algunos casos, pero teniendo en cuenta el cambio tan importante que representa para un docente migrar de una educación presencial a una educación a distancia, estos formatos no se pueden considerar ni

² <https://educacionsindistancias.org/>

mucho menos suficientes para dar indicaciones necesarias sobre la complejidad de la práctica profesional que se les presenta.

Por otro lado, en estos portales y programas no existen suficientes fundamentos pedagógicos para sustentar el trabajo que se pide hacer a los docentes, o al menos no están visibles ni son de fácil acceso para los usuarios. Por tanto, sin fundamentos sobre la acción docentes que se pide, será muy difícil que los docentes sean capaces de reflexionar de forma rigurosa sobre su práctica, hacer cambios y adaptaciones sobre el material propuesto (lo cual es necesario en prácticamente todos los casos) y ser capaces de mejorar y compartir con otros docentes su práctica profesional.

La conclusión es que estos portales y programas siguen el modelo directivo y vertical imperante en la actualidad, en el cual el rol docente no ha variado: se les pide ser meros aplicadores de recetas establecidas por instancias superiores donde los y las profesionales no tienen más participación que ponerlas en práctica bajo las premisas e instrucciones ofrecidas. De esta manera, no podemos esperar ninguna mejora educativa bajo esta modalidad a distancia, pero, sin embargo, sí podemos esperar un declive en la calidad del servicio educativo dadas las condiciones del contexto de la educación a distancia, de las competencias actuales de los docentes, de la precariedad de la infraestructura para ofrecer esta modalidad, de la poca capacidad de las familias para ayudar en el proceso, y de la incapacidad de las estructuras tradicionales como la evaluación acreditadora, para sostener el sistema educativo en un contexto remoto.

Por ejemplo, en el Portal Aprender Digital de Colombia, las fichas son actividades simples, para reforzar la práctica de conceptos y algunos procedimientos de las competencias. No hay una reflexión profunda ni activación de habilidades del pensamiento de orden superior. Cada mes que continúa este tipo de educación, más perderán sus estudiantes, pues no tienen los mismos estímulos ni socialización entre iguales que en la escuela.

Será necesario, por tanto, hacer un planteamiento pedagógico de los portales para aprender en casa, para dotarlos de los suficientes *inputs* que permitan al profesorado no sólo aplicar los requerimientos mínimos, sino ser capaces de formarse en la acción a partir de la utilización más o menos intensiva de esta estrategia incluso cuando ya no sea necesaria la escolarización remota del alumnado en el país. La clave para la sostenibilidad de estos programas (más allá del problema coyuntural de la crisis sanitaria) está en su capacidad para combinarse con una educación presencial y para fortalecer las competencias docentes desde el enfoque por competencias, establecido en el currículo nacional de educación básica.

Por tanto, sugiere que todos los recursos necesarios se encuentren en un Portal Unificado en el cual deberá ser explícito el Perfil de Egreso

del Alumnado, el Currículo Nacional de Educación Básica y otros documentos esenciales para todos los actores educativos, en la página de inicio del portal.

Por otro lado, es importante que los usuarios se registren y que contenga un manual del usuario completo en línea. Ver ejemplo del manual del Portal Colombia Aprende: (<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/men%C3%BA-de-ayuda/manual-del-usuario>)

Asimismo, es importante que este tipo de portales formen parte de la Red Latinoamericana de Portales Educativos -RELPE- (Ver el enlace <http://www.relpe.org/que-es-relpe/antecedentes/>). Creada desde el 2004, conforman esta red 20 portales educativos autónomos, nacionales, de servicio público y gratuito, designados para tal efecto por el Ministerio de Educación del país respectivo.

En cuanto a la distribución general del Portal, se recomienda desarrollar una distribución matricial, que permita atender a los profesionales de la educación, pero al mismo tiempo también a los estudiantes y familias.

Es importante que se puedan ofrecer ayudas específicas para la programación, por ejemplo, con plantillas de programación. Ver ejemplo en el Telebachillerato Comunitario, sobre la explicación de cómo programar una secuencia didáctica: <https://sites.google.com/dgb.email/nuevos-programas-d-estudio-tbc/secuencia-did%C3%A1ctica?authuser=0>

Por otro lado, al hacer un análisis de las diferentes fichas de programaciones didácticas y otros recursos ofrecidos por los diferentes ministerios de educación, en general se observaba que los portales para la educación a distancia parece ser que atiendan preferentemente elementos competenciales de carácter factual y conceptual (como si la educación fuera básicamente de esto). Pocas instrucciones didácticas se han observado para trabajar globalmente las competencias, así como desarrollar de manera explícita habilidades transversales y la interiorización de actitudes necesarias para el desarrollo de competencias para la vida.

Es importante que estos recursos estén marcados desde el MINEDU para decir claramente a los docentes qué tipo de componentes y aprendizajes trabajan de las competencias:

- Componentes factuales
- Componentes conceptuales
- Componentes procedimentales
- Componentes actitudinales
- Componentes interrelacionados o globalizados

También pueden dividirse en aplicaciones que trabajan:

- Aprendizajes disciplinares
- Aprendizajes interdisciplinares
- Aprendizajes metadisciplinares

2.2 Sobre la infraestructura de soporte para la educación a distancia y semi-presencial

En un contexto de educación a distancia, la infraestructura es primordial. Por tanto, se ofrecen algunas consideraciones finales para la inversión en recursos para la educación a distancia en función de los datos analizados.

- **Invertir en la infraestructura que soporta la tecnología**

No sólo se debe pensar en la inversión que supone dotar de tecnología todos los docentes y estudiantes del país. También es muy importante pensar en la infraestructura que soportará dicha tecnología. Muchas veces, estos elementos no son tecnológicos, sino mucho más básicos. Por ejemplo:

- En México, un aula de medios con 25 flamantes PC que no funcionaba porque el transformador del pueblo no aguantaba. En cuanto ponían en marcha los equipos, todo el pueblo se quedaba sin electricidad.
- En otro proyecto, la Fundación Telefónica había donado 18 aulas de medio increíbles a diferentes comunidades remotas, pero al hacer el monitoreo se dieron cuenta que sólo se ponían en marcha una hora a la semana, porque la electricidad de esas escuelas la pagaban las familias de cada comunidad.
- En otras comunidades, las aulas de medios eran saqueadas incluso por las mismas personas del pueblo, por tanto, fue necesario invertir en la instalación de seguridad y rejas para evitar saqueos.

En cuanto a los programas que ya nacieron hace años a distancia (como el Programa de Telesecundaria en México), si bien los dos actores fundamentales para el desarrollo de esta modalidad formativa son los estudiantes y los docentes, la infraestructura también juega un papel importante. Y es que a pesar de las diferencias de infraestructura -dependiendo la zona geográfica y la entidad federativa de donde se hable- en general las telesecundarias cuentan con espacios suficientes para cubrir la demanda estudiantil.

En estos programas, normalmente las aulas ya están equipadas con televisiones, computadoras portátiles, bibliotecas de aula, proyectores y, en algunos casos, hasta con internet (aunque debería de ser el caso en el siglo XXI de que todas las escuelas contaran con este tipo de conectividad). También se tienen, en algunos planteles, aulas de cómputo y digitales, bibliotecas, laboratorios de ciencias, zonas de esparcimiento, zonas deportivas y sanitarios para hombres y mujeres, así como espacio para una cooperativa escolar pequeña. En cuanto a los recursos pedagógicos, las telesecundarias deberían contar con los profesores de la Unidad de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER), directores, subdirectores, personal administrativo, docente y de apoyo a la educación, así como también deberían disponer de los materiales didácticos que las autoridades educativas envían a los estudiantes cada ciclo escolar.

Es importante mencionar aquí que, según lo que se ha podido investigar, los recursos materiales pocas veces se tienen a disposición o completos. Sin embargo, se supone que los tres órdenes de gobierno -federal, estatal y municipal- trabajan durante los periodos escolares en la atención de las necesidades básicas de la población académica, a través del envío de cuadernos, libros, diccionarios y/o juegos geométricos, además de destinar, en algunas ocasiones, materiales cognitivos y de aprendizaje para las materias de matemáticas, ciencias y español, principalmente.

2.3 Sobre la gestión de expectativas con la educación a distancia y semi-presencial

Está claro en el contexto de la educación a distancia es muy difícil sostener las mismas expectativas que si estuviéramos hablando de una educación presencial. Es importante tomar en cuenta esta idea para gestionar las expectativas de todos los actores del sistema educativo comenzando por las mismas autoridades del Ministerio de educación, así como las autoridades regionales y locales que ejercen presión y rendición de cuentas a directivos y docentes de las instituciones educativas peruanas. La gestión de expectativas también se tiene que consensuar con directivos y docentes sobre aquello que es factible y razonable pedir en una situación como la que tenemos actualmente. Asimismo, es importante también socializar y consensuar expectativas con usuarios del sistema educativo llámense estudiantes, familia, y otros agentes educativos.

Aquello que no es factible es, de inicio, pedir el mismo rendimiento que en una situación de educación presencial. Una vez entendido esto, sería importante llegar a criterios que permitan tranquilizar a todos los actores sobre aquello que es factible realizar en una educación a distancia generalizar, y al mismo tiempo, garantizar una educación

mínima aceptable para todas las partes que evite hipotecar el porvenir de varias generaciones de peruanos.

Algunos de estos criterios ya se han ido definiendo en los documentos, normativa, y plataformas oficiales. Sin embargo, a continuación, se ofrecen algunos puntos sobre los cuales es importante verificar que exista consenso entre todas las partes:

- Planificación de sesiones de aprendizaje por competencias
- Carga horaria de clases
- Carga administrativa a docentes y directores
- Evaluación formativa
- Evaluación acreditadora
- Apoyo por parte de familias
- Apoyo por parte de la comunidad (en semi-presencialidad)
- Utilización de las TIC (Internet, TV y radio)
- Apoyo psicológico a familias, estudiantes, docentes y directores
- Tiempo de tutorización por parte del docente a estudiantes y familias
- Retroalimentación continua de tareas y pruebas a los estudiantes
- Trabajo colaborativo entre estudiantes
- Trabajo colaborativo entre docentes
- Adaptaciones para la educación especial, la educación bicultural, la rural, etc.

2.4 Sobre el apoyo a la planificación didáctica flexible

En cuanto a la planificación, definitivamente debe establecerse una planificación flexible. Para ello, es necesario ofrecer al docente una programación mínima que le permita dar su clase, en formato ficha de sesión de aprendizaje, aun si no es capaz de modificar ni enriquecer la experiencia de aprendizaje con más recursos. Es decir, el mínimo desempeño aceptable es que sea capaz de utilizar fichas de:

- a) Trabajo específico** (entrenamiento disciplinar de los alumnos),
- b) Trabajo global** (proyectos de la realidad con suficiente complejidad y contextualizados), y
- c) Trabajo socioemocional** durante una unidad de programación temporal, para trabajar las diferentes competencias del Currículo Nacional.

Esta debería ser la evaluación del desempeño mínimo que debería requerir a los directivos escolares y supervisores de las direcciones locales y regionales. Ahora bien, para los docentes que quieran enriquecer las experiencias de aprendizaje, deberían existir un banco de recursos bien clasificados y con explicaciones, guías y tutoriales para su correcta utilización, en los portales para la educación a distancia.

Desde el punto de vista de evaluación del desempeño, un docente que fuera capaz de enriquecer la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes con el uso de uno o varios recursos, debería tener una evaluación del desempeño destacada y recibir un reconocimiento por esta labor.

Entre los recursos generales que deberían tener los docentes a su alcance son:

- Plantillas de programación didáctica por competencias en el contexto de la educación a distancia.
- Guía de cómo trabajar las competencias en la educación a distancia a través del trabajo específico (para desarrollar esquemas de actuación de las diferentes áreas disciplinares) y el trabajo global (integrador de los diferentes componentes para resolver problemas complejos de la vida) y el trabajo socioemocional (que ayude a desarrollar las habilidades para la convivencia social).

2.5 Sobre los portales de apoyo a la educación a distancia

En función de los datos recabados de diferentes portales de apoyo a la educación a distancia, de España y Latinoamérica, se puede concluir que los siguientes serían algunos requisitos para un correcto funcionamiento de estas herramientas de apoyo:

1. Un apartado sobre explicaciones concretas sobre cómo programar experiencias de aprendizaje con plantillas de programación y suficientes ejemplos para todos los niveles y modalidades.
2. Un apartado de recursos propios y de terceros de contenidos tipo Guías Didácticas para el Trabajo Específico (docente) y Cuaderno de trabajo (estudiante), donde haya actividades secuenciadas, dando opciones de actividad mediada por tecnología una de las tres posibles: Internet o TV o Radio. La ficha no debe ser una guía del programa de radio o TV, sino una guía didáctica de lo que se quiere aprender, donde una de las actividades se encuentra en el medio digital al que tengan acceso los estudiantes. Hay que dejar claro que deben escoger uno de los tres medios, no sumar la misma actividad en varios medios que puedan agobiar a los estudiantes y sus familias.
3. La clasificación de estos recursos puede ser por semanas (como está ahora) pues ayuda a llevar un cronograma (aunque habría que agregar fechas), pero también debería haber filtros para ubicar los recursos por área disciplinar y ciclo, que ya quedarían para años posteriores.

4. Un apartado de recursos propios y de terceros de contenidos tipo Guías Didácticas para el Trabajo Global (docente) y Hoja de Proyecto (estudiante), con filtros por semana, pero también por ámbito competencial y ciclo.
5. Un apartado de recursos propios y de terceros con contenidos tipo Guías Didácticas para el Trabajo Socioemocional (docente) y Hoja de actividades (estudiante), con filtros por semana, pero también por habilidad socioemocional (1. auto-conocimiento, 2. conciencia social y 3. toma responsable de decisiones) y ciclo (Ver ejemplo del Proyecto ConstruyeT de México³).
6. Por otro lado, un Apartado de Recursos para los docentes que quieran enriquecer las actividades de aprendizaje, el portal debería clasificar recursos para la preparación de clases que permitan ampliar los recursos que se encuentran en las Guías didácticas.
7. Un apartado de Preguntas Frecuentes donde se puedan recibir dudas y se vaya creando un repositorio que permita clarificar todas las cuestiones de los programas de educación a distancia.
8. La clasificación propuesta de los recursos en dichos portales, para enriquecer las experiencias de aprendizaje, debería contener al menos las siguientes categorías para su uso en el aula: Recursos para, crear, editar, evaluar, territorializar, buscar y gestionar información, graficar información, interactuar, programar, publicar y compartir, así como para representar dinámicamente.

No basta con poner el recurso, debería haber una explicación del mismo tipo orientación (curaduría por parte de la Administración), un pequeño tutorial de cómo utilizarlo e incluso podría haber una valoración de éste (y dejar que los usuarios también los vayan valorando con un sistema de estrellas).

Por último, todo el diseño de recursos que realice la Administración debe estar en un lenguaje de programación que luego no vaya a tener problemas. En México, por ejemplo, en su día se programaron muchos recursos en Flash que luego quedaron obsoletos porque no corren en ningún dispositivo móvil.

Hay que pensar que la inversión en recursos debe durar aproximadamente 10 años, por lo que deberá también presupuestarse la renovación oportuna.

2.6 Sobre la idoneidad de los recursos digitales

En la actualidad, existe una cantidad enorme de aplicaciones y plataformas para la educación a distancia, que apoyan en todo el proceso educativo. El problema es contar con criterios claros para seleccionar los materiales educativos digitales (MED) adecuados, ya

³ <http://construyet.sep.gob.mx/>

que una decisión errónea puede significar una pérdida de tiempo y recursos para el docente, los estudiantes y sus familias. En cambio, si se toman buenas decisiones respecto a su adquisición e incorporación en el proceso educativo, los docentes podrán contar con los MED más rentables económicamente, tecnológicamente perdurables, sostenibles, robustos y educativamente usables y eficaces para el aprendizaje y la enseñanza.

En este sentido, distintas autoridades internacionales han venido desarrollando normas que abarcan desde cómo aplicar la tecnología en programas educativos y planes de estudio, a cómo tratar los datos del usuario de la tecnología a nivel de privacidad y accesibilidad, pasando por la definición de un Material Educativo Digital (MED) y la medición de su calidad.

Revisar la Norma UNE 71362:2020 sobre Calidad de los materiales educativos digitales.⁴ Entre los atributos de un recurso digital adecuado destacan: 1) Descripción didáctica, 2) Calidad de los contenidos, 3) Capacidad para generar aprendizaje, 4) Adaptabilidad, 5) Interactividad, 6) Motivación, 7) Formato y diseño, 8) Reusabilidad, 9) Portabilidad, 10) Robustez y estabilidad técnica, 11) Estructura del escenario de aprendizaje, 12) Navegación, 13) Operabilidad multidispositivo, 14) Accesibilidad del contenido audiovisual y 15) Accesibilidad del contenido textual.

3. Conclusiones

A continuación, se describen a modo de conclusiones 30 criterios de calidad en que deben fijarse los responsables y líderes educativos, tanto de entidades como de administraciones públicas, para generar una educación sin distancias. Estos enfoques que intentan abrazar la complejidad de las entidades educativas desde los ángulos que afectan directamente los resultados de aprendizaje del alumnado y que juegan un papel de vital importancia en la calidad de la práctica educativa cuando hablamos de la educación a distancia e híbrida.

3.1 Motivación, autorregulación y autonomía en el aprendizaje

1. Desarrollo de criterios para promover maneras múltiples de pensar a través de aplicaciones TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) que ofrecen oportunidades sin precedentes para un aprendizaje exploratorio y para la creatividad (p.ej. edición de audio), pero que también pueden trabajarse de forma analógica en una educación híbrida.
2. Desarrollo de criterios para promover la construcción de aprendizaje sobre las preferencias y fortalezas individuales (por ejemplo: comprendiendo el entorno, intereses y habilidades

⁴ Disponible en: <https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0063263>

de cada estudiante) en tanto que recursos cruciales y faros para motivar el aprendizaje. Las TIC ofrecen múltiples maneras para que los estudiantes expresen sus intereses (por ejemplo, mediante redes sociales) y pueden facilitar el desarrollo de su potencial creativo.

3. Desarrollo de criterios para promover el aprendizaje interdisciplinar mediante materiales de aprendizaje variados que deben organizarse por temas para promover la conectividad horizontal y permitir a los estudiantes analizar y comprender las cosas desde múltiples perspectivas. Las TIC ofrecen maneras innovadoras de recuperar información de diferentes ámbitos y crear un contenido multimodal (de diferentes fuentes de información) de gran riqueza.
4. Desarrollo de criterios para aprender mediante la creación de contenido, promoviendo activamente que los estudiantes produzcan y generen sus propios contenidos (artefactos) con el fin de alimentar su imaginación y creatividad, la actitud innovadora y el aprendizaje auténtico. Las TIC ofrecen los medios para diseñar, re-crear y comunicar el contenido generado por el estudiante por todo el mundo, en modos nuevos y efectivos con relación a su coste, así como el tipo de acceso tecnológico de los estudiantes, desde contenidos analógicos como una obra de teatro, hasta blogs, wikis o producir y compartir videos.
5. Desarrollo de criterios para aprender mediante el juego, incorporando de manera generalizada el sentido lúdico con el fin de enganchar plenamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Las TIC ofrecen grandes oportunidades para el aprendizaje lúdico a través de una amplia variedad de juegos digitales y simulaciones.
6. Desarrollo de criterios para dirigirse a los diversos estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples poniendo en valor y proporcionando los medios tecnológicos y analógicos (variedad de tareas, contenidos, etc.) para abordar los diferentes estilos de aprendizaje e inteligencias de los estudiantes.
7. Desarrollo de criterios para empoderar un aprendizaje autorregulado promoviendo activamente en los estudiantes habilidades de autorregulación con el fin de ayudarles a tomar el control sobre su proceso de aprendizaje, promoviendo habilidades de aprendizaje personales y apoyando la reflexión y la metacognición. Las TIC proporcionan entornos atractivos y motivadores que fomentan el aprendizaje dirigido por uno mismo, ayudando a los estudiantes a abordar el aprendizaje a lo largo de la vida.
8. Desarrollo de criterios para motivar a través de las redes sociales que deben emplearse para aumentar la interacción dentro de la comunidad escolar, abriendo y modernizando procesos internos. Las evidencias muestran que las redes digitales (blogs, twitter,

etc.) permiten a los estudiantes y docentes colaborar más allá de sus barreras culturales, idiomáticas o institucionales.

3.2 Apoyo socioemocional en los procesos de enseñanza-aprendizaje

9. Desarrollo de criterios para poner en práctica la inclusión social y la equidad mediante estrategias y medios tecnológicos que ofrezcan oportunidades de diseñar aprendizajes a medida de las necesidades de cada estudiante.
10. Desarrollo de criterios para promover la inteligencia emocional a partir de TIC que permiten el uso de recursos de aprendizaje para promover las habilidades emocionales de los estudiantes (conocimiento de uno mismo, empatía, etc.).
11. Desarrollo de criterios para el reconocimiento de los logros (tanto de alumnos como de profesores) a través del potencial de las TIC para facilitar un aprendizaje ubicuo a través de recursos educativos abiertos (por ejemplo: videos, podcasts, etc.)
12. Desarrollo de criterios para impulsar el desarrollo de habilidades socioemocionales para aprender a entender y regular las emociones, sentir y mostrar empatía por los demás, establecer y desarrollar relaciones positivas, tomar decisiones responsables, y definir y alcanzar metas personales, a través de enfoques transversales que favorecen la interculturalidad, la salud, el cuidado del medio ambiente, etc.
13. Establecimiento de criterios para el desarrollo de la competencia digital como factor crítico para la seguridad y sana convivencia de los menores y jóvenes, que lleve al uso responsable de medios digitales respetando a las personas o grupo de personas y denunciando cualquier forma de ciberacoso realizado mediante ataques personales, divulgación de información confidencial o falsa, entre otros medios.

3.3 Regulación y coordinación de trabajo en casa y la comunidad

14. Desarrollo de criterios para innovar en los horarios mediante herramientas (por ejemplo, calendarios compartidos *online*) para compartir horarios y facilitar la gestión del tiempo, con el fin de proporcionar a docentes y estudiantes más oportunidades de compromiso con su aprendizaje.
15. Desarrollo de criterios para desarrollar actividades significativas y funcionales en situaciones auténticas, animando a los estudiantes a aplicar su propio conocimiento, indagaciones y pensamiento autónomo para desarrollar habilidades. Las TIC ofrecen oportunidades sin precedentes para que los estudiantes conecten con actividades significativas y funcionales (p.e. visitas virtuales a museos, geoetiquetado, etc.).

16. Desarrollo de criterios para aprender mediante la experimentación y la manipulación que deben permitir a los estudiantes explorar conceptos complejos y manipular ideas con el fin de mejorar su pensamiento crítico y su habilidad en relacionar conceptos aparentemente inconexos. Las TIC ofrecen nuevos medios como acceso online a laboratorios remotos para un aprendizaje por exploración, aunque también es factible realizar estos experimentos en casa de forma analógica, mediante una explicación previa por TV o radio.
17. Desarrollo de criterios para promover el emprendimiento donde los estudiantes tengan oportunidad de iniciar, diseñar e implementar proyectos reales con el acento sobre productos o servicios innovadores para la comunidad escolar, con el fin de crear una cultura que valore la asunción de riesgos, el emprendimiento y la innovación. Las TIC ofrecen oportunidades tanto para el emprendimiento real como el virtual.
18. Desarrollo de criterios para trabajar en red con contextos y actores del mundo real, donde el docente y sus alumnos interactúan de manera eficiente y cooperan con una pluralidad de actores (industrias, agencias, museos, etc.) regularmente con el fin de comprometerse y experimentar con los valores sociales y la diversidad cultural, y para apoyar y promover la motivación del estudiante. Las TIC ofrecen redes sociales de trabajo innovadoras, potentes y efectivas, con relación a su coste, interacción y colaboración más allá de las fronteras espaciotemporales.
19. Desarrollo de criterios para hacer de las familias unos aliados en el aprendizaje de los/las estudiantes y para que las familias se interesen por la parte de la vida que sus hijos/as se pasan en la escuela.

3.4 Retroalimentación efectiva y evaluación en la educación a distancia

20. Desarrollo de criterios para desarrollar un aprendizaje personalizado ajustando continuamente el currículum y los métodos para responder a las necesidades de aprendizaje individuales, fomentando su motivación y expresión personal. Las TIC incrementan las posibilidades de personalizar los aprendizajes, por ejemplo, con el registro detallado de los datos sobre el progreso de los estudiantes y empleando recursos educativos abiertos para actividades de aprendizaje a medida.
21. Desarrollo de criterios para facilitar la colaboración entre iguales, teniendo en cuenta que el aprendizaje es un proceso social, promoviendo la habilidad de los estudiantes de pensar tanto individualmente como con otros, permitiéndoles considerar

múltiples perspectivas. La colaboración entre iguales (que puede ser sincrónica y asincrónica en las redes sociales y comunidades de práctica) trasciende las limitaciones espaciotemporales y potencian el aprendizaje creativo.

22. Desarrollo de criterios para fomentar la motivación y el *feedback* adecuado a los estudiantes, para producir aprendizaje, mediante materiales y estrategias como el modelo de clase invertida, que permite al profesorado hacer las explicaciones previas y fungir como guía del grupo durante todo el proceso.
23. Desarrollo de criterios para establecer el contrato didáctico y otros planes 1x1 con cada estudiante (y su familia si son de edades tempranas) para obtener un compromiso del nivel que pretenden alcanzar al finalizar el período.
24. Desarrollo de criterios para el monitoreo de las prácticas educativas de calidad mediante TIC que ofrezcan herramientas versátiles para apoyar aproximaciones de crecimiento y revisión sistemática de las estrategias de implementación, de forma transparente y abierta.
25. Desarrollo de criterios para generar y mantener un plan de evaluación continua, que permita al estudiante ir monitorizando su propio trabajo y a nosotros hacer el seguimiento individual y grupal de la clase en un entorno online.
26. Desarrollo de criterios para el diseño de actividades no calificables, pruebas de autoevaluación, instrumentos de retroalimentación clarificadora para el estudiante, especialmente ante los fallos o deficiencias que pueda manifestar, como herramienta para desarrollar la autorregulación del estudiante en su progreso. Se trata de evaluar más y calificar menos.
27. Desarrollo de criterios para diseñar estrategias que permitan diversificar las fuentes de evidencias para la evaluación formativa, mediante la retroalimentación de sus compañeros (coevaluación) las pruebas donde sea factible evaluar las habilidades y actitudes durante el desarrollo (proceso), así como los conocimientos evidenciados del trabajo realizado (producto).
28. Desarrollo de criterios para emitir informes de evaluación criterial para que cada estudiante pueda saber, con base en un criterio dado, cuánto ha podido avanzar en un período determinado (independientemente de su grupo-clase).

3.5 Organización escolar ante las obligaciones de distanciamiento físico

29. Desarrollo de criterios para la organización de horarios diarios y semanales, grupos-clase, tiempos de dedicación a las diferentes áreas y asignaturas, horario laboral docente y cumplimiento de las exigencias del currículo cuando hay obligaciones de

distanciamiento físico e instrucciones de reducción a la mitad de los aforos habituales sin renunciar a la asistencia habitual de los y las alumnas al centro educativo.

30. Desarrollo de criterios para la organización de las actividades no curriculares como son el transporte escolar, las actividades extraescolares recreativas y deportivas, los refuerzos académicos, etc. para cumplir con las obligaciones de distanciamiento físico e instrucciones de reducción a la mitad de los aforos habituales, sin renunciar a la asistencia habitual de los y las alumnas a dichas actividades.

Bibliografía

- Álvarez Jiménez, A. D. (2014). *Entornos personales de aprendizaje (PLE): aprendizaje conectado en red*. (S. G.-S. Publicaciones, Ed.) Madrid, España.
- Boza, Á., Tirado, R., & Guzmán-Franco, M. D. (2010). *Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces*. *Relieve*, 16(1), 1-24.
- Carreño, Á. B., Cruz, M. D. L. O. T., & Garrido, J. M. M. (2009). *El impacto de los proyectos TICS en la organización y los procesos de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos*. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 263-289.
- González Ramírez, T., & Rodríguez López, M. (2010). *El valor añadido de las buenas prácticas con TIC en los centros educativos*. *Teoría de la Educación*. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 11(1).
- Hart, P. (2006). *How should colleges prepare students to succeed in today's global economy?* Retrieved May 02, 2016, de <http://www.aacu.org/advocacy/leap/documents/Re8097abcombined.pdf>
- Herrington, J., Reeves, T. C., & Oliver, R. (2010). *A practical guide to authentic e-learning*. Routledge.
- Malpica Basurto, F. y García Pañella, O. (2021). *Cocreando la nueva escuela post-pandemia: criterios de calidad para una educación sin distancias*. *Revista DIM, Didáctica, innovación y multimedia*; Núm. 39 (2021). Universidad Autónoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/record/243617>

Escuela 4.0

Digitalizar con sentido, le da sentido a la digitalización

School 4.0

Digitizing with meaning, gives meaning to digitization

Emilio Torres González*

Resumen

Entender la relevancia de las tecnologías en nuestra era y reflexionar sobre el papel que deben de ocupar en los sistemas educativos, es de vital importancia si queremos preparar competentemente a los futuros líderes de nuestro siglo. Pero esta reflexión debe ser profunda, ágil y tomada en serio ya que supone un cambio a todo nivel en cuanto a la manera en la que hasta hoy hemos entendido la escuela. Este artículo, pretende apoyar a esta reflexión, y encontrar algunos porqués debemos digitalizar con urgencia los procesos de enseñanza para generar aprendizajes significativos.

Palabras clave

Tecnología educativa, proceso enseñanza aprendizaje, innovación educativa, comunidad docente, planes de capacitación, liderazgo educativo.

Abstract

Understanding the relevance of technologies in our era and reflecting on the role they should play in educational systems is of vital importance if we want to competently prepare the future leaders of our century. But this reflection must be deep, agile and taken seriously since it supposes a change at all levels regarding the way in which we have understood the school until today. This article aims to help this reflection, and find some reasons why we urgently need to digitize teaching processes to generate meaningful learning.

Keyword

Educational technology, teaching-learning process, educational innovation, teaching community, training plans, educational leadership.

* Director Pedagógico de Progentis, Master en Neuroeducación y co-inventor de 3 patentes sobre habilidades del pensamiento registras en USPTO

Introducción

Sin lugar a discusión, este 2022 plantea un nuevo escenario mundial, regido por nuevas normas, cambios de conductas y proyección hacia un futuro apasionante, incierto y con muchas nuevas preguntas para las que es difícil encontrar respuestas en el corto plazo.

El mundo en el que vivimos ha cambiado, por lo que tenemos que voltear a mirar al mundo en el que aprendemos y preguntarnos ¿Necesitamos cambiar el actual sistema educativo? ¿Estamos alineados con las necesidades de esta nueva era? ¿Es la escuela de hoy la organización que permite preparar a los que van a liderar mañana?

Desarrollo

Las evidencias, los resultados y la investigación, no deja lugar a dudas sobre la urgencia hacia una innovación valiente que la administración debe llevar adelante en sus sistemas educativos. Mejores planes de capacitación docente, apuesta y autonomía por el liderazgo en las escuelas, mayor inversión para mejorar las infraestructuras escolares y la inclusión de la tecnología como vehículo para acelerar los procesos de enseñanza aprendizaje.

La sociedad es más tecnológica que nunca, está más conectada y con acceso ilimitado a fuentes de información que no paran de crecer y brindarnos nuevas posibilidades. Esto plantea un nuevo panorama, en el que quizás, sí podemos encontrar una línea de visión que nos permita dar un paso firme ante esta renovación educativa que tanto necesitamos.

Renovación educativa que debe iniciar por las personas y no sólo por la inclusión de pantallas. Es prioritario trabajar con directores y profesores, desde su visión, desde sus capacidades y desde la idea de que son ellos quienes están llamados a liderar con éxito este cambio hacia lo digital. Debe de ser una visión compartida, desde la reflexión común y desde un punto de partida en el que el consenso de la comunidad educativa permita entender estos cambios como una necesidad y una gran posibilidad para, no sólo mejorar y diversificar los modelos de enseñanza, sino para generar mejores aprendizajes.

Si este cambio no empieza por las personas, es decir, por la preparación de los profesores, está abocado, con toda seguridad al fracaso. En países como España, entre el 2010 y el 2015, se diseñaron múltiples proyectos desde la administración educativa, con la intención de acelerar la digitalización de las escuelas públicas y concertadas. Se repartieron equipos portátiles a discreción por cientos de escuelas españolas, se pilotó un modelo de un niño por una máquina en los niveles de quinto y sexto de primaria, se mejoró el ancho de banda de los centros educativos, etc... pero el proyecto no funcionó, no salió adelante porque no se tuvo en cuenta a las personas que debían de darle vida a esas máquinas y usarlas con eficiencia en el día a día. Aún

hay algunos de esos centros educativos, que guardan esas cajas de material informático ya obsoleto, en sus envoltorios y sin abrir.

En marzo del 2020, con la llegada de la pandemia, y con todas las escuelas del mundo trabajando en línea, desde Progentis pudimos realizar una encuesta a cientos de docentes, en la que obtuvimos datos muy relevantes y reveladores. De entre casi cinco mil profesores encuestados, obtuvimos que el 60,2% manifestaba no sentirse preparado para impartir clases en línea, sin las competencias necesarias y sin la preparación para digitalizar, lo que hasta ahora estaban haciendo de manera presencial. Con la llegada de la pandemia, y la obligatoriedad como única opción de hacerlo en línea, la falta de preparación del profesorado, llevó a la improvisación y a la baja calidad de muchos de los procesos asociados.

Otro dato interesante que obtuvimos, fue que el 43% de los profesores, tomaron decisiones autónomas de cómo y con qué herramientas digitales impartir clases en los meses de pandemia, ya que su centro escolar no pudo tomar decisiones únicas y válidas para todos los docentes. Cada profesor hizo lo que pudo, se puso en marcha de manera acelerada, y optó por aquellas herramientas digitales que le permitieran seguir conectados con sus estudiantes, pero muchos de ellos lo hicieron en base a su intuición y sin coordinación con sus compañeros o la dirección de los centros escolares.

Datos muy relevantes, que nos demuestran que es prioritario trabajar en la capacitación de docentes y en la necesidad de encontrar razones que nos permitan a todos tener una visión compartida de hacia dónde debiéramos de dar los siguientes pasos. Llegar a grandes porqués, y socializarlos con la comunidad de docentes, para que, desde una necesidad común, puedan nacer proyectos TICs en las escuelas, que auguren cierto éxito en la mejora del aprendizaje de los estudiantes.

Y encontrar esas razones, nos obliga a mirar más allá de los muros de las escuelas, a conectarnos con el mundo que estamos viviendo, con entender que las oportunidades laborales, los entornos de ocio y la comunicación, han cambiado abruptamente. Los sistemas educativos deben conectarse mucho más con la realidad actual, no como meros espectadores del escenario de cambio mundial, sino desde la posibilidad de sentirse parte protagonista de lo que está sucediendo y poder influenciar de manera positiva.

Lo primero es entender que esta nueva era, es información. Tenemos a nuestro alcance más información, que todos nuestros antepasados juntos. De una manera fácil, y sencilla, a golpe de pulgar, podemos acceder y consultar todo aquello que se nos ocurra. Pero es curioso que viviendo esta era de la información, no vivimos una nueva era del conocimiento. Los niveles de comprensión y lectura son alarmantemente bajos, no hay desarrollo del pensamiento y construir aprendizaje es cada vez es más complejo. Nuestros niños saben leer

y escribir, pero son analfabetos en el siglo XXI. No pueden entender el mundo porque no lo comprenden, y no lo comprenden porque para ello necesitan desarrollar pensamiento y aprender a leer esta nueva realidad. ¿Será que estamos ante la primera generación que puede ser menos inteligente que sus padres?

Y lo segundo es entender esta nueva era de la comunicación. La tecnología nos acerca el mundo y lo reduce a una pantalla. Ofrece posibilidades sin precedentes y nos permite conquistar un nuevo continente al que nuestros niños se han ido a vivir. Pero esto es más complejo de lo que parece. Decimos que lo son, pero no son nativos digitales, no saben usarla con responsabilidad, nadie los está educando para ello y no están siendo capaces de desarrollar las destrezas necesarias para navegar con éxito este nuevo océano de data e información. ¿Quién es responsable de desarrollar estas habilidades digitales?

Las administraciones, los líderes educativos, los profesores y las familias, deben de entender la urgencia del momento y la necesidad de tomar decisiones rápidas y basadas en la evidencia. La escuela que vivimos los adultos ya está obsoleta, no permite alinearse con el nuevo paisaje, y pasa por una transformación sistémica, de abajo a arriba. Y en esta transformación la tecnología obra un papel fundamental, como vehículo que ayude a generar programas y proyectos que eduquen a nuestros estudiantes hacia un mejor procesamiento de la información, que maduren hacia una comprensión que les permita mirar el presente con proyección de futuro y que esto los lleve a un desarrollo del pensamiento y poder así enfrentar los nuevos problemas y retos a los que estamos expuestos. Se requiere tecnología que permita enseñar a nuestros niños a usarla con responsabilidad y productividad, que les permita no sólo buscar, sino encontrar información útil y que esto los haga libres desde la posibilidad de tomar buenas decisiones.

Desde Progentis, estamos muy conectados al desarrollo de soluciones para ayudar a conectar a las escuelas con las necesidades que esta nueva era nos está exigiendo. Mientras vamos preparando y capacitando a los profesores, es necesario empezar, y pronto, a trabajar con nuestros estudiantes en el desarrollo serio de sus destrezas de pensamiento. Está a merced de la información a la que tienen acceso y esto modula su manera de pensar y por ende, su toma de decisiones y su comportamiento. Es también necesario, y de ahí nuestro compromiso como Progentis, mejorar los procesos de comprensión hacia un mundo cada vez más complejo de entender, el pensamiento estratégico hacia la manera en la que enfrentamos nuevos problemas y las competencias digitales de nuestros niños, cuando se enfrentan al océano de información que está contenido en el internet, para que no sólo busquen, sino que encuentren información útil. Destrezas fundamentales que deben marcar el rumbo de la innovación

de los sistemas educativos que no sólo piense en dotar a los centros de máquinas, sino de utilizarlas óptimamente para preparar de mejor manera a sus estudiantes.

Conclusión

La inclusión de la tecnología en los procesos de enseñanza, no es una opción, es una obligación. No hay lugar al debate sobre el porqué hacerlo. Toca reflexionar y rápido en el cómo, en qué plazos, con qué derivación de presupuestos y cómo preparar a quienes van a liderar este gran salto hacia adelante: “los docentes”, porque la tecnología sin metodología es cacharrería. Método, visión, liderazgo y capacitación son claves para el éxito del que se puede convertir en el nacimiento de una escuela que rompa sus muros y enseñe a comprender la realidad en la realidad.

Las decisiones del hoy marcarán las oportunidades del mañana.

La asesoría y el acompañamiento para la innovación en la gestión de la institución educativa

Advice and support for innovation in the management of the educational institution

M^a Antonia Casanova Rodríguez*

Resumen

En una sociedad democrática, compleja e incierta..., líquida -en palabras de Bauman-, parece necesario adoptar medidas que garanticen la actualización permanente del sistema educativo mediante una cultura de innovación incorporada al quehacer habitual del mismo. Para ello, se inicia el artículo contextualizando la educación en la actualidad y concretando los conceptos básicos que se manejarán frecuentemente: gestión, organización, innovación. A continuación, se entra en el concepto y tipos de asesoría, al igual que en la posibilidad de que ésta sea ejercida por la supervisión, dadas las funciones que desempeña en el sistema. Por último, se propone el establecimiento de Planes de Actualización para supervisores, de modo que se garantice la formación permanente que avale el desempeño de sus funciones de manera apropiada a las circunstancias que se presenten.

Palabras clave

Acompañamiento, Asesoría, Gestión, Innovación,
Organización, Supervisión.

Abstract

In a democratic, complex and uncertain society..., liquid -in the words of Baumann-, it seems necessary to adopt actions that guarantee the permanent updating of the educational system through a culture

* Profesora de la Universidad Camilo José Cela (Madrid) y Directora del Instituto Superior de Promoción Educativa (Madrid). Directora de la colección de pedagogía "Aula Abierta", de Editorial La Muralla. Sus líneas de investigación se centran en evaluación, supervisión, educación inclusiva y diseño curricular.

of innovation incorporated into its usual performance. To get it, this article begins contextualizing education today and specifying the basic concepts that will be handled next: management, organization, innovation. Next, we enter into the concept and types of counselling, as in the possibility that it would be executed by the supervision, given the functions that it performs in the system. Finally, it is proposed the establishment of Update Plans for supervisors, so that the permanent training guarantees the performance of its functions appropriately to the circumstances that arise.

Keyword

Accompaniment, Counselling, Management, Innovation, Organization, Supervision.

Introducción: Contextualizando la gestión educativa en la actualidad

Con objeto de ponernos de acuerdo, inicialmente, en el sentido de los términos en los que vamos a intentar profundizar en este texto y, por supuesto, relacionándolos con la realidad en la que se desarrollan, es decir, en una sociedad democrática con todas las implicaciones que ello conlleva, me permitirán que comience por la conceptualización de los mismos, introduciéndonos de este modo en el núcleo que constituirá el desarrollo del tema abordado.

Si no se produce esta coincidencia de entendimiento en torno a los conceptos manejados, no será posible lograr la comunicación, pues ésta exige la coparticipación tanto en el lenguaje como en la realidad, de manera que sea posible la reflexión y la acción sobre ese entorno comprendido de forma equivalente. La relación dialógica, por tanto, es razón *sine qua non* para llegar a lograr los objetivos de mejora institucional que se proponen en este artículo, mediante la asesoría y el acompañamiento que desembocarán en una cultura de innovación permanente mantenida en las instituciones cuya finalidad sea la calidad en su mayor grado posible y, obviamente, contextualizada en su tiempo.

La sociedad democrática

El vivir en una sociedad democrática implica, en primer lugar, aceptar la diferencia que caracteriza a la población, admitiendo, además, el enriquecimiento que esta diversidad supone para el conjunto de la ciudadanía y el avance seguro en todos los campos del saber y de su aplicación para el bienestar común. Evidentemente, las ventajas de los sistemas democráticos son palpables a lo largo del tiempo, pues evitan -cuando se respetan sus normas- los abusos de autoridad sufridos por la humanidad en etapas históricas anteriores, o incluso actuales,

en los países donde todavía imperan regímenes autoritarios. Abusos que generan la discriminación de una buena parte de la población por razones de género, etnia, capacidad, ideología..., en fin, es bien conocido el modo de sobrevivir en esas sociedades que todavía no han conseguido la libertad que disfruta una gran cantidad de naciones que han aceptado la democracia como modelo de gobierno.

Pero, por otra parte, la democracia es compleja para su gestión, no cabe duda. El aceptar la diversidad como principio, supone que el responsable de cualquier institución -y no digamos del gobierno de una nación o estado- debe contar con todas las personas, sus talentos y sus limitaciones, para llevar adelante la tarea que tiene encomendada. Los resultados alcanzados serán mejores que si los gestiona una sola persona, pero se hace precisa la comunicación permanente, la colaboración continua, el trabajo en equipo, la consulta amplia en determinadas situaciones..., en definitiva, lo que implica asumir un proceso democrático de funcionamiento a cualquier nivel de implementación.

Se enlaza este planteamiento con otras características sociales de estos momentos, entre las que destacan el incremento exponencial de conocimiento que a diario se produce en el mundo. Conocimiento que, además, se difunde con gran celeridad mediante las tecnologías de la información y de la comunicación, que están al alcance de una importante cantidad de población, al igual que a través de la movilidad presencial que se facilita por la globalización existente en todos los órdenes de la vida. Esto supone que personas de diferentes especialidades, de diferentes países, ideologías, etnias, etc., se reúnen en un mismo lugar para llevar a cabo trabajos en común, consiguiendo resultados óptimos gracias a las aportaciones de sus talentos singulares y de sus campos de especialización.

La educación se encuentra en una situación similar y es obligado adoptar soluciones semejantes si se quiere, realmente, un avance significativo en su calidad, sobre todo la relacionada con los aprendizajes y competencias que la población escolarizada en estos momentos debe adquirir para desenvolverse en la sociedad de nuestro entorno. Circunstancias que antes podría resolver eficazmente un solo directivo, por ejemplo, ahora pueden precisar la colaboración o el asesoramiento de expertos en múltiples sectores de gestión educativa.

Conceptos básicos

Partiendo de las bases presentadas en los párrafos anteriores, expondremos a continuación los conceptos que vamos a manejar en el siguiente texto, que se pueden compartir o no, pero que, en todo caso, suponen un principio de acuerdo para avanzar hacia esa asesoría necesaria, que podrá variarse en función de las circunstancias particulares que se planteen en cada institución que la asuma.

¿Qué se entiende por gestión educativa?

Gestionar supone llevar adelante un proyecto o iniciativa de cualquier índole, lo cual implica ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una institución o actividad específica. También se presentan ocasiones problemáticas en las que la “saber gestionar” se entiende como disponer de las competencias adecuadas para conducir el contratiempo y llegar a superarlo con éxito.

Desde un punto de vista estrictamente educativo, son muchos los autores que han expuesto diversas teorías que abordan la gestión unida estrechamente a los requerimientos organizativos y, como consecuencia de ambas, la innovación, siempre necesaria para continuar con un nivel de calidad mantenido o superado día a día. Toda organización es perfectible por principio, pero siempre que se aúne con una gestión apropiada para lograr la innovación, por lo cual habrá que centrar las actuaciones en la gestión del conocimiento, ámbito típico y propio de la educación.

Siguiendo a Gairín (1999), se puede afirmar que la organización genera conocimiento, que aprende, que supone el contexto de actuación de toda la acción institucional y que, por lo tanto, se conforma como el marco o la estructura general del programa de intervención que se proponga. El mismo autor (2002, p. 13), avanzando en las teorías de Espinoza (2000), propone tres aspectos esenciales para definir y operar con una estructura de gestión que avale la creación permanente del conocimiento, lo que derivaría lógicamente en un proceso innovador continuo. Los aspectos aludidos se concretan en:

- a) Recursos institucionales que favorezcan una cultura organizativa que promueva la inversión en capital intelectual y la formación de los miembros que componen la organización.
- b) Fomento de una estructura bio-funcional, en la que todas las unidades trabajan interconectadamente. La organización horizontal facilita la eliminación de jerarquías y la creación de conocimiento.
- c) Sistemas tecnológicos que faciliten la creación de redes de comunicación, fundamentalmente entre las personas que producen conocimientos y los gerentes de esos saberes generados.

La persona responsable de la gestión, por lo tanto, deberá procurar disponer de estas tres condiciones para llevar a cabo su labor y, además, manejarlas con el conocimiento y destreza que le permitan obtener los mejores resultados para su institución.

La innovación, como factor de calidad inherente a las instituciones educativas

La conceptualización de la idea de innovación debe presidir todas las actuaciones realizadas institucionalmente y encaminadas, como no

puede ser de otra forma, a la mejora permanente de su funcionamiento y de los resultados periódicamente alcanzados. Es importante, por ello, acordar o consensuar el sentido otorgado a este término para que la comunidad educativa -en su más amplio sentido- trabaje en la misma dirección y consiga una comunicación dialógica que permita un pensamiento coparticipado dirigido a que la acción-reflexión-acción (en propuesta de Freire, 2020)¹ derive en una máxima eficacia sin contradecir o entorpecer el camino emprendido.

En sentido estrictamente lingüístico, se entiende por innovar el “mudar o alterar algo, introduciendo novedades” (DLE, 2014), si bien conviene transferir esta primera interpretación al ámbito educativo, dentro del cual Rivas Navarro (2000. 20) la define como: “la incorporación de algo nuevo dentro de una realidad existente, en cuya virtud ésta resulta modificada”; añadiendo algunos elementos complementarios, que enriquecen la anterior, contamos con la que aportan González y Escudero (1987, pp. 16-17): “serie de mecanismos y procesos más o menos deliberados por medio de los cuales se intenta introducir y promocionar ciertos cambios en las prácticas educativas vigentes (...) dinámicas explícitas que pretenden alterar las ideas, concepciones, metas, contenidos y prácticas escolares, en alguna dirección renovadora de lo existente”. Por su parte, Aguerrondo (1995, p. 20) apuesta por entenderla como un “intento de ruptura del equilibrio -dado el funcionamiento rutinario- del sistema educativo, que puede ser por un ajuste cuando no se altera la estrategia básica y una transformación cuando sí lo hace”.

En todos los casos, se comprueba que la introducción de cambios positivos en el quehacer institucional, que unen la gestión y organización con el desarrollo, derivará en innovaciones. Cualquiera de las decisiones adoptadas puede realizarse como causa o como consecuencia de la evaluación que, lógicamente, se llevará a cabo con anterioridad a la toma de opciones en uno u otro sentido.

Damanpour (1991) distingue tres tipos de innovación, que conviene tomar en cuenta, pues requieren de acciones bien diferenciadas:

- a) Administrativas vs. técnicas: las innovaciones administrativas suponen cambios de estructura y procesos organizativos, mientras que las técnicas implican modificaciones en los productos, servicios y procesos de producción tecnológica. Es importante distinguirlas claramente, pues, como ya queda anotado, unas y otras necesitan acciones diferenciadas.
- b) Productos vs. procesos: las innovaciones de productos se refieren a la introducción de nuevos productos o servicios con objeto de ofrecer respuestas adecuadas a los usuarios, mientras que las de procesos son nuevos elementos incorporados durante la práctica habitual de la institución, como pueden ser la realización

¹ La primera edición es de 1970

de determinadas tareas, la agilización de los mecanismos de información, etc.

- c) Radicales vs. incrementales: las innovaciones radicales comprenden cambios de gran extensión y profundidad (podrían equipararse con las reformas educativas), es decir, cambios fundamentales en la organización y las incrementales afectan a cambios parciales o de menor trascendencia que las anteriores, por lo que generan pequeñas variaciones organizativas.

Enlazando con esta última clasificación, parece importante aclarar las diferencias entre reforma e innovación, pues también involucran acciones totalmente diversas y, por supuesto, de una profundidad y amplitud absolutamente diferentes, afectando a cambios radicales en las estructuras sistémicas de una nación o solamente a determinadas instituciones que las ponen en marcha. En la figura 1 pueden compararse los aspectos concernidos en cada una de ellas. Como resulta evidente, las reformas son adoptadas por las administraciones, mientras que las innovaciones responden a iniciativas de las instituciones educativas de cualquier nivel (preescolar, básico, secundario, universitario...). La asesoría y acompañamiento al que nos referiremos a continuación, serán dirigidos fundamentalmente hacia los responsables de los centros docentes, como emprendedores de la innovación permanente que se precisa para lograr que la educación siempre ofrezca las respuestas de calidad que la sociedad y sus miembros exigen en cada momento histórico.

Figura 1. Reforma e innovación

	Reforma	Innovación
Generada	Externamente	Internamente
Promovida por	La administración	Los profesionales de la institución escolar
Tiene como objeto	Cambios estructurales y curriculares del sistema	La mejora del currículum del centro docente
Su ámbito de aplicación es	El Estado o cualquier territorio extenso	El centro educativo
Su duración es	De largo plazo	De corto y medio plazo
Su aparición es	Infrecuente	Habitual

Fuente: Casanova, 2015, p. 245.

La asesoría institucional

Desde su significado más simple, como es el de dar un consejo o emitir un dictamen en relación con un tema consultado -pero que nos resulta útil para caminar hacia su sentido más complejo-, nos encontramos, en el caso de los conceptos anteriormente tratados, con diversas concepciones del asesoramiento en función de las épocas, los autores y el enfoque asumido, según la profesión que ejerce el que la propone.

Según Nieto Cano (2001, pp. 147-166), se entiende la asesoría como un proceso en el que se da asistencia o apoyo mediante la sugerencia, ilustración y opinión con conocimiento a los directivos de instituciones escolares en busca de mejora. Proceso de ayuda basado en la interacción profesional y orientado a la resolución de problemas institucionales, por lo que se involucran dos partes esenciales: la que propone la asesoría y la que la recibe. Las actuaciones llevadas a cabo pueden implicar un amplio campo de actividades, pero siempre relacionadas con los aspectos educativos que se pretenden mejorar.

Vázquez Gómez (1993, p. 152), por su parte, destaca que asesorar “no es igual a decidir, ni a ejecutar, aunque el asesoramiento lleve consigo la posibilidad de incrementar la capacidad del asesorado para adoptar decisiones, ejecutarlas y comprometerse con sus resultados”. En consecuencia, se deduce claramente que la función de asesoría, en la actualidad, se fundamentará más en trabajar con los asesorados, que en intervenir directamente sobre la situación que se revisa. La reflexión, el análisis de situaciones, la valoración de los antecedentes o circunstancias previas, etc., constituirá el campo en el que los asesorados deberán adoptar decisiones innovadoras después o durante el proceso de asesoría. Las opciones que se tomen desde la propia institución serán las realmente positivas y posibles de implementar, pues involucran a toda la comunidad. Cuando las “soluciones” vienen de fuera, sin el conocimiento ni el compromiso suficientes como para motivar a quienes deben desarrollarlas, suelen resultar ineficaces por la distancia entre los afectados y quienes han decidido por ellos.

Para finalizar este apartado, se puede concluir que la asesoría logrará la efectividad deseada siempre que: se establezca una comunicación real, se alcancen buenas relaciones interpersonales, se posea información especializada y actualizada, se aporte el apoyo técnico-pedagógico requerido y se promueva la investigación y la innovación educativas.

Tipos de asesoramiento

Como ya se ha ido esbozando al tratar del concepto de asesoría, aparecen distintos tipos de asesoramiento posibles en función

tanto de quién los realiza como del modelo que se adopte como más eficiente. Por lo tanto, globalmente, se pueden establecer dos tipos de asesoría generales: el modelo de experto y el modelo de orientador (Pérez Figueiras y Camejo Echemendía (2009, p. 102). Ambos, a pesar de que parezca una dicotomía por su denominación, deben poseer la formación adecuada para ejercer esta función.

El modelo de experto puede caracterizarse por los siguientes rasgos:

- a) Aplica soluciones de carácter general
- b) Confía en que los asesorados acepten que sus conocimientos pueden resolver los problemas existentes
- c) Aborda la comunicación de modo unidireccional
- d) Supone que su conocimiento especializado le otorga poder y jerarquía
- e) Trabaja con modelos de actuación elaborados con anterioridad al acceso a la realidad de la institución

Por su parte, el modelo de orientador ofrece los atributos siguientes:

- a) No prescribe soluciones generales
- b) Se fundamenta en el conocimiento de necesidades y características concretas de la institución
- c) Realiza una aplicación formativa
- d) Promueve la comunicación dialógica
- e) Favorece el desarrollo de las capacidades directivas de los asesorados, para que puedan tomar por sí mismos las decisiones pertinentes.
- f) Colabora en la elaboración y valoración de los proyectos de innovación diagnosticados como necesarios para el avance del Centro
- g) Genera procesos de acción-reflexión-acción, que deriven en autocrítica, autoevaluación y autocontrol.

El primer modelo presentado resulta, quizá, demasiado individualista para las peculiaridades y exigencias que plantea la sociedad democrática en la que vivimos actualmente, si bien puede ser útil para la resolución de determinados problemas -muy específicos- que requieran de un saber especialmente profundo en determinadas temáticas, no dominadas habitualmente por los directivos o planteles educativos.

El segundo modelo se percibe como más asequible en la cultura del mundo de la educación, donde debe predominar el trabajo en colaboración del profesorado y, en definitiva, del conjunto de la comunidad escolar: familias, directivos, personal municipal, personal

no docente. La sociedad completa tiene que involucrarse para conseguir los niveles de calidad y la innovación permanente, tanto en los aspectos de gestión como en los específicamente docentes.

La resistencia al cambio es una realidad persistente en casi todos los ámbitos de la vida y del trabajo; quizá esto se perciba con mayor incidencia en la educación, que permanece en demasiadas ocasiones y con demasiada frecuencia con prácticas didácticas y de gestión ancladas en tiempos y modelos sociales totalmente superados (Casanova, 2021a). En la búsqueda de esa innovación y mejora que se pretenden con los cambios legales, que nos llevan a estar modificando la normativa cada pocos años, y posiblemente con la mejor intención, los administradores de la educación proponen, en ocasiones, modelos educativos que miran más hacia el siglo XIX que hacia el futuro de este siglo XXI que ya avanza a buen paso. Quieren repetir prácticas que en su momento fueron de éxito, pero que ahora resultan absolutamente trasnochadas: más exámenes, más memorización, más acumulación de conocimientos que se olvidan de inmediato, disciplinas rígidas, unidireccionalidad de la enseñanza, imposición jerárquica de actuaciones, falta de transparencia en las decisiones, incomunicación de los directivos.

Por estas circunstancias y otras muchas que se podrían enumerar, la necesidad de la asesoría institucional se hace más evidente en la actualidad. Como ya quedó apuntado, no todos sabemos de todo, por lo que se hace precisa la colaboración de diferentes expertos para llevar a buen puerto la cultura innovadora que debe presidir las actuaciones educativas y no dejar atrás la formación que tienen que adquirir las jóvenes generaciones.

En definitiva, la asesoría y la innovación serán bien admitidas siempre que proporcionen respuestas satisfactorias a las necesidades detectadas, para lo cual hay que comprometer a directivos y plantel en el diagnóstico y evaluación de la situación institucional, con la finalidad de aspirar a unos objetivos innovadores asumidos por todos.

La función asesora de la supervisión

La supervisión en los sistemas educativos posee una ubicación estratégica (ver figura 2), que le permite desarrollar determinadas funciones de modo óptimo y, entre ellas, la de asesoramiento. Función que se complementa y conjuga a la perfección con las de control y evaluación. El desempeño de las tres, de forma razonada y razonable -cumpliendo con las premisas expuestas en el modelo orientador-, permitirá llevar adelante una cultura de la innovación en la gestión, tanto administrativa como del conocimiento.

Es habitual, por ello, que la asesoría para la innovación de la gestión educativa se encargue a la supervisión en la mayoría de los países:

- a) En primer lugar, porque posee la formación adecuada precisamente en las cuestiones idóneas para asesorar a los directivos, responsables de la gestión del conocimiento y, en consecuencia, de la innovación; es decir, la supervisión sabe de administración, de control, de evaluación, de organización, de gestión, de legislación..., o sea, de ámbitos en los que no suelen existir especialistas; esta preparación suele deberse bien a su formación inicial o a la adquirida por las exigencias para pasar a desempeñar los puestos de supervisión. Además, como es obvio, el supervisor puede disponer de otros conocimientos de materias didácticas, en las que podrá asesorar, pero para cuya función suele haber en los sistemas otros profesionales dedicados a ello con exclusividad (asesoramiento técnico-pedagógico en matemáticas, ciencias, historia, etc.).
- b) En segundo lugar, hay que destacar esa posición que se ve en la figura 2. La supervisión se ubica entre la administración y las instituciones educativas, realizando una importante labor de puente entre ambas y, también, en ambas direcciones. Lleva a las instituciones la información que se emite en la administración y, a la vez, reporta a ésta el funcionamiento o las disfunciones que están apareciendo con la aplicación de las normas o recomendaciones publicadas. Conoce bien el funcionamiento de la administración, pero, además, dispone de un profundo conocimiento de las escuelas que visita, si bien, no las dirige, lo que le permite tener una visión más distanciada, más objetiva de los hechos institucionales que se producen, tanto en lo referente a la gestión más típicamente burocrática, como a la gestión del conocimiento y a la organización general del Centro. Igualmente, tiene posibilidad -por las competencias que se le encomiendan- de adentrarse en el funcionamiento didáctico de las aulas.

Aunque desde la supervisión es posible aplicar un tipo de asesoramiento de experto, de acuerdo con la formación que posea, para determinadas situaciones, su posición en el sistema favorece especialmente la puesta en práctica del modelo orientador.

Quizá se considere que esta función asesora/orientadora se encuentre enfrentada a las funciones de control y evaluación que también debe ejercer. Incluso, que imposibilite su implementación. Pero hay que pensar -y entender- que difícilmente puede desarrollarse una asesoría efectiva sin haber evaluado antes el punto de partida de la institución, para conocer a fondo el momento en que se comienza la actuación y concluir en las innovaciones que se deben llevar a cabo. Igualmente ocurre con el control necesario de determinados aspectos de funcionamiento: sería inviable un

sistema en el que el profesorado no asistiera a sus clases, en el que no se gestionara la economía de acuerdo con lo establecido en la normativa o no se cumpliera el currículum regulado legalmente. Bien es cierto que la dirección del Centro y cualquier otro responsable del mismo (gerente, jefe de estudios, rector, vicerrector, secretario..., en las distintas terminologías existentes según los países) deben controlar esos puntos citados, pero llegan ciertas ocasiones en que, por los incumplimientos reiterados, es la supervisión quien tiene que intervenir para corregirlos.

Figura 2: La supervisión en el sistema educativo



Fuente: elaboración propia

No tienen por qué aparecer inconvenientes graves para el ejercicio de la asesoría por parte de la supervisión, sino, por el contrario, son muchas las ventajas que presenta para el apropiado funcionamiento del sistema. El cambio de imagen de la supervisión tradicional es importante para que la situación que se propone sea un hecho. Y ese cambio pasa por la actitud de los supervisores y por su asunción de todas las funciones que tienen encomendadas, no limitándose al mero control burocrático. Si la supervisión es capaz de liderar el sistema, cumplirá habitualmente cuatro tipos de supervisión: curricular, de gestión, organizativa y docente (Casanova, 2021b; Fullan, 2002). De este modo, dirección y supervisión se convierten en los ejes para la innovación continuada en todos los ámbitos educativos que se reclaman socialmente.

Exigencias de formación y desarrollo para la supervisión

Para finalizar este apartado, es obligado hacer referencia a la necesidad de formación específica de la supervisión, de manera que cumpla con la función asesora con la seguridad y la autoridad que requiere la educación. Siguiendo los estudios realizados por Abdolmohamadi y Shanteau (1992), cabe destacar los seis atributos que se asignan como importantes para el desempeño supervisor:

- Conocimiento de la información significativa en un problema
- Asunción de responsabilidad
- Conocimiento actualizado
- Capacidad de adaptación
- Capacidad para extraer información de un problema
- Facilidad para utilizar inmediatamente la experiencia personal acumulada

Será esencial, por tanto, que se planteen Planes de Actualización de Supervisores, con objeto de que estén formados y actualizados para cumplir con esta función de asesoramiento tan fundamental en los sistemas educativos, constituyendo estos la base del desarrollo de los ciudadanos y de su igualdad de oportunidades en una sociedad democrática.

El acompañamiento para la innovación

No basta, como se puede suponer, con actuaciones asesoras puntuales para conseguir un modelo educativo innovador, como cultura permanente de funcionamiento. El objetivo prioritario para crear y mantener esta cultura es organizar un sistema de acompañamiento que realice las labores de seguimiento de las acciones propuestas, previstas y temporalizadas para cada ciclo escolar o, en su caso, para otros periodos de tiempo más adecuados a las metas pretendidas.

En este caso, el acompañamiento debe ir unido a otra cultura sistémica: la de la evaluación interna de la institución, nada frecuente, por otra parte, en nuestros sistemas.

Evaluación institucional continuada y formativa será la base para implementar un modelo de acompañamiento eficaz que avale el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el conjunto de la comunidad educativa, incluyendo al asesor implicado en el proceso.

Se constituirá una comisión de seguimiento, con un responsable del propio Centro, con un plan estratégico que permita ir valorando progresivamente la consecución de los objetivos deseados. Se deben especificar los ámbitos que se van a innovar, marcando objetivos para cada uno de ellos. A continuación, procede formular indicadores descriptivos que favorezcan la valoración continuada de su cumplimiento y, mediante las reuniones periódicas acordadas,

se constará la consecución de la innovación o las dificultades surgidas durante el proceso de trabajo, lo cual permitirá corregir esas disfunciones, superar la situación y llegar con buen fin a la meta establecida. En la figura 3 puede comprobarse el esquema propuesto.

Figura 3: De la evaluación a la innovación

Componente evaluado:

Objetivo:

Indicador	Realidad del Centro	Diferencia entre Indicador y Realidad	Propuesta de innovación

Fuente: elaboración propia

No resulta difícil llevar a cabo un seguimiento y apoyo internos de las innovaciones propuestas mediante este tipo de actuaciones acordadas con el asesoramiento recibido. Los protagonistas de la educación son capaces de formular indicadores de innovación y de elaborar los registros pertinentes para su adecuado acompañamiento. Es deseable que en tiempos de incertidumbre como los vividos en la actualidad, las instituciones docentes ofrezcan modelos de trabajo y cooperación que constituyan referentes para la actuación en otros -y múltiples- ámbitos sociales.

Conclusiones

En síntesis, después de todo lo expuesto, parece recomendable que se institucionalice la función de asesoría para los directivos de los Centros docentes, como responsables de la innovación en la gestión educativa. Vivimos en una sociedad compleja, móvil, incierta, con nuevos conocimientos permanentes, con avances tecnológicos acelerados, con información abrumadora..., todo lo cual debería tener un reflejo en el planteamiento de los sistemas educativos. No es posible mantener un sistema basado en la memorización de lo que no se entiende, por puro afán de acumular, de llenar cabezas, en una época en la que la información está al alcance de cualquier niño o adolescente que disponga de una computadora o un celular. Se hace necesario innovar en función de las novedades que plantea la sociedad en su día a día, si no se quiere que la educación institucional pierda la importancia que debe tener en la vida de la persona.

Igualmente, resulta conveniente que esta asesoría sea realizada por la supervisión, dada su ubicación en el sistema y las funciones que tiene encomendadas, que deben pasar del mero control burocrático al liderazgo mediante el asesoramiento, la evaluación, la formación o la mediación durante su desempeño. En determinadas situaciones, puede contarse con un experto, por supuesto, pero quizá solamente cuando se precisen conocimientos específicos no habituales en el campo de la enseñanza.

Será deseable contar con un modelo educativo en el que la supervisión y la asesoría (con el acompañamiento subsiguiente) se conviertan en motores y líderes de culturas innovadoras permanentes en nuestros sistemas.

Fuentes de Consulta

- Abdolmohamadi, M.J. y Shanteau, J. (1992). "Personal attributes of expert auditors", en *Organiz. Beh. and Human Process* (53), pp. 158-172.
- Agüerrondo, I. (1995). "Innovaciones y calidad de la educación", en *Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas* (19), pp. 17-24.
- Aguirre Baztán, A. (2004). *La cultura de las organizaciones*. Barcelona, España: Ariel
- Álvarez, M. (2017). *El arte de liderar*. Madrid, España: La Muralla.
- Argyris, C. (1993). *¿Cómo vencer las barreras organizativas?* Madrid, España: Díaz de Santos.
- Bou, G. (2005). *Comunicación persuasiva para directivos, directores y dirigentes*. Barcelona, España: Pirámide.
- Carballo, R. (ed.). *Innovación y gestión del conocimiento*. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Casanova, M.A. (2015). *Diseño curricular e innovación educativa*. Madrid, España: La Muralla.
- Casanova, M.A. (2021a). "La educación se moderniza tan lentamente que nunca dejará de estar anticuada", en *The Conversation*. <https://theconversation.com>
- Casanova, M.A. (2021b). "La inspección educativa debe innovar y liderar, no solo controlar", en *The Conversation*. <https://theconversation.com>
- Damanpour, F. (1991). "Organizational Innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators", en *Academy of Management Journal*, 34 (3), pp. 555-590.
- Dean, J. (2002). *Supervisión y asesoramiento*. Madrid, España: La Muralla.
- Diccionario de la Lengua Española* (2014). Madrid, España: Real Academia Española.

- Espinoza, R. (2000). "Universidad y Empresa en la sociedad del conocimiento", en *Cuadernos IRC* (7), pp. 3-16.
- Freire, P. (2020). *Pedagogía del oprimido*. Madrid, España: Siglo XXI de España Editores; 6ª reimpresión.
- Fullan, M. (2002). *Liderar en una cultura de cambio*. Barcelona, España: Octaedro.
- Fullan, M. (2021). *La dirección escolar. Tres claves para maximizar su impacto*. Madrid, España: Morata.
- Gairín, J. (1999). *La organización escolar. Contexto y texto de actuación*. Madrid, España: La Muralla.
- Gairín, J. (2002). "La innovación permanente, cultura y transformación de las instituciones educativas", en Medina, A.(ed.). *Diseño, desarrollo e innovación curricular*. Madrid, España: Universitas.
- Gallego, D. y Ongallo, C. (2004). *Conocimiento y Gestión*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Gómez, E. (2000). *El liderazgo ético, un desafío de nuestro tiempo*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- González, M.T. y Escudero, J.M. (1987). *Innovación educativa: teorías y procesos de desarrollo*. Barcelona, España: Humanitas.
- Kimball, W. (1996). *Técnicas de supervisión para mejores escuelas*. México, México: Trillas.
- Lago Martínez, J.R. y Onrubia Goñi, J. (2011). *Asesoramiento psicopedagógico y mejora de la práctica educativa*. Barcelona, España: Horsori Edictorial.
- Lorenzo, M. (ed.) (2000). *Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal*. Granada, España: Grupo Editorial Universitario y Grupo de Investigación AREA.
- Nerici, I. (1995). *Introducción a la supervisión escolar*. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz
- Nieto Cano, J. M. (2001). "Modelos de asesoramiento a organizaciones educativas", en Segovia, J.D. (coord.). *Asesoramiento al Centro Educativo. Colaboración y cambio en la institución*. Barcelona, España: Octaedro.
- Pérez Figueiras, E. y Camejo Echemedía, D. (2009). *Síntesis gráfica de supervisión educativa*. Madrid, España: La Muralla.
- REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* (13) 4, monográfico dedicado a "La supervisión, eje del cambio en los sistemas educativos. Experiencias iberoamericanas". Octubre, 2015.
- <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol13num4/art.pdf>
- Rivas Navarro, M. (2000). *Innovación educativa. Teoría, procesos y estrategias*. Madrid, España: Síntesis.
- Rodríguez-Gómez, D. (2015). *Gestión del conocimiento y mejora de las organizaciones educativas*. Madrid, España: La Muralla.

- Soler Fierrez, E. (2013). *La visita de inspección*. Madrid, España: La Muralla.
- Soler Fierrez, E. (2017). *¿Qué es la educación?* Madrid, España: La Muralla.
- Torrego, J.C. (coord.) (2000). *Mediación en conflictos en instituciones educativas. Manual para formación de mediadores*. Madrid, España: Narcea.
- Vázquez Gómez, G. (1993). "Supervisión y asesoramiento", en Soler Fierrez, E. (coord.). *Fundamentos de supervisión educativa*. Madrid, España: La Muralla.

Construcción y gestión del conocimiento escolar para la innovación y la mejora educativa

Construction and management of school knowledge for innovation and educational improvement

Alfredo Juan Arnaud Bobadilla*

Resumen

En el presente artículo se realiza un análisis sobre diversos elementos que componen el complejo universo de la educación para centrar la atención particularmente en la calidad educativa que comprende conceptos como la innovación, la infraestructura, la incorporación de la tecnología, la virtualización de los procesos y la formación docente inicial y continua, en el marco de los Modelos de Gestión del Conocimiento (MMGC). Se pretende con ello presentar una propuesta para la generación de los MMGC ajustables a los fines educativos de los sistemas e instituciones educativas, cuyo interés sea el de crear sistemas de gestión orientados a la innovación y a la mejora sustentable y permanente.

Palabras clave

Gestión del conocimiento, educación, organización y gestión, sistema educativo, innovación educativa

Abstract

In this article we analyze some elements of the complex universe of education, particularly focusing our attention on educational quality,

* Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, especializado en el campo de la enseñanza de las ciencias y filosofía de la ciencia.

arnaud@ciencias.unam.mx

including concepts such as innovation, infrastructure, incorporation of technology and virtualization of processes as well as initial and continuous teacher training, all within the framework of Knowledge Management Models (KMM). This work is intended as a proposal for the creation of KMM adjustable to the educational purposes of educational systems and institutions, whose interest is to generate management systems oriented to innovation as well as a sustainable and permanent improvement.

Keyword

Knowledge management, education, organization and management, educational systems, educational innovations

I. Introducción

Con la pandemia, el confinamiento y el camino forzado hacia una educación virtual, nos hemos enfrentado a situaciones que han mostrado nuestras carencias, ineficiencias, y nos han impuesto nuevos retos. En este marco, el mayor desafío al que se enfrentan actualmente los sistemas educativos consiste en realizar una reingeniería en sus diseños institucionales a modo de dar un fuerte y decidido impulso a la innovación educativa que les permita, no sólo hacer frente a escenarios inesperados, sino a mejorar sus procesos de manera permanente y sostenida, toda vez que el manejo, sistematización y uso de la información son cada vez más complejos y para los cuales, los sistemas educativos deben estar preparados.

Las autoridades educativas, las instituciones, los profesores y profesoras, y los tomadores de decisiones del sector educativo deben, no obstante, ser extremadamente cuidadosos para no caer en pragmatismos y convertirse en sistemas responsivos a las exigencias del mercado o de modas sociales que casi nunca aportan valor a los individuos ni a las propias sociedades de las que emanan. Los sistemas educativos, por el contrario, deben blindar su insignia cualitativa que, en esta ecuación, radica en formar a los ciudadanos desde un enfoque epistemológico, humanista, social y de altísima responsabilidad hacia sí mismos, los demás y el planeta.

De allí que los Modelos de Gestión del Conocimiento (MMGC) deben forzosamente considerar, no solamente lo referente a infraestructura, tecnologías, o procesos, cambios estos importantes, mas no fundamentales, siendo que lo que se requiere es un cambio verdadero y profundo de políticas públicas educativas que necesaria e ineludiblemente deben priorizar un enfoque cualitativo sobre el tradicional enfoque cuantitativo, tomando en cuenta que el primero traerá consigo enormes y benéficos efectos sobre el segundo, así sea en el mediano y largo plazos.

Está en el interés de las instituciones educativas el diseñar, promover, impulsar y poner en marcha los MMGC, a riesgo de estancarse o bien incluso de ver ampliada una brecha diametralmente opuesta con respecto a aquéllas que han puesto en funcionamiento esquemas de Gestión de Conocimiento (GC) desde hace más de tres décadas y que hoy en día gozan de instituciones prósperas, conscientes del planeta en general, preocupadas y ocupadas en hacer frente a problemas internos, regionales y mundiales, así como preparadas para insertarse y jugar un rol determinante en los complejos desafíos que nos arroja un mundo vertiginosamente cambiante, más tecnologizado, mercantilizado y con valores distintos a los que durante un largo periodo de nuestra historia civilizada habían primado.

Tomando en cuenta lo anterior, presentamos a continuación un desglose de ciertos elementos educativos que consideramos relevantes para el diseño, construcción e instrumentación que cada sistema o institución educativa puede realizar con el propósito de constituir ecosistemas eficientes, innovadores y orientados a la mejora constante y permanente de su calidad educativa, en función de sus propias particularidades.

II. Componentes de la educación para la construcción de MMGC

a) Breve revisión de MMGC

La Gestión del Conocimiento (GC) es un concepto que proviene del ámbito organizacional-empresarial desarrollado desde los años 90 en los Estados Unidos por Nonaka y Takeuchi en 1995, y por Davenport y Pruzak en 1998, entre otros, llamados originalmente *Knowledge Management Models* (Pérez-Montoro, 2016). Con el paso de los años, estos modelos primigenios han ido derivando en no pocas variantes que destacan, priorizan y valoran distintos elementos constitutivos como serían las personas, los procesos, las tecnologías, la infraestructura, las metodologías o la cultura de las organizaciones, en función de las necesidades de cada una de ellas.

En esencia, los Modelos de Gestión del Conocimiento (MMGC) tienen el propósito de orientar las políticas y procesos internos y hacia el exterior de las organizaciones para aprovechar y explotar al máximo el conocimiento acumulado por las mismas y así generar valor, éxito, sostenibilidad y pervivencia, según los objetivos y prioridades de cada organización (Montañez et al., 2017).

La creación de estas metodologías surge de una desmedida proliferación de la información que podemos almacenar y gestionar en virtud de un extraordinario y rápido desarrollo de las Tecnologías de la Información que, paradójicamente, ha ocasionado, como afirma Martínez (1999), “serios problemas en los procesos de toma de decisiones por parte de los directivos”.

Este concepto de la Gestión del Conocimiento (GC), como muchos otros (v.g. el concepto de competencias o de la Educación 4.0), se trasladó al ámbito educativo, y ha orientado a las instituciones y a sistemas enteros educativos a desarrollar modelos, procesos y estrategias en aras de lograr una mejor eficiencia en el desarrollo de sus tareas sustantivas que consisten en la investigación, la docencia, la extensión, la divulgación científica o la difusión cultural y demás actividades orientadas a cumplir con sus propósitos educativos.

b) Educación 4.0

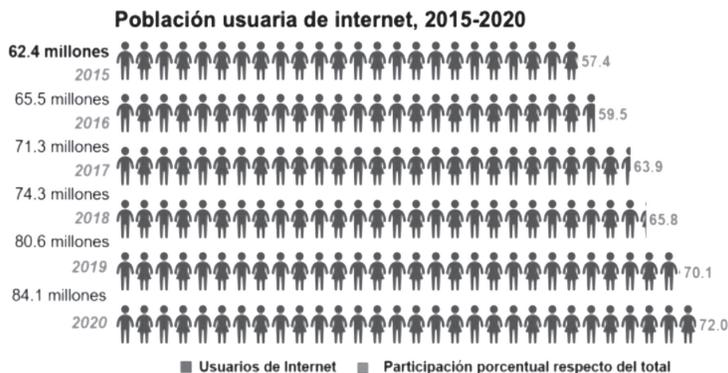
Los grandes avances que se han suscitado desde la segunda mitad del siglo XX en la industria, la tecnología, la Inteligencia Artificial (IA), los sistemas de difusión, almacenamiento y análisis de la información, entre otros desarrollos, han dado suficientes elementos para hablar de una cuarta revolución industrial, denominada Industria 4.0. Esta ola de innovaciones que hace un par de décadas atrás sólo existían en la ciencia ficción ha irrumpido y provocado cambios significativos en la manera como nos comunicamos, aprendemos, hacemos negocios, entendemos y vemos al mundo. Estos nuevos escenarios han impulsado cambios no sólo estructurales, sociales y económicos, sino en nuestra vida cotidiana y, por supuesto, en la educación.

Realizando una suma de todos estos elementos que han impactado fuertemente en la formación de los ciudadanos, en todos sus niveles y ámbitos es que se ha acuñado el término de Educación 4.0.

No se trata de un concepto baladí o de una moda: la Educación 4.0 demostró, por ejemplo, que a lo largo de estos años de confinamiento provocado por la pandemia de COVID-19, a pesar de tener todavía grandes áreas de oportunidad, el sector educativo cuenta ya con elementos suficientes para incorporar en sus métodos y formas de enseñanza el uso del internet, aplicaciones, plataformas y dispositivos electrónicos.

En lo que respecta al uso y acceso a internet en 2020, según cifras del Instituto Nacional de Geografía y Estadística, en México, 84.1 millones de personas de seis años o más que representan un 72% de la población cuentan con ese servicio, aunque según el mismo estudio, se calcula que tiene acceso una proporción de 80% de quienes viven en áreas urbanas, mientras que ese porcentaje es del 50% en zonas rurales (INEGI, 2021).

Gráfico 1. Población usuaria de internet



Fuente: Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2021) Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020

Esta misma encuesta revela que las mismas proporciones entre la población urbana y rural se presentan en lo tocante a la posesión de teléfonos inteligentes, salvo que, en ese caso, la proporción total de personas es mayor: 91.8%. Sin duda, como lo revela el Gráfico 1, el acceso a internet se ha disparado en tan sólo cinco años, pasando del 54.7% en 2015 al 72% en 2020, lo que da cuenta del grado de penetración que esta tecnología ha tenido en la población de todas las edades, debido a las opciones de entretenimiento, comunicación, información, y en últimas fechas, de formación que serían inalcanzables de otra manera.

Más allá de la flagrante desigualdad entre las zonas urbanas y rurales, estos datos dan cuenta del firme avance y de la permeabilidad de la tecnología en todos los ámbitos de la vida y de nuestra cada vez más ineludible dependencia hacia ella. La educación no es refractaria ni inmune al empuje de la tecnología, la cual le afecta desde dos frentes: En primer lugar, la inexorable necesidad de formar a las futuras generaciones dentro de una lógica de uso y apropiación de la tecnología, y en segundo lugar la intrusión y uso cada vez más intenso de los elementos tecnológicos enfocados a cumplir con los propósitos de enseñanza.

No obstante, la Educación 4.0 no implica por sí sola una mejora en la calidad educativa, toda vez que la tecnología sólo propone instrumentos y recursos para superar barreras de tiempo y espacio, mejorar los medios de comunicación e información, entre otros muchos aspectos, pero la gran mayoría de las veces no viene aparejada con ninguna metodología, estrategia o diseño instruccional que la respalde. En este sentido, es sumamente importante no confundir los medios

con los fines, y debemos estar siempre atentos en el hecho de que la tecnología es sólo un vehículo, uno valioso, sin duda, pero sólo útil si se tiene un planteamiento epistemológico, didáctico, ético y un plan institucional sólido con objetivos y metas bien definidos y robustos.

La adopción de la Educación 4.0 por parte de los sistemas e instituciones educativas debe, por lo tanto, tomar en cuenta varios aspectos que tocan sus modelos de gestión y construcción del conocimiento y que sin ellos, se estarían estancando en una implementación superficial, incluso perjudicial para sus estudiantes, ya que corren el riesgo de quedarse en una capa de aprendizaje meramente técnica, de automatización y repetición y observación de procesos y mecanismos, sin internarse en las capas más profundas que conllevan a la apropiación y, en los mejores casos, a la transformación y generación de nuevo conocimiento.

En lo que se refiere a los profesores, hay un trecho largo de trabajo por realizar, pues se les debe formar y convencer para que modifiquen (en algunos aspectos, de manera drástica) sus metodologías, estrategias y enfoques didácticos, el manejo de los tiempos, la adopción de las múltiples aplicaciones y herramientas que están a su alcance, así como la incorporación y combinación de las modalidades de enseñanza presencial, a distancia o mixta.

Al inicio del confinamiento por la pandemia de COVID-19, quedó evidenciado que el acceso y uso de la tecnología por sí misma no genera procesos educativos de mejor calidad, toda vez que los profesores sólo trasladaron sus clases presenciales a videoconferencias, sin realizar las modificaciones necesarias que requieren las modalidades a distancia y mixta.

Por su parte, las instituciones y sistemas tienen la tarea de proveer de infraestructura de conectividad, equipos, software y periféricos a profesores y alumnos, con el fin de lograr, en la medida de lo posible, condiciones de equidad, y una cobertura suficiente para que todos puedan beneficiarse de mejores dinámicas, materiales, métodos y recursos que la Educación 4.0 puede traer consigo.

Veremos en lo sucesivo algunos elementos inseparables del quehacer educativo, así como un repaso a ciertas metodologías educativas innovadoras en los que se han consolidado muchas de las teorías sobre educación que han venido a ocupar la escena aportando opciones creativas y eficientes para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

c) STEM

El diseño y desarrollo de modelos de gestión y construcción del conocimiento no puede pasar por alto el tema de la innovación educativa que le compete y le involucra de una manera directa y que debe verse como un proceso en permanente transformación, revisión y actualización.

Por razones prácticas, estaríamos partiendo del paradigma tradicional, de corte conductista que se basa en una suerte de “magistrocentrismo”, en el cual el profesor es el centro del proceso educativo ya que es el transmisor, el pilar, el guía y el actor principal de la clase. En este esquema, que reduciríamos para efectos demostrativos, nos referiremos al profesor que usa como único método el de dictar cátedra frente a sus alumnos, y donde el único sujeto activo es él mismo.

Este método por el que pasó un sinnúmero de generaciones fue funcional y prevaleció porque estaba “probado”; no era necesario profundizar ni buscar otras metodologías didácticas toda vez que el transcurso natural de los individuos era el de educarse en la escuela, aprender los elementos básicos y generales de la cultura que daban los fundamentos para realizar una carrera universitaria e integrarse al mercado laboral con relativa facilidad.

El mundo era otro también: no existían tantos distractores, tanta competencia laboral y, con la excepción de ciertas profesiones muy especializadas, la complejidad de los trabajos era comparativamente más reducida.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, el escenario social, económico, político y laboral comenzó a cambiar y se fue haciendo cada vez más competido y complicado, en gran medida por el desbocado desarrollo de la tecnología que trajo consigo capacidades nunca antes vistas para almacenar, difundir, gestionar y analizar información.

Esta nueva composición y relación con la tecnología despertó el interés de las naciones industrializadas, desde hace por lo menos tres décadas, por atraer a los niños y jóvenes a interesarse en profesiones del ámbito de las ciencias y la tecnológica, en el entendido de que se proyectaba desde entonces un amplísimo crecimiento en dichos sectores. Estas naciones entendieron rápidamente también que su riqueza, supervivencia e incluso su supremacía estaría ligada al desarrollo de esa industria, por encima incluso de la del sector primario.

Durante la administración del presidente Barack Obama en los Estados Unidos de Norteamérica (2009-2017), se dio un fuerte impulso al programa STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*, por sus siglas en inglés) que tenía su origen en 2001, desarrollado por la NSF (*National Science Foundation*, por sus siglas en inglés), y cuyo acrónimo original era SMET (Hallinen, 2021).

El interés que puso la administración de Obama en impulsar con cuantiosas cantidades de dinero tanto a organizaciones públicas como privadas para el desarrollo de este programa, se produjo por una conjunción de elementos entre los que destacan tres: El primer elemento fueron reportes como el que publicó la Academia Nacional de Ciencias en 2005, *Rising Above the Gathering Storm*, en el que se aludía a una relación directa entre un estado de prosperidad y el desarrollo de trabajos orientados hacia las ciencias y la tecnología (Hallinen, 2021).

En segundo término, empezaron a aparecer signos preocupantes en las evaluaciones internacionales como la prueba PISA (*Programme for International Student Assessment*, por sus siglas en inglés) que aplica la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) a jóvenes de 15 años y TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*, por sus siglas en inglés), donde las y los estudiantes estadounidenses estaban obteniendo resultados por debajo del promedio de los estudiantes de otras naciones.

En tercer lugar, se vio la necesidad de promover la cultura científica para atraer a niños, niñas y jóvenes a las disciplinas STEM, toda vez que el número de estudiantes en Educación Superior estaba mostrando patrones de reducción en la matrícula e ingreso a estas áreas y en unos años ello representaría un problema para cubrir los puestos de trabajo necesarios para cubrir la demanda: “Concluimos que nuestro sistema educativo no está produciendo suficientes estudiantes con capacidades STEM para cumplir con la demanda en las tradicionales ocupaciones STEM y otros sectores de la economía que demandan competencias similares” (Carnevale, 2011).

Los países industrializados impulsaron iniciativas similares al de STEM en sus programas educativos, en la inteligencia de que las próximas contiendas económicas, de vanguardia e innovación ya no se darán en el campo, ya ni siquiera de la producción, almacenamiento de la información o de la minería de datos, sino de la ciencia de datos y de la gestión y construcción del conocimiento.

Por lo anterior, el programa de educación STEM está orientado a romper con los cánones del enfoque unidisciplinar y a procurar una visión integral, completa y compleja de los fenómenos. Más allá de la comprensión, memorización y adquisición de los conceptos, el programa STEM promueve la inmersión de los alumnos en los problemas científicos y desde ellos plantear respuestas y preguntas que los muevan a investigar y a procurarse de los aprendizajes necesarios para ampliar, sustentar y replantear sus respuestas y preguntas.

La inclusión de la E de *Engineering* (Ingeniería) es uno de los aspectos clave de este programa, toda vez que el punto de partida y de llegada es el diseño, construcción y funcionamiento de algún dispositivo, programa informático o máquina con la que se resuelva el problema planteado desde el inicio. Es a través de este desarrollo que los alumnos deben de ir atravesando y descubriendo por sí mismos, pero con la guía de uno o varios profesores, conocimientos de distintas disciplinas, al tiempo que desarrollan diversas habilidades, todo ello en un entorno lúdico y relajado.

En los años recientes, se agregó la “A” de Artes al acrónimo, cambiando nuevamente su denominación a STEAM. Sin embargo, la A va más allá de las Artes y Diseño o de lo meramente estético, para cubrir un espectro más amplio que contempla las habilidades de

comunicación oral y escritas, el pensamiento crítico y, en general, a las artes y las humanidades, último componente que le hacía falta a todo este concepto para terminar de redondear el programa y llevarlo al siguiente nivel.

De igual forma, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y la ludificación son metodologías de las que echa mano la educación STEM, justamente para darle este carácter informal, lúdico y de descubrimiento al conocimiento.

d) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una de las metodologías que ha tomado un gran impulso en los últimos años. Una metodología desarrollada en la Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster en Canadá hacia finales de la década de los años 60, y con antecedentes desde la década de los 50 en la Universidad de Case Western Reserve, en los Estados Unidos.

De acuerdo con diversos trabajos (Chávez et al., 2016; González Frías y Castro López, 2011; López, 2008; Márquez-González et al., 2011; Olivares y Heredia, 2012), el ABP, surgido como una propuesta constructivista que posee grandes virtudes y que la posicionan por encima de otros métodos de enseñanza debido a las ventajas en el aprendizaje y en el desarrollo de diversas habilidades en sus estudiantes.

La gran aportación de esta metodología, es que ofrece una alternativa realmente efectiva en contraposición con el método tradicional de la clase magistral, ya que no sólo estimula y promueve la participación activa de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje, sino que ayuda a desarrollar las habilidades de resolución de problemas, trabajo colaborativo, investigación, conjeturación y de manera destacada, permite asociar el conocimiento con aspectos y problemas de la vida cotidiana. Estos elementos en su conjunto, cargan de significado al aprendizaje y éste no se queda sólo como una colección de conceptos abstractos que, al no tener un asidero tangible o referencial, suelen pasar a un archivo muerto en la memoria de los estudiantes que los olvidan con relativa facilidad en el corto plazo.

La idea central del ABP es invertir el proceso de aprendizaje en el que normalmente el profesor explica los conceptos y luego proporciona ejemplos y problemas para que sus alumnos los resuelvan con la información otorgada previamente. Al contrario de este proceso, el ABP comienza planteando directamente un problema que los alumnos, en grupos reducidos, deberán resolver a lo largo de un proceso guiado y asesorado por el profesor en el que se consideran distintas técnicas como serían preguntas de conocimientos previos, discusión, investigación y análisis.

Dadas las características de esta metodología en la que se les brinda a los y las estudiantes independencia, libertad y responsabilidad sobre las decisiones que deben tomar para ir avanzando hacia cada una de las etapas del proceso, podría pensarse que existen grandes probabilidades de que se desvíen de los objetivos, pierdan interés o logren consolidar el aprendizaje. Sin embargo, la literatura sobre esta metodología ha podido comprobar que el ABP funciona y que incluso puede lograr mejores resultados que las metodologías tradicionales, expositivas, transmisivas y de corte conductista (Chávez et al., 2016; González Frías y Castro López, 2011; López, 2008; Márquez-González et al., 2011; Olivares y Heredia, 2012).

Y en efecto, el ABP es sumamente efectivo, a condición de que se lleven a cabo ciertos principios básicos como son: la definición de los Aprendizajes Esperados, una planificación muy precisa que incluya, un planteamiento de problema muy bien estructurado, recursos, evaluaciones, tiempos, intervenciones del profesor, entre otros.

El ABP, no obstante, como cualquier otra metodología de enseñanza-aprendizaje, aún con las grandes ventajas que conlleva, debería de considerarse como una alternativa más de enseñanza, y no como la única, siendo que para ciertos contenidos quizá sea más conveniente realizar otra aproximación.

Finalmente, para concluir con este tema, pasaremos a otra metodología de enseñanza-aprendizaje que, gracias a la proliferación de aplicaciones, plataformas y páginas de internet, los maestros han comenzado a introducir en sus clases de manera empírica e intuitiva, llamada ludificación.

e) Ludificación

La ludificación, también llamada gamificación, anglicismo derivado de *gaming*, es otra estrategia didáctica que podríamos situar en el terreno de las innovaciones educativas dada su relativamente reciente aparición y también por su efectividad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La ludificación se introduce al ámbito educativo de manera formal y también de forma empírica ya que es una estrategia didáctica que ha sido a la vez introducida al ámbito educativo de manera estratificada y metodológica, pero que también en la que las y los profesores han desembocado de manera natural debido, en gran medida, por la proliferación de aplicaciones y plataformas, así como por los esfuerzos que han hecho una buena cantidad de docentes por brindar a sus alumnos recursos que mantengan su interés, acercando el aprendizaje a sus zonas de interés, en este caso, los videojuegos o los juegos en general.

Prieto (2020) define a esta técnica de la siguiente manera:

La gamificación del aprendizaje consiste en el uso de las mecánicas de juego en entornos ajenos al juego, resultando ser una metodología de aprendizaje que proporciona una gran oportunidad para trabajar aspectos como la motivación, el esfuerzo, la fidelización y la cooperación, entre otros, dentro del ámbito escolar.

En efecto, tal como el ABP en sus dos vertientes, Aprendizaje Basado en Problemas y Aprendizaje Basado en Proyectos, la gamificación también se ha catalogado como ABJ (Aprendizaje Basado en Juegos).

Esta estrategia didáctica fomenta el desarrollo de habilidades como la retención de la información, para saber aplicarla a contextos reales, además de permitir cometer errores sin someterse al riesgo de ser juzgados (Morera, 2019).

A la fecha se han elaborado muchas definiciones confluentes sobre la ludificación. Para fines prácticos, nos apegaremos a la que hace Corchuelo (2018) en la que considera seis elementos fundamentales para la correcta instrumentación de esta estrategia, y que nos parece una de las más completas:

- 1) Definir con claridad los objetivos educativos que se quieren conseguir en el aula, de esta manera, se diseñan con coherencia y eficacia las estrategias de gamificación.
- 2) Delimitar los comportamientos que queremos potenciar en los estudiantes como conocimientos, actitudes, habilidades, entre otros.
- 3) Establecer quiénes son los jugadores, identificar rasgos y características para diseñar actividades pertinentes a sus intereses reales.
- 4) Establecer los ciclos de las actividades, definiendo el sistema de gamificación (mecánicas de juego, orden de los eventos, interacción, entre otros).
- 5) Diversión (es la base de todo juego), se deben describir los eventos de este tipo que se incluyen en la estrategia.
- 6) Recursos, incluye las herramientas que se van a usar para el desarrollo de la estrategia (medición, seguimiento, indicadores, etc.).

Parte también de esta estrategia consiste en estratificar niveles de complejidad ascendente que se pueden presentar como retos, desafíos, competencias que los estudiantes van superando y en los que pueden ir acumulando puntos para obtener alguna recompensa, ya sea en cada una de las distintas etapas o al final del juego (o lección). Desde luego que, como en las otras metodologías presentadas, no existe una

sola manera de instrumentar la ludificación, no obstante, esta técnica requiere de un muy detallado proceso de planificación que contemple de manera enunciativa mas no limitativa, los aprendizajes esperados, las etapas, el rol, límites y alcances que deberá adoptar cada uno de los jugadores, los parámetros de evaluación y evidentemente, las reglas precisas del juego.

Se entiende, pues, que la ludificación ha representado un gran aliado para los profesores, dado que han encontrado en esta estrategia una manera de mantener a sus estudiantes motivados, activos, incluso emocionados en sus procesos de aprendizaje.

De esta manera, dentro de las estrategias didácticas innovadoras, la ludificación es otro recurso de interacción para el aprendizaje en el que los alumnos se convierten verdaderamente en sujetos activos a los que se propulsa en pos de la construcción de significados y saberes.

Así como los elementos propios de la innovación para la mejora educativa están las estrategias a las que nos hemos referido, también deben contemplarse otros elementos que se describirán a continuación.

f) Infraestructura

Un tema que es difícil dejar fuera del marco de los MMGC, es justamente el de la infraestructura, ya que es fundamental para el desarrollo de las labores académicas en cualquier nivel educativo y para cualquier modalidad.

En este sentido, Miranda (2018), ubica dos tipos de infraestructura: la primera es la clásica, aquella enfocada al plano material, físico, a la que denomina, “la infraestructura no curricular”, como serían los edificios, las instalaciones y equipamiento. La segunda, hace referencia a todos aquellos aspectos orientados a satisfacer los aspectos que ha traído consigo la era digital.

Con base en el enfoque de las cuatro As de Tomasevski (Citado en Miranda, 2018), Asequibilidad, Accesibilidad, Aceptabilidad y Adaptabilidad, las escuelas en México presentan un grave deterioro en su Infraestructura Física Educativa (IFE), y se hace evidente que aquellas ubicadas en zonas de mayor pobreza, son las que carecen en mayor grado de una buena infraestructura, tal y como se vio antes con el acceso a servicios de internet y acceso a dispositivos digitales móviles.

No profundizaremos en datos estadísticos en materia de infraestructura física educativa de la que dan cuenta múltiples estudios a lo largo de muchos años, para enfocarnos propiamente en el tema de las necesidades educativas y los recursos disponibles. Dadas las enormes cantidades de recursos económicos que se necesitarían para subsanar las brechas entre los planteles educativos de las zonas rurales con respecto de las zonas urbanas o para remontar rezagos y carencias históricas, no parece probable que vaya a haber una mejoría de grandes dimensiones en el corto plazo en el tema de IFE.

Por ello, parece, no obstante, tener más sentido en el corto plazo conseguir al menos una de las cuatro As, la de “Aceptabilidad”, definida como el hecho de “tomar en cuenta las necesidades y características de niñas, niños y adolescentes, tales como la edad, la cantidad de estudiantes, entre otros, con el fin de que los estudiantes se sientan cómodos en el aula” (INEE, 2016a).

Los espacios educativos están conminados a transformarse en ambientes abiertos, flexibles y adecuadamente equipados, en los que estudiantes y profesores puedan circular libremente, utilizar todas las áreas, independientemente de su asignatura o mejor aún, conjuntarse con otras asignaturas, organizarse en grupos grandes, en equipos pequeños, en parejas de estudio o de forma individual y combinar las modalidades presencial, a distancia con actividades sincrónicas y asincrónicas, todo con el único fin de potenciar las capacidades individuales y de grupo, de trascender los compartimentos estancos en los que se encasillaron las disciplinas por mucho tiempo, como afirma Edgar Morin:

El hombre es un ser evidentemente biológico. Es, al mismo tiempo, un ser evidentemente cultural, meta-biológico y que vive en un universo de lenguaje, de ideas y de conciencia. Pero, a esas dos realidades, la realidad biológica y la realidad cultural, el paradigma de simplificación nos obliga ya sea a desunirlas, ya sea a reducir la más compleja a la menos compleja. Vamos entonces a estudiar al hombre biológico en el departamento de Biología, como un ser anatómico, fisiológico, etc., y vamos a estudiar al hombre cultural en los departamentos de ciencias humanas y sociales. Vamos a estudiar al cerebro como órgano biológico y vamos a estudiar al espíritu, *the mind*, como función o realidad psicológica. Olvidamos que uno no existe sin el otro; más aún, que uno es, al mismo tiempo, el otro, si bien son tratados con términos y conceptos diferentes (Morin, 2004).

Será labor, no obstante, de cada sistema, institución y escuela, realizar un diagnóstico y definir la ruta crítica que mejor le convenga para ir avanzando hacia una mejora progresiva de la infraestructura en función de sus intereses y necesidades, establecidas éstas en su propio modelo de gestión del conocimiento.

g) Formación docente inicial y continua

Dentro del tema de la formación docente, normalmente se consideran dos vertientes: la inicial y la continua. La formación inicial es aquella

en la que se ofrecen los elementos pedagógicos y disciplinarios a los docentes para que puedan impartir clases de la mejor manera. La formación continua, por su parte, son aquellos procesos de capacitación sobre temas específicos que los profesores cursan para ampliar sus conocimientos y mejorar su práctica.

En México, del nivel de Primera Infancia al último año de Secundaria, han sido las escuelas Normales las encargadas de proporcionar esta formación inicial a las y los docentes, enfocada principalmente en dar buenos fundamentos de didáctica.

Al otro lado del espectro, Bachillerato y universidad, las y los docentes son egresados de licenciatura, maestría y doctorado, que la mayoría de las veces tienen buenas bases disciplinares, pero que no forzosamente cuentan con ninguna capacitación en didáctica y cuyo prácticamente único requisito es que conozcan la disciplina que van a impartir.

Existen, pues, en ambos procesos de formación inicial, fortalezas y lagunas. Estas últimas, la mayoría de las veces, tratan de subsanarse con programas de formación continua que, usualmente van orientados a atacar un problema particular revelado a partir de alguna evaluación o para tratar de alinear las prácticas docentes a los planes y programas de estudio, conforme se van actualizando o a las reformas educativas en turno.

No obstante, estos programas de formación continua suelen ser reactivos, instaurados con carácter de emergencia, a destiempo y sin obedecer forzosamente a un plan integral de largo aliento. De esta manera, estos esfuerzos en los que se erogan grandes cantidades de dinero, acaban dando muy escasos resultados y muy bajo impacto en su transferencia real a las aulas, como lo asevera Muñoz (2017):

En el panorama internacional, incluso en los países más desarrollados, la formación continuada (así como también la de otras etapas de la profesionalización docente) sigue siendo objeto de reiteradas lamentaciones: falta de rigor intelectual, de vertebración, de relevancia práctica, de incidencia significativa en la renovación pedagógica y la trayectoria escolar de muchos niños y jóvenes.

La formación inicial, por su parte, tiene también áreas de oportunidad, toda vez que sus procesos de formación a los futuros profesores se centran eminentemente en el aspecto didáctico más que en el disciplinario, fundamental para evitar que los estudiantes maduren con conceptos alternativos y vayan construyendo en lo sucesivo su conocimiento sobre bases epistemológicas mal fundadas.

En diversos contextos se ha querido responsabilizar a las y los docentes, como factor único, directo y determinante del éxito o fracaso

del desempeño de los estudiantes. Y aunque es importante mencionar el rol que juegan las y los profesores y estos dos momentos de formación docente, ya que son de primera importancia dentro de la esfera de los MMGC, no sería justo recargar en ellos toda la responsabilidad, excluyendo todos los demás aspectos que forman parte del proceso educativo, muchos de los cuales ya se han abordado en este trabajo.

h) Evaluación

Finalmente, la evaluación en el marco de la planeación estratégica y de los MMGC es un elemento indispensable ya que es gracias a la evaluación que las instituciones pueden conocer si las metas propuestas se han conseguido en el tiempo previsto, en el porcentaje de completitud y la calidad proyectada, entre otros factores. Como lo indica Chiavenato (2017):

La evaluación de la estrategia se refiere a la fase del proceso de la administración estratégica en la que los ejecutivos de la alta gerencia estudian y evalúan si la estrategia elegida, tal como fue implementada y ejecutada, alcanza los objetivos propuestos y produce los resultados esperados.

Las instituciones y sistemas educativos no están exentos de realizar ejercicios constantes y permanentes de evaluación con el ánimo de estar revisando de manera sistemática la eficiencia de sus procesos y como un ejercicio de rendición de cuentas hacia sus estudiantes, padres de familia, y en caso de ser instituciones públicas, hacia la sociedad en general.

La evaluación es uno de los componentes de la planeación estratégica y de los MMGC que recubren de manera transversal todos los procesos, etapas, variables y actores, ya que en cada uno de aspectos se pueden establecer criterios, parámetros y escalas de desempeño que pueden dar cuenta del progreso hacia la ruta de la calidad educativa.

En el ámbito de las instituciones educativas, en México existen organismos como los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIIES), una instancia de la Secretaría de Educación Pública (SEP) facultada para otorgar, por medio de los comités de cada área, reconocimiento y acreditación a instituciones o programas académicos. Por otro lado, está el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), que tiene la función de establecer los indicadores y procedimientos para otorgar el reconocimiento a organismos acreditadores por área del conocimiento. Estos organismos, una vez debidamente reconocidos por el COPAES, son los que se encargan de realizar los procesos de evaluación, visitas y acreditación de las carreras de las instituciones que así lo soliciten.

Estos dos organismos, como algunos otros internacionales están enfocados en realizar la evaluación general del funcionamiento de los centros educativos o de sus programas académicos mediante indicadores que consideran la infraestructura, planes y programas de estudio, planta directiva y docente, actividades culturales, recreativas y deportivas, así como otros aspectos que se consideran importantes para cumplir con los criterios de calidad educativa.

Sin embargo, existen otros organismos que evalúan directamente el desempeño de los alumnos como la prueba nacional ENLACE (Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Educativos), que se aplica a alumnos de Básica y Media Superior o el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la Organización para Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (PISA, por sus siglas en inglés) que se aplica a alumnos de 15 años de los países miembro de la OCDE, y a otros países que no forman parte de esa organización, pero que se han sumado a la prueba.

En cualquiera de los dos casos, ya sea la evaluación realizada a las instituciones o directamente a los alumnos, se trata de levantar datos de referencia sobre las fortalezas y áreas de oportunidad de las mismas, que son de vital importancia para conocer si las políticas y procesos están dando los resultados esperados o si deben ajustar ciertos parámetros para resarcir aspectos que no están funcionando dentro del gran mecanismo de los sistemas.

Debido a las limitaciones de extensión, no se han podido incluir aspectos muy relevantes como son la planificación, las TIC, entre otros tantos, pero a los que aludiremos a continuación para orientar una propuesta estructural para el diseño de modelos de gestión y construcción del conocimiento para la innovación y la mejora educativa.

III. Por la construcción de MMGC en los sistemas educativos

Una vez habiendo descrito varios aspectos que sin duda deben considerarse en el diseño y construcción del modelo de gestión y construcción del conocimiento que cada institución realice para cumplir con sus fines, en el marco de su filosofía, espíritu, marco institucional y principios, es momento de conjuntarlos e integrarlos en un cuadro que pueda ayudar a cumplir con dichos propósitos.

Pero, ¿Cuáles pueden ser los parámetros para diseñar un modelo de gestión del conocimiento para una determinada institución? La respuesta es bastante sencilla y a la vez complicada, pero sin duda, hay dos aspectos que deben verse como punto de partida y de llegada para ello: 1) La identidad de la institución, y 2) El perfil de egreso que ha definido la institución para sus estudiantes.

La identidad institucional es lo que la define en sus principios fundamentales y la distingue de todas las demás instituciones educativas, como lo sostiene González (2013):

La necesidad de una educación integral y globalizada ha puesto en boga la urgencia de revolucionar los aspectos centrales del proceso enseñanza-aprendizaje en todos los niveles, incluido el superior. Este panorama invita, asumidas diversas cuestiones e intereses, a las instituciones de educación superior (IES) a investigar los ámbitos relacionados con la docencia, investigación o gestión como funciones vitales que definen su identidad.

Así pues, estos dos elementos (el perfil de egreso y la identidad institucional) se constituyen como el faro que orienta todos los procesos, la gestión, la participación de su comunidad, la investigación, la docencia, los enfoques didácticos, incluso, la infraestructura.

Esto es así porque una institución o sistema educativo delinea desde su creación y consolida a lo largo de su historia, un sello particular que la distingue de todas las demás y la hace única. Esta identidad está reflejada en la Misión y la Visión institucionales y se completa a lo largo de sus documentos internos y públicos, a veces de manera explícita y detallada, y otras veces, de manera implícita, pero que se transmite, se vive, se experimenta y se reconoce en el ambiente escolar y en las reglas y principios tácitos de la institución. Este parámetro es importante porque no será lo mismo ser docente y alumno o alumna en una institución pública que en una particular, en una institución laica que religiosa, bicultural que bilingüe, de reciente creación que en una centenaria. En este recuento binario de componentes y en la elección de una opción sobre otra es como la identidad institucional se construye, se define y actúa sobre su comunidad.

Por el otro lado, está el perfil de egreso de sus estudiantes el cual se define como el compromiso que hace la escuela a los padres de familia y sus propios alumnos del tipo de individuo que egresará de sus aulas al final de su formación de dicha institución. Si bien, el perfil de egreso está estrechamente ligado con la identidad institucional, éste se enfoca o teóricamente debiera estar presente en todas y cada una de las actividades intra y extraescolares, curriculares o extracurriculares con el fin de cumplir la promesa o como afirma Márquez (2015): “[...] el perfil de egreso se construye en el conjunto de valores, rasgos, aptitudes y capacidad que se aspira a formar en el futuro profesional a través del proceso docente educativo que realiza la Universidad por encargo de la sociedad”.

Partiendo de estos dos conceptos, las instituciones pueden ser capaces de delinear modelos de gestión y construcción del conocimiento que se vean reflejados en todos y cada uno de los ámbitos de su quehacer.

Todo, desde las revisiones y actualizaciones de sus planes de estudio, la contratación y capacitación continua de sus profesores, la

infraestructura física, de equipamiento, tecnológica, sus espacios, sus procesos administrativos y operativos, la contratación de personal de servicios y mantenimiento, hasta la gestión del presupuesto y desde luego, los pasos graduales hacia la innovación educativa están sujetos a la identidad institucional y al perfil de egreso.

La gestión del conocimiento, entendida de esta forma, consiste en articular un complejo engranaje organizacional que consiste en generar, recuperar, analizar y utilizar el conocimiento en favor de los intereses y objetivos que tenga, como bien lo apunta Pérez (2016): “[...] desde sus inicios se entendió como una disciplina encargada de diseñar e implementar sistemas cuyo objetivo es identificar, capturar y compartir sistemáticamente el conocimiento involucrado dentro de una organización de forma que pueda ser convertido en valor para la misma”.

De esta manera, en el ámbito educativo, los MMGC deberían funcionar como un mecanismo bien aceitado que funciona en al menos dos sentidos: para la captura, análisis, reflexión y adaptación del conocimiento acumulado sobre su propio funcionamiento en aras de avanzar siempre hacia dinámicas, procesos, capacitación de su talento humano más eficientes, y por otro lado, para que sus alumnos y alumnas obtengan el conocimiento (entendiendo éste como saberes, habilidades, actitudes y aptitudes) que se ha fijado en el perfil de egreso.

El modelo de gestión y construcción del conocimiento que establezca cada sistema e institución requiere, pues, de un esfuerzo de diálogo, entendimiento y acuerdos, en el que participa toda su comunidad de manera continua y permanente, pero con un derrotero bien definido.

Disponer de una identidad y un perfil de egreso, por otro lado, no son suficientes para avanzar hacia la mejora continua y a la construcción del conocimiento si existe una disociación entre el trabajo que realizan directivos, profesores, trabajadores, alumnos, padres de familia y servicios externos.

IV. Conclusiones

En este trabajo nos ha parecido conveniente realizar un análisis, una reflexión y una propuesta para la construcción del modelo de Gestión y Construcción del Conocimiento (GCC) escolar para la innovación y la mejora educativa que mejor se adapte a los propósitos de cada sistema o institución educativa.

Lo anterior, a partir de una revisión de algunos conceptos sobre infraestructura, innovación educativa, adopción de enfoques multi e interdisciplinarios, la virtualidad y la interrelación con las tecnologías, la formación docente, así como la evaluación y el concepto general de los MMGC.

Todo ello, con el fin de llegar finalmente al esbozo de una propuesta o a la presentación de diversos elementos que podrían tomarse en consideración para el diseño de uno o varios modelos de gestión y construcción del conocimiento escolar para la innovación y la mejora educativa.

Sería interesante en lo sucesivo realizar un estudio comparativo entre un grupo de instituciones educativas para conocer distintos modelos que se han adoptado, así como la relación que existe entre el grado de madurez de sus modelos de gestión del conocimiento con el cumplimiento de sus respectivos perfiles de egreso y su identidad institucional.

V. Fuentes de Consulta

- Carnevale, A. P., Smith, N., & Melton, M. (2011). *STEM: Science Technology Engineering Mathematics*. Georgetown University, Center on Education and the Workforce.
- Chávez Saavedra, G., González Sandoval, B. V. y Hidalgo Valadez, C. (2016). *Aprendizaje basado en problemas (ABP) a través del m-learning para el abordaje de casos clínicos. Una propuesta innovadora en educación médica*. *Innovación educativa*, 16(72), 95-112.
- Chiavenato, I., & Saphiro, A. (2017). *Planeación estratégica*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Corchuelo Rodríguez, C. A. (2018). *Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula*. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- González Frías, M. T. y Castro López, A. (2011). *Impacto del ABP en el Desarrollo de la Habilidad para Formular Preguntas de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios*. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 57.
- González Luna, F. (2013). *De la gestión escolar a la identidad institucional. Un problema de participación*. *Investigación Educativa Duranguense*, 13.
- Hallinen, Judith. "STEM". *Encyclopedia Britannica*, 10 Jun. 2021, <https://www.britannica.com/topic/STEM-education>. Accessed 10 February 2022.
- https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2021) *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020*.
- Instituto Nacional para la evaluación de la educación en México. (S.F.). *Políticas para fortalecer la infraestructura escolar en México*. Unidad de Normatividad y Política Educativa (5) PP. 1-8. <https://www.inee>

- edu.mx/wp-content/uploads/2019/02/Documento5-infraestructura.pdf
- López Cuachayo, M. A. (2008). *El aprendizaje basado en problemas. Una propuesta en el contexto de la educación superior en México*. Tiempo de educar, 9(18), 199-232.
- Martínez Márquez, L. E. (2015). *Evaluación del perfil de egreso: primer paso para la reformulación del currículum*. Revista de Investigación Educativa 21, 21, 51–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.25009/cpue.v0i21.1711>
- Martínez Méndez, F. J. (1999). *El salto desde la Gestión de Información a la Gestión del Conocimiento*. Scire: Representación y Organización Del Conocimiento, 1, 41–54. <https://doi.org/10.54886/scire.v5i1.1105>
- Miranda, López Francisco. (2018). *Infraestructura escolar en México: brechas traslapadas, esfuerzos y límites de la política pública*. Perfiles Educativos (XL) no. 161. PP. 32-52.
- Montañez Carrillo, L., & Lis Gutiérrez, J. P. (2017). *A propósito de los modelos de madurez de gestión del conocimiento*. Revista Facultad de Ciencias Económicas, 25(2), 63–81. <https://doi.org/10.18359/rfce.3069>
- Morera, J. & Mora, J. (2019). *Empleo de la gamificación en un curso de Fundamentos de Biología*. Revista Electrónica Educare, 23(2), 1-13.
- Muñoz, J. M. E. (2017). *La formación continua del profesorado de la educación obligatoria en el contexto español*. Profesorado, 21(3), 1–20.
- Olivares Olivares, S. L. y Heredia Escorza, Y. (2012). *Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior*. Revista mexicana de investigación educativa, 17(54), 759-778.
- Pérez-Montoro, M. (2016). *Knowledge management: Origins and evolution*. Profesional de La Información, 25(4), 526–534. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.jul.02>
- Pineda Martínez, E. O., & Paula Andrea, O. P. (2018). *La relación entre ludificación y primera infancia desde la perspectiva del aprendizaje. Un estado del arte*. Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA), 4, 37–61.
- Prieto Andreu, J. M. (2020). *Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios*. Teoría de La Educación. Revista Interuniversitaria, 32(1), 73–99. <https://doi.org/10.14201/teri.20625>

Los modelos de administración educativa en Latinoamérica: de la emancipación a las nuevas formas de pérdida de soberanía

The models of educational administration in Latin America: from emancipation to new forms of loss of sovereignty

Luis Bonilla Molina*

Resumen

En este artículo se aborda el impacto de cada revolución industrial y sus modelos de gestión empresarial en la educación. Se muestra cómo la soberanía en materia de modelos de gestión educativa ha venido cediendo espacio ante la estandarización internacional de políticas educativas. Se evidencia cómo esta situación incide en el currículo, didáctica, evaluación, planeación y gestión del aula, así como en los perfiles de egreso. Plantea la brecha epistémica como un problema para comprender la vorágine de cambios. Empirismo, Taylorismo, Fordismo, Toyotismo, PostFordismo, Quinta Disciplina, Gestión de Calidad Total y Virtualidad son presentadas como una continuidad creciente de pérdida de soberanía e independencia de las naciones. Finalmente se propone una ruta para revertir esta situación, en un contexto de transformación digital de la sociedad mundial, en las dinámicas de la cuarta revolución industrial.

Palabras clave

Educación, Sistemas Escolares, Modelos de administración y gestión, aceleración de la innovación, revoluciones industriales, paradigmas de gestión, educación y paradigmas de gestión empresarial.

Abstract

This article addresses the impact of each industrial revolution and its business management models on education. It shows how sovereignty in terms of educational management models has been giving way to

* Doctor en Ciencias Pedagógicas. Estudio postdoctoral en modelos y propuestas de evaluación de la calidad educativa. Estudio postdoctoral en pedagogías críticas y educaciones populares. Profesor extraordinario de la Universidad de Panamá, invitado del Instituto McLaren de Pedagogías Críticas y de la universidad venezolana. Pedagogo crítico, autor e investigador. Director del portal Otras Voces en Educación y de Investigación en el Centro Internacional de Investigación Otras Voces en Educación. E mail: contacto@luisbonillamolina.com

the international standardization of educational policies. It is evident how this situation affects the curriculum, didactics, evaluation, planning and management of the classroom, as well as the graduation profiles. It raises the epistemic gap as a problem to understand the maelstrom of changes. Empiricism, Taylorism, Fordism, Toyotism, Postfordism, Fifth Discipline, Total Quality Management and Virtuality are presented as a growing continuity of loss of sovereignty and independence of nations. Finally, a route is proposed to reverse this situation, in a context of digital transformation of world society, in the dynamics of the fourth industrial revolution.

Keyword

Education, School Systems, Administration and management models, acceleration of innovation, industrial revolutions, management paradigms, education and business management paradigms

Introducción

La educación y la administración de los sistemas escolares tienen unos protocolos generales propios de la gestión de lo público y, otros particulares que derivan del papel reproductor del modo de producción que le ha asignado el sistema capitalista a las escuelas primaria y secundaria, así como a las universidades.

En consecuencia, adentrarnos a la gestión de lo educativo implica una lectura política de la sociedad, economía, tecnología, mundo del trabajo y la generación de conocimientos. Un estudio del tema que desestime estos elementos solo está valorando la superficie y no sus raíces.

Es urgente superar la mirada ingenua de lo educativo y adentrarnos en la perspectiva de defensa del derecho a la educación, entendiéndola en la dualidad constructiva de reformas sucesivas de la escolaridad y la educación que abran paso a un cambio radical de la sociedad y la educación. En ese sentido, las resistencias educativas son esencialmente anticapitalistas, pero adentrarnos en ello implica un estudio de la lógica del mercado en las instituciones educativas. Las narrativas panfletarias son simples distractores funcionales al sostenimiento de la reproducción del sistema.

Por ello, en esta investigación partimos del repaso sintético a los modelos de gestión educativa, asociados a las adaptaciones del modo de producción y en estrecho vínculo al impacto de la aceleración de la innovación científico-tecnológica, en la consolidación del sistema mundial y, la construcción de mentalidades que lo sostengan y reproduzcan. Intentamos abordar el impacto de la actual fase de transformaciones en los procesos de producción de mercancías en lo escolar y lo educativo, dentro de lo cual la llamada transformación

digital es un capítulo especial. Finalmente, delineamos algunas propuestas de trabajo que permitan resistir a la vorágine capitalista en la tercera década del siglo XXI. Un elemento subyace en todo el texto, la evidencia de cómo los modelos de administración han ido acompañando y representando, la pérdida sostenida de soberanía de los estados nacionales de la región.

En algunos casos usaremos el estilo de preguntas y respuestas, así como las enumeraciones, para dar cuenta de manera didáctica, de la relación de las fases del capitalismo industrial con los modelos de gestión y administración educativa

1. Los procesos de toma de decisiones educativas nacionales en el marco de las tres primeras revoluciones industriales

Para abordar este punto, es necesario entender que la mayoría de los proyectos de independencia nacional, ocurridos en el siglo XIX, en el marco de las tensiones surgidas entre Madrid, Londres, Lisboa, París, Ámsterdam que demandaban a las colonias mayores impuestos, gravámenes y tributos para que las metrópolis pudieran insertarse en la lógica del capitalismo industrial, moldearon un concepto *sui generis* de Repúblicas independientes.

Las exigencias del centro capitalista en tránsito al capitalismo industrial, trastocó la relación de dependencia y subordinación de los ricos criollos y extranjeros que desde las naciones conquistadas garantizaban la relación de dominación a cambio de una parte de los recursos derivados de la explotación de los pueblos y el saqueo de las riquezas en el continente.

Estas tensiones no derivaron en una ruptura con la lógica capitalista mundial, sino en el emerger de nuevos actores en la región, quienes negociaron en la lógica capitalista, nuevas relaciones políticas, económicas, comerciales y de gobernabilidad.

Por supuesto, que los procesos de independencia contribuyeron a consolidar elementos de identidad nacional y adaptaciones locales a los paradigmas tanto liberal como conservador en disputa en ese momento. Por ello, resulta pertinente el término emancipación más que el de liberación para describir estos procesos de quiebre.

En el caso de la educación, ocurrieron fisuras puntuales, mientras que en muchas latitudes se imponía el modelo Lancasteriano para los sistemas escolares, que fue un estilo de enseñanza-aprendizaje funcional a la lógica de transición al capitalismo industrial. El sistema Lancasteriano de enseñanza, denominado también de enseñanza mutua, fue desarrollado inicialmente en la India por el pastor Anglicano Andrew Bell (1753-1832); luego, Lancaster (1778-1838) lo modificaría levemente y popularizaría en la región.

El método Lancasteriano (enseñanza mutua) consistía en que los alumnos con mayor rendimiento en el aprendizaje, previamente

instruidos por el docente-preceptor, enseñaban a grupos de diez estudiantes. Los registros de la época dan cuenta de acusaciones de maltrato infantil en la aplicación de este método.

Al asumir muchas de las nuevas repúblicas el método Lancasteriano de enseñanza, ello implicó un modelo flexible de administración educativa, con mucha discreción en la toma de decisiones del aula, por parte del docente-preceptor. Como en el naciente capitalismo industrial lo importante era el logro, la producción de la mercancía educativa, la repetición, memorización y castigo corporal eran vistos como “normales” o de “sentido común”.

Proyectos educativos alternativos como el de Simón Rodríguez fueron arrinconados pues su esencia iba en contravía al modelo de reproducción capitalista que se imponía, aun en sociedades rurales, campesinas e indígenas como la nuestra.

La escolaridad tal y como la conocemos en América Latina y el Caribe es en buena medida resultado de la perspectiva colonial impuesta por las tradiciones educativas de las naciones conquistadoras y, el impacto del desarrollo tardío del capitalismo industrial, especialmente en la relación entre el centro y la periferia del sistema mundial.

1.1. Propósitos de los sistemas escolares en su génesis latinoamericana y caribeña

Olga Zuluaga y otros (2004), respecto al caso colombiano, similar en muchos países de la región señala:

Al culminar el proceso de independencia, en 1819, los líderes de la emancipación emprendieron reformas en los órdenes legal, económico, social y político para cimentar a la naciente nación en la cultura política occidental. Entre las reformas primordiales se encontraba la educación enmarcada en dos propósitos medulares: formar una élite para la dirección de la República y brindar la instrucción primaria a los súbditos, casi todos sumidos en el analfabetismo. Escuelas, colegios y universidades integraban el conjunto institucional adaptado para la construcción del sistema de instrucción pública” (pp.203-204)

En consecuencia, el propósito inicial, que mediaba el modelo de administración escolar era que los ciudadanos de las nuevas repúblicas aprendieran las normativas sociales, se apropiaran de los íconos y representaciones de las nacientes naciones y, asumieran como propios los valores occidentales. La ruptura con el pensamiento y la cultura de los pueblos originarios y de las comunidades negras era parte sustantiva de la tarea escolar, en el proceso de consolidación de

una nueva clase dominante que asumió como propios los valores del capitalismo occidental. La democratización del conocimiento científico contribuía a consolidar la ruta hacia el capitalismo industrial y a separar el poder de la iglesia que, aunque fuera en algunos casos crítica, mantenía un cordón umbilical con la vieja Europa.

Esto era más fácil de lograr en la educación primaria y secundaria que en las universidades. Carlos Tünnermann (1991) señala que:

“el advenimiento de la República no implicó la modificación de las estructuras socioeconómicas coloniales (...) igual sucedió con las universidades que siguieron siendo en su mayoría coloniales fuera de la colonia (...) y cuando la República decidió desempolvar los viejos claustros coloniales, lo hizo sobre la base de adoptar el modelo napoleónico de universidad, es decir, el esquema profesionalizante y centralista” (p.10)

Las instituciones educativas eran valoradas y evaluadas conforme cumplían con estos propósitos de formar la élite gobernante y democratizar el conocimiento, mediante la alfabetización, la divulgación de las ideas universales y el saber científico.

Para poder estudiar la administración y gestión educativa de este periodo, se hace necesario una correcta caracterización del carácter dependiente y neocolonial de las repúblicas latinoamericanas y caribeñas en el periodo de estabilización precaria y consolidación política (1819-1900). Por ello, señalamos que el empirismo fue el rasgo más importante de la gestión educativa en este periodo.

1.2. El Taylorismo consolida el modelo disciplinar de lo escolar y establece metas educativas

¿Qué es el Taylorismo y a qué etapa de desarrollo capitalista corresponde?

Frederick Taylor (1856-1915) fue un norteamericano considerado el desarrollador de la organización científica del trabajo. Taylor elabora su propuesta en el periodo en el cual el capitalismo industrial toma auge, impulsado por la producción fabril de mercancías, aprovechando la innovación científica tecnológica de las dos primeras revoluciones industriales.

Los principios del método Taylorista fueron descritos en su trabajo *The Principles of Scientific Management* (1911), y estos son: a) la racionalidad científica debe sustituir la cultura empírica en la organización del mundo del trabajo; b) es muy importante el proceso de selección de los y las trabajadores(as), ya que en la perspectiva científica del mundo del trabajo el empleado no es quien escoge el puesto de trabajo; c) el trabajador se le forma de manera previa para el desempeño eficaz de su

trabajo; d) la dirección de la empresa colabora amablemente con los y las trabajadores(as) para garantizar el cumplimiento de su trabajo; e) la responsabilidad del proceso del trabajo se comparten entre la gerencia y empleados; f) el estudio del mundo del trabajo se hace a partir de la experiencia de los y las trabajadoras(es) y el comportamiento de la estrategia diseñada por la dirección de la empresa, con el propósito de generar la mejora incesante de la producción.

En el Taylorismo la gestión científica de la producción se fundamenta en la división del trabajo en la fábrica, la producción en cadena y la eliminación de la autonomía del/la trabajador(a): además propone que el trabajo sea dividido en tareas y que se fomente la especialización del trabajo para poder incrementar la producción de mercancías.

¿Cómo se expresa el Taylorismo educativo?

El Taylorismo tiene su auge en la primera mitad del siglo XX, periodo en el cual, la noción de derecho a la educación y la conducción republicana de la enseñanza pública desde el poder Ejecutivo, apenas se conformaba en una tendencia en América Latina. En consecuencia, la gestión de la formación de las futuras generaciones comenzó en ese periodo a ser una preocupación central y se produce una asimilación no declarada del Taylorismo a la gestión de los sistemas escolares.

Los nacientes Estados nacionales asumen como propias las dinámicas del Taylorismo. Primero, definen los propósitos de la educación pública: a) formar ciudadanos republicanos, b) individuos para la participación en las dinámicas del mercado para lo cual todo conocimiento debería contribuir a construir mentalidades de consumo y, finalmente, c) la democratización del conocimiento científico disciplinar. El desarrollo integral de la personalidad estaba asociado a cumplir con las normas y leyes, así como participar en el desarrollo de las sociedades, contribuir a la consolidación de la sociedad de mercado y apropiarse de los paradigmas científicos disciplinares para estar en capacidad de generar nuevo conocimiento y tecnología que impactara positivamente al modo de producción.

Segundo, promueven centros de formación del personal docente para enseñarles a enseñar, conforme a la orientación estratégica del sistema. En esta formación, el/la futuro(a) maestra(o) va perdiendo la autonomía para disciplinarse en lo que tiene que enseñar y cómo hacerlo; asume como propia la estructura fabril de la escuela, secundaria y universidad. Se convierte al docente en un ejecutor de programas de estudio con metas, periodos de tiempo para su ejecución y resultados esperados. La formación de directores de centro educativo, supervisores se hace para garantizar el cumplimiento de las tareas y estudiar de lo que se hace con el propósito de mejorar.

La escuela primaria y secundaria, dividida por grados, es vista como una cadena de producción orientada a lograr el llamado perfil del

egresado. Los planes y programas son las instrucciones del sistema para lograr la reproducción estandarizada, en serie, de la educación. La planeación, didácticas y evaluación escolar son limitadas a tecnología necesaria para alcanzar el perfil de egreso. Las tareas escolares divididas, en metas por grado escolar, tienen ahora la lógica de “ensamblaje” de conocimientos para ir sumándole partes del saber al estudiante como prototipo de mercancía social.

La división de tareas no es sólo entre intelectuales (teóricas), prácticas (deporte, laboratorios) y manuales (producción agrícola, artesanal y de limpieza escolar), sino también entre disciplinas. Se establece la primaria como la fase en la cadena de producción donde el/la maestro(a) puede colocar en distintos momentos piezas diversas (lengua, matemáticas, sociales, estudios de la naturaleza, etc.), mientras que en la secundaria la especialización genera una nueva división del trabajo, propia de los campos disciplinares. Los y las docentes, pierden la noción de conjunto y se concentran en cumplir bien su parte en la cadena de producción.

Los horarios escolares, son conformados según la lógica de producción: jornadas de entre cinco y ocho horas en la escuela, donde el trabajo es de rutinas programables (días fijos para cada una de las materias, duración de cada sesión escolar), luego en la casa continúa el trabajo escolar (horas extras) con tareas asignadas para la autogestión del tiempo, preparándose para exámenes y exposiciones del día siguiente. Es decir, la casa como lugar de continuación del trabajo vinculado a la producción.

Cada conocimiento nuevo genera necesidades de consumo asociadas; aprendemos higiene personal, hay que comprar jabón, cepillos de dientes, pasta dental, nos apropiamos de la elaboración de figuras geométricas debemos comprar reglas y compás, y así sucesivamente.

Los exámenes e interrogatorios, las tareas escritas y exposiciones, forman parte del sistema de vigilancia, penalización y eficiencia que postula el modelo Taylorista. Aunque tardíamente, veríamos luego con la cartelera de los mejores estudiantes, la cual emula las del empleado destacado, la calificación de aprobado da la posibilidad de continuar con el empleo en el mundo laboral del mañana, el reprobar se asemeja a la pérdida de empleo por no cumplir con las metas, lo cual indica qué hay que mejorar si se quiere conservar el empleo.

La división jerárquica en la escuela (directores(as), sub directoras(es), departamento de evaluación y/ o de orientación normaliza jefaturas en la vida real y, va convirtiendo al docente en una especie de capataz de línea de producción que debe garantizar el cumplimiento de las tareas en el tiempo y cantidad establecidas. El estudiante es sólo el obrero que trabaja el aprendizaje con posibilidades de aprobar (mantener el empleo), reprobar (perder el empleo) o suspendido (aplicado un

descuento en su paga), pero es a su vez la mercancía educativa de la fábrica escolar.

Los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria y universitario eran (y son) vistos como parte de una cadena de producción que genera productos básicos (alfabetos y ciudadanos consumidores), intermedios (bachilleres, técnicos y especialistas) y finales (profesionales y postgraduados). Cada producto, según su nivel de “acabado” tiene un mercado y un precio diferenciado.

Es decir, el Taylorismo sistematiza y le da forma más coherente a lo que venían haciendo de manera empírica las instituciones educativas. Los sistemas escolares de América Latina y el Caribe, recién creados, asumen metas (cobertura, egreso, pase a grado siguiente), eficacia (costos, metas, egresos), eficiencia (incorporación de egresados al mundo productivo y gestión de la sociedad capitalista).

Aunque Eduardo Noro (s/f) plantea que el Taylorismo es el resultado del modelo de educación, dotando a la escuela de niveles de autonomía para la generación de perspectivas, desde nuestro punto de vista, entendemos al sistema escolar subordinado a la lógica, perspectiva y orientación estratégica del capital en cada momento del modo de producción. Por supuesto, las instituciones educativas asumen un papel reproductor del sistema capitalista que es posible gracias a su epistemología de diseño propio del modo de producción capitalista, pero su orientación concreta en cada momento histórico es determinada por el centro capitalista.

En el periodo del auge del Taylorismo, espacios como la Oficina Internacional de Educación (OIE),¹ creada por Jean Piaget, generaron estudios internacionales comparados, a partir de la captura de información y estadísticas nacionales, que permitieran valorar la eficiencia de los sistemas escolares respecto a las metas del sistema a nivel mundial. Ello contribuyó a la creación de oficinas de estadísticas educativas nacionales y sistemas de valoración de las actividades de cada país y región, sujetos a la tendencia que se iba imponiendo a la estandarización y normalización de los sistemas educativos. Los Tesoros en educación comenzaron a ser un esfuerzo por unificar las denominaciones y transformarlas en guías para operaciones de gestión educativa similares. El Taylorismo generó modelos de gestión y administración educativa centrados en datos, resultados y la valoración de cada uno de los niveles y modalidades de los sistemas educativos nacionales, para intervenir en cada uno de ellos según sus realidades, potencialidades o problemas.

El Taylorismo, al tener como principio la responsabilidad compartida de gerentes y empleados en los resultados, facilitó la construcción de una narrativa que se popularizaría décadas adelante, que culpabiliza

¹ Conocida como el International Buro Education (IBE), ahora dependiente de la UNESCO, cuya oficina central está en Ginebra, Suiza.

a los y las docentes de los problemas educativos, argumentando que los administradores centrales consiguen los recursos, mientras los y las docentes deben garantizar el cumplimiento de las tareas y metas educativas, que son su parte de coresponsabilidad. El Taylorismo educativo requiere una asimilación del personal docente a las metas del modo de producción capitalista en cada etapa histórica.

Por supuesto, el Taylorismo desestima las resistencias educativas que procuran recuperar la autonomía en el desarrollo de propuestas educativas y en todo caso lo valora como potencial conflicto que afecta la cadena de producción.

Los trabajos de Taylor se complementarían y diferenciarían en su nivel de énfasis, con los aportes de Henri Fayol (1841-1925),² fundamentalmente a que este último concentraría parte de su trabajo en la gestión de alto nivel (métodos, procedimientos) y en la optimización del uso del tiempo. Para Fayol, en su Teoría Clásica de la Administración, los aspectos fundamentales de la administración eran las: a) áreas técnicas (producción, fabricación, transformación); b) comerciales (compras, ventas); c) financiera (administración del capital); d) seguridad (bienes, inmuebles y personas); e) contable (inventarios, balances de haberes y egresos, control estadístico) y, las funciones de la administración comprendían: a) planeación, b) organización, c) ejecución, d) coordinación, e) control.

Fayol desarrolla, modifica y amplía los principios de gestión de Taylor, convirtiéndolos en catorce: división del trabajo, autoridad y responsabilidad centrada en la dirección, disciplina vista como debida obediencia y subordinación jerárquica, unidad de mando, unidad de dirección, subordinación de los intereses personales a los colectivos, remuneración que permita reproducir el sistema, relación armoniosa entre centralización y descentralización en los procesos de toma de decisiones, cadena escolar de mando, orden en el proceso de producción, equidad en el trato institucional, estabilidad en el cargo limitando la rotación de puestos, fortalecer la iniciativa creativa de empleados y fomentar el trabajo de equipos.

Si bien los trabajos de Fayol impactarían a los sistemas de gestión y administración educativa, fundamentalmente en las disputas por las cargas horarias de las distintas materias, en los planes y programas, así como en los sistemas de rendición de cuentas, es innegable que el impacto de Taylor fue mayor en los procesos en conjunto de los sistemas educativos.

1.3. El Fordismo educativo

¿Qué es el Fordismo?

Tiene sus orígenes en el modelo de producción implementado en las fábricas Ford a partir de 1908, que se convertirían en un sistema

² Nacido en la actual Estambul, en ese momento Constantinopla, de familia francesa

generalizado del modo de producción capitalista entre 1930 y 1970. En esencia se fundamenta en el Taylorismo mejorado por el impacto de las dinámicas de mecanización a gran escala, cuyo epicentro procura colocar como un todo, producción y trabajo.

El Fordismo se fundamenta en: a) producción en cadena progresiva de ensamblaje, b) especializa la mano de obra en procesos de producción pequeños y específicos, c) elimina la flexibilidad del tiempo del obrero en el trabajo, d) aumenta la mecanización del trabajo, e) uso de la cinta de montaje o ensamblado, f) uso de mano de obra no cualificada quien aprende la parte del proceso que le corresponde, g) reducción de los costos vinculados a la producción, h) disminución del tiempo de producción de mercancías finales, i) subida sistemática de salarios a los y las trabajadoras(es) para que estos(as) puedan consumir las mercancías del mercado.

El Fordismo se hace popular a escala global a partir de la crisis económica de 1929, al surgir en un momento de reordenamiento de la economía mundial por las disputas de mercados internacionales que derivaron en dos guerras mundiales, cuyo factor más dinámico resultó ser Estados Unidos. Al comenzar a surgir como nación hegemónica capitalista mundial en materia económica y mundial, el Fordismo se consolidó como el modelo de gestión empresarial. A ello se suman, los aportes del Fordismo en materia de negociación en el mundo del trabajo; en ese contexto, el papel que le asigna este modelo a la burocracia sindical es de cooptación, al proponerlos como instancias que se concentrarán en la conquista de salarios y abandonarán la lucha por el socialismo. Ello requería de dirección de empresas en negociación constante con los sindicatos burocráticos, quienes daban la impresión de estar conquistando aumentos salariales, cuando esto en realidad se debía a un modelo de gobernanza. La perspectiva del Fordismo de garantizar aumentos periódicos a la clase trabajadora procuraba garantizar incremento de la capacidad de consumo de la clase trabajadora para poder expandir y consolidar mercados. El Fordismo permitió la propagación de sindicatos y gremios docentes, que no siempre pudieron ser cooptados.

El Fordismo, tiene problemas que se van haciendo evidentes en la medida que se generaliza su modelo. Algunos de ellos provienen de las resistencias, que se van generando en la clase trabajadora por la ejecución incesante y rutinaria de una labor en la cadena de producción, lo cual terminaba desmotivando y generando una baja en la producción. Así mismo, al promover el Fordismo la creación de grandes fábricas, el margen de error se incrementaba y afectaba de manera más amplia al conjunto de la cadena de producción. Además, el impacto de la llegada de la tercera revolución industrial (1961), con el uso de la robótica (a partir de Unimate en la industria automotriz), la informática y la programación hacen obsoletas muchas de las

dinámicas del modelo Fordista. A ello se le suma la crisis de sobre producción, y de precios del petróleo ocurrida a comienzos de los setenta, que colocaba límites ciertos al vínculo del modelo Fordista con el Estado de Bienestar Keynesiano, haciendo imposible sostener el modelo de negociación sindical y aumentos salariales concertados. La crisis del Fordismo implicó también un punto de inflexión en los ataques a los sindicatos y la acción sindical que bajo su modelo habían jugado un papel de contención en la lucha de la clase trabajadora. El Fordismo pretendía generar la ilusión de crear una ampliación indefinida del consumo.

Podemos decir, que el taylorismo y el Fordismo son los modelos de gestión más populares en el capitalismo de la primera y segunda revolución industrial.

¿Qué expresa el Fordismo educativo?

El Fordismo educativo es un paso más en la instrumentalización productivista de los sistemas escolares. Para el Fordismo educativo las escuelas primarias y secundaria, así como la universidad están conformadas por bandas transportadoras, con estaciones de ensamblaje (grados), donde el operario (docente) va colocando los componentes (conocimientos, currícula, valores, prácticas) que van elaborando un producto final (perfil de egreso). Entre más grande la escuela primaria y secundaria sea mejor, entre más alumnos entren a un aula, el modelo resulta más eficaz

En esta lógica surgen cuatro grandes especializaciones de grupos de trabajo, correspondientes a los docentes de: a) preescolar, primaria, secundaria y universidad; a quienes se les forma de manera especializada para el segmento de la cadena de producción en serie de “ciudadanos-consumidores”. Dentro de cada grupo surgen otros subgrupos con mayor nivel de especialización: a) en preescolar: maternal y educación inicial, b) en primaria: los tres grados iniciales donde se enfatiza la memorización, adquisición de hábitos y las reglas del lenguaje, las matemáticas y el pensamiento lógico, c) la secundaria: donde surgen los docentes por disciplinas para consolidar el pensamiento fragmentado del mundo y la elección de híper especialización en la siguiente estación de la banda de producción escolar; finalmente la universidad (pre grado y postgrado); donde las carreras expresan la cúspide del pensamiento disciplinar de especialización que pierde la visión de totalidad de la mercancía educativa, el egresado.

En el Fordismo educativo los objetivos instruccionales secuenciales por materia y las correlaciones de objetivos, se entienden en la lógica de la banda de producción en serie. Las didácticas se convierten en las técnicas de ensamblaje y producción y, las evaluaciones en mecanismos de auto corrección y ajuste por parte de la gerencia escolar.

En el Fordismo educativo se desarrolla una descentralización funcional de la gestión educativa, creando coordinaciones de provincia, estado o región, direcciones municipales y comunitarias, con el propósito de crear sistemas de control y ajuste lo más cercanos posibles, en los distintos segmentos de la cadena productiva.

Se impulsa la idea, con pretensiones generalizadoras, que no es necesario ser docente graduado(a) para dar clases, que se puede emplear a no titulados, con sueldo diferenciado, quienes pueden irse formando en servicio.

El Fordismo considera al sistema escolar como una gran fábrica que puede estandarizar, normalizar e indexar todos sus procesos y dinámicas a nivel nacional. Pero, también el Fordismo comienza a construir patrones estandarizados de formación del personal directivo, de supervisores y planificadores, como lo vimos a finales de los cincuenta y los sesenta cuando la Organización de Estados Americanos, la UNESCO y otras instancias promovieron la formación internacional de planificadores, directores y supervisores, con protocolos homologados a nivel internacional.

El nivel de automatización escolar que requiere el Fordismo es manejable por los sistemas escolares: equipamiento de escuelas y universidades, dotación de laboratorio y apoyo logístico con materiales instruccionales comunes.

Durante el Fordismo educativo, los sindicatos docentes intentaron ser encasillados en el papel de sectores organizados para luchar por mejores condiciones de trabajo y salarios, evitando cualquier actividad de carácter político estratégico, considerando anti gremial la lucha por el socialismo o la unidad de acción con el resto de la clase trabajadora. Se crean y promueven sindicatos de este tipo, aunque en todos los países ello no pudo conjurar la posibilidad de que surgieran sindicatos docentes anti burocráticos y clasistas.

El Fordismo desarrolla modelos de gestión y administración educativa en los cuales los procesos de construcción de políticas educativas recaen en el reducido grupo de autoridades de alto nivel, mientras que la puesta en marcha de las mismas se hace a través de la cadena de mando que dirige y supervisa la correa de producción escolar.

1.4. Toyotismo y post Fordismo

¿Qué son el Toyotismo y el postFordismo?

Con la llegada de la tercera revolución industrial (computadores, automatización, tecnologías de la información y comunicación TIC), la crisis de sobreproducción y de los precios del petróleo de comienzos de los 70, surgen varios problemas para el capitalismo. 1) Había que sustituir rápidamente el modelo de consumo, centrado en colocar las mercancías lo más cerca del consumidor (abastos, pequeños negocios en la cuadra), al modelo del consumidor va a donde está la mercancía

(centros comerciales como epicentro del consumo), 2) garantizar que se fabricarán las mercancías que se tenía certeza que podían ser consumidas y, finalmente, 3) actualizar la infraestructura tecnológica de la cadena de producción y comercialización.

A la popularización del Toyotismo contribuyó la crisis de los precios del petróleo de 1973, generado por la decisión de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) de no vender crudo a los países que apoyaron a Israel en la guerra de Yom Kippur.

El Toyotismo es un modelo de organización de la producción que parte de producir solo lo necesario y en el momento que se requiera. El impulsor de esta propuesta fue Taiichi Ohno (1912-1990), ingeniero de Toyota, en Japón, quien, a partir de 1970, comenzó a sustituir el modelo Fordista por este nuevo enfoque.

Las características del Toyotismo son: a) evitar la sobreproducción de mercancías, fabricando sólo los bienes que serán consumidos; b) promover el trabajo en equipo; c) alta rotación de los y las empleadas(os) con el propósito de lograr que cada trabajador aprendiera a hacer diversas tareas, a manejar distintas máquinas y equipos, rompiendo con la súper especialización del Fordismo, con el propósito de disminuir los costos de producción; d) al reducir los costos de almacenamiento esto podría permitir ofertar mejores precios a los y las consumidoras(es); e) se entienden que los pedidos contienen requerimientos diferenciados, por lo cual, las decisiones propias de cada caso deben ser tomadas en conjunto entre la gerencia y los trabajadores; f) las mercancías se producen en bajas cantidades y son variadas para cumplir con la demanda del mercado; g) se procura que los y las trabajadoras(es) conozcan y estén preparados para trabajar en los distintos momentos de la producción.

Este último elemento rompe con la exigencia de formación exclusivamente disciplinar para el mundo del trabajo. El Toyotismo implicó una exigencia de formación disciplinar en profundidad, pero asociada a la enseñanza-aprendizaje transdisciplinario. La transdisciplinariedad se puso de moda, en los sistemas escolares y la academia; prácticamente todo el mundo hablaba de transdisciplinariedad, interdisciplinariedad o multidisciplinariedad. Definirse transdisciplinario daba “caché”, pero la dificultad surgía cuando se intentaba pensar cómo desmontar la cadena de producción taylorista y Fordista en la educación. Nos acostumbramos tanto a pensar lo escolar con la epistemología capitalista taylorista y Fordista que no se sabía por dónde empezar a desmontarla. Se siguió trabajando con el peso de la tradición cultural y la fuerza de lo inercial, surgiendo una brecha entre el modelo de gestión del modo de producción y las instituciones educativas. Esto forma parte de lo que se ha denominado como “crisis educativa”.

La izquierda pedagógica que había centrado su crítica al modelo disciplinar de enseñanza, fue incapaz de ponerse al frente, para usar

esta oportunidad como detonador de una transformación escolar transdisciplinaria, que no estuviera subalternizada a la producción sino a la construcción de otro tipo de sociedad de justicia social. La izquierda pedagógica no supo poner en marcha una perspectiva institucional transdisciplinaria, ni siquiera en los países del socialismo real.

Además, el ocaso del Fordismo y el emerger tanto del postFordismo como del Toyotismo estaban asociados a la necesidad de que el modo de producción y el sistema capitalista en su conjunto empalmara con la tercera revolución industrial, lo cual implicaba necesidades de formación y generaba demandas novedosas para los sistemas escolares. El problema fue que el cambio ocurrió de manera tan abrupta, y con una aceleración inusitada de la aceleración de la innovación, lo cual paralizó no sólo a los decisores en materia educativa, sino a las propias organizaciones de docentes y sectores vinculados al derecho a la educación. Se esperaba que el panorama se aclarara para pensar qué hacer y, lo que ocurrió fue una tormenta incesante y continua de arena tecnológica que generó una brecha epistémica sin precedentes.

Entre 1970, momento en que emergió el paradigma Toyotista, y la segunda década del siglo XXI, se produjo un movimiento global de reformas parciales, que intentaban hacer menos traumático y drástico el cambio en curso. Reformas en materias curriculares, didácticas, y en los modelos de gestión, de evaluación de los y las docentes, entre otras, procuraban generar una tendencia al cambio y ajuste gradual, mientras el sistema capitalista y su modo de gestión de las fábricas exigían un cambio de 180 grados.

Como lo he trabajado en otros artículos, especialmente en *El estallido de la burbuja educativa: la madre de las batallas en defensa de la educación presencial* (2021), el centro capitalista, después de los Informes Coleman (EEUU) y Faure (UNESCO) pusieron en marcha múltiples narrativas y acciones de normalización de las políticas educativas que fomentaran la cultura evaluativa, con la intención de que ésta ayudara a la transformación transdisciplinaria del sistema. Por ello, se popularizan narrativas como las de Edgar Morín (complejidad, siete saberes), se construyen categorías para orientar la cultura evaluativa (calidad educativa, pertinencia escolar, impacto de la investigación) y se impulsó la estandarización y normalización mundial de las políticas educativas (Educación Para Todos EPT, Objetivos del Milenio, Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS4). La creación del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa (LLECE), adscrito a la OREALC-Chile, las pruebas de aprendizaje del LLECE (PERCE, SERCE, TERCE, ERCE), las pruebas del *Programme for International Student Assessment*³ (PISA), los *rankings* universitarios, procuraban propiciar un cambio sustantivo de los sistemas escolares

³ Conocido en español como programa internacional para la Evaluación de Estudiantes o Informe PISA

que les colocara en el carril de la tercera revolución industrial y el modelo de gestión Toyotista y posFordista.

Otras operaciones estructurales del sistema capitalista procuraban producir un ajuste en lo educativo, a las exigencias del modelo toyotista. Contrario a la idea de masificación educativa del Fordismo, se comenzó a hablar de racionalizar el costo e invertir en graduar sólo el número de egresados que cada sociedad demandaba. Todo el viejo discurso liberal sobre la educación fue sepultado por la perspectiva economicista neoliberal. Igualmente, se enfatizó en priorizar algunas áreas de formación a través del *Science, Technology, Engineering and Mathematics*⁴ (STEM) e ir progresivamente abandonando otras, como si la educación fuera un problema de demandas por encargo.

La educación por proyectos, desde la perspectiva de Kilpatrick comenzó a popularizarse, porque construía un puente en lo educativo con el Toyotismo, pues desde esta perspectiva el aprendizaje se basa en experiencias donde el estudiante se vincula a todas las partes del proceso de producción de conocimiento: planificación, programación, ejecución, evaluación y balance propositivo.

La desinversión educativa, el impulso de diversas formas de privatización educativa (bauches, educación concertada, concesiones para la educación como servicio a alto costo, entre otros), iba en contravía de muchos de los consensos internacionales en educación. Estas tensiones se comienzan a expresar con fuerza en el multilateralismo, especialmente en la UNESCO, instancia que impulsa acuerdos como los de Jomteín, Dakar o Inleón, mientras comienza a abrir paso a los paradigmas postFordistas en educación. UNESCO jugó al equilibrio transicional entre tradición e innovación.

En este periodo, muchos estudios en comportamiento organizacional (CO) comienzan a mostrar a los responsables de políticas educativas la necesidad de vincular lo educativo al cambio que está ocurriendo en la producción industrial. Los trabajos de Stephen Robbins (1996) enfatizan respecto a que el proceso postFordista incluyó a otros modelos de gestión como el de Hewlett-Packard (diversidad, reconocer las diferencias), Xerox (capacitación transcultural), Nissan (motivación), Whirlpool (pagos variables por producción), Apple (comunicación eficaz), Hyundai (creación de cultura organizacional), Microsoft (cambio cultural) o Rubbermaid (clima para innovar) que permearon las agendas educativas. Así vimos surgir en declaraciones de las autoridades educativas y en los documentos oficiales de los ministerios, temáticas que hasta ahora habían estado marginadas, como el reconocimiento a las diversidades sociales y a los saberes populares⁵ lo cual demandaba formar a los docentes en la inclusión. Así mismo se planteó la im-

⁴ En español, Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas

⁵ Que se ubicaba en el campo progresista porque recogían muchas de las demandas del movimiento social de la época

portancia de generar motivación para desarrollar los distintos estilos de aprendizajes en el aula, la evaluación del desempeño docente como determinante de pagos diferenciados por rendimiento, la comunicación eficaz de los responsables de las instituciones educativas, las experiencias educativas exitosas como promotoras del cambio cultural y la promoción de la innovación educativa. Sin embargo, al estar desconectadas entre sí, y no existir un centro que las coordinara, todas estas iniciativas se convirtieron en una Torre de Babel que alimentaba las reformas educativas, generando un caos que trajo paralización y resistencias a todo lo que implicara movilidad.

El postFordismo intentó transferir las experiencias de calidad total, *benchmarking* y Justo a tiempo, a los sistemas educativos como complementos del Toyotismo, no como propuestas universales, sino aplicables en algunos casos. Sin embargo, la calidad total fue tomando una tremenda centralidad educativa porque permitía dinamizar toda la perspectiva neoliberal en el sector.

1.5 Los modelos de calidad total, *benchmarking* y Justo a Tiempo ¿Qué son la calidad total? ¿Cómo se inserta el *benchmarking* y el Justo a Tiempo?

Estas son tres iniciativas o modelos de gestión empresarial que complementan o amplían el cambio que inicia el Toyotismo educativo. Estas corresponden al periodo de impacto de la tercera revolución industrial en el modelo de producción, pero también en el comercio y sociabilidad; es el periodo en el cual esta tercera vuelta de las revoluciones industriales se hace cotidiana en el público a través de la lúdica, el entretenimiento y el surgimiento de lo digital-virtual. Videojuegos, música portátil, internet, website, buscadores como google, Firefox, entre otros, así como el teléfono móvil y las redes sociales. Mientras esto ocurre durante un periodo de transición de 30 años, los sistemas escolares tienen dificultad para incorporar estas innovaciones en las dinámicas de enseñanza-aprendizaje.

La calidad total, que se usa como sinónimo de excelencia⁶ empresarial, es una estrategia de gestión de la organización. Por ello, es más adecuado hablar de Gestión de la Calidad Total (GCT). Sus orígenes son de las décadas de los cincuenta y sesenta del siglo XX cuando los empresarios japoneses decidieron poner en marcha los llamados círculos de calidad (Deming & Joseph Juran), aunque se fue construyendo como paradigma desde la década de los treinta. Cuando estalla la crisis del Fordismo y surge el llamado milagro económico asiático, muchas de las miradas se centraron en estudiar

⁶ Por ello hemos sostenido que cuando gobiernos como el mexicano de Andrés Manuel López Obrador, dicen que cambian el énfasis de la calidad educativa por la de excelencia educativa en realidad se están refiriendo a lo mismo y lo hacen para simular un cambio de orientación.

este modelo de gestión; por ello, es que a pesar de ser contemporáneo con el Fordismo, occidente lo redescubre en los setenta y ochenta.

Los principios de la calidad total son: a) orientación a los resultados, b) orientación al cliente, c) liderazgo y coherencia en los objetivos, d) gestión por procesos y hechos, e) desarrollo e implicación de las personas, f) aprendizaje, innovación y mejora continua, g) desarrollo de alianzas tácticas y estratégicas, h) responsabilidad social.

Paul James (1997) identifica cuatro eras de la gestión de calidad: 1) a través de la inspección (1914-1922), 2) a través del control de calidad (1924-1960), 3) a través del aseguramiento de la calidad (1960-1980), y 4) a través de la Gestión de Calidad Total (1980-2000), a la cual se debería agregar una quinta, 5) Gestión Integrada de la calidad (2000-2030).

Las cinco funciones de la Gestión de Calidad Total son a) planificación, b) organización, c) dirección, d) personal y e) control. Cuando la GCT evoluciona a Gestión Integrada de calidad (GIC) estas funciones se ordenan en un protocolo a seguir en el día a día en la actividad productiva, conforme a las normas ISO 9001.

En interés por el modelo de gestión empresarial japonés de Gestión de Calidad Total (GCT) en los ochenta del siglo XX, coincidió con las crisis de la deuda externa, el desembarco de la globalización neoliberal y su propuesta de reforma de los Estados Nacionales para disminuir el tamaño del aparato gubernamental, así como con el ataque a las responsabilidades de lo público surgidas en el Estado de Bienestar.

Se justifica la ofensiva sobre los Estados nacionales latinoamericanos, señalando que ellos viven una crisis de eficacia y legitimidad (CEPAL, ILPES, Banco Mundial, 1981-1991). Crisis de eficacia porque no cumplen con las tareas asignadas en el consenso jurídico y constitucional y, de legitimidad porque no representan los intereses de los y las ciudadanos(as). La crisis de eficacia y legitimidad tiene traducción en la educación y los sistemas escolares como problemas de eficacia = calidad y de legitimidad = pertinencia.

Calidad y pertinencia emergen en los ochenta del siglo XX como las dos categorías que le dan cuerpo a la cultura evaluativa. Debido a la propagación del modelo neoliberal y su simpatía por la Gestión de Calidad Total (GCT), el eje de la cultura evaluativa se concentra en la calidad educativa.

Al ser la calidad educativa un término indefinido o polisémico, su uso en las estrategias de reforma de los sistemas educativos pudo (y puede) ser usado en cualquier dirección. La Gestión de la Calidad Educativa (GCE) tiene por lo menos doce expresiones identificadas, cada una de ellas modelada por el énfasis en el STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*):

- a) Calidad de la formación docente: procura enfatizar en la capacidad de autogestión de la innovación, por parte del docente. El discurso de las experiencias exitosas modula el discurso de la gestión de calidad educativa en esta área. Aprender de los mejores y aplicarlo al contexto en el cual se trabaja es la narrativa que se impulsa, pero ello demanda instituciones de formación docente de fronteras abiertas. Sin embargo, uno de los sectores que ha resultado más resistente a la apertura y movilidad es el de los y las formadoras(es) de docentes, tanto para auspiciar una transformación radical, como para romper con los paradigmas pedagógicos de las dos primeras revoluciones industriales. Por ello, el capital ha sumado al moldeo de Gestión de Calidad Educativa para la formación docente, adaptaciones del *benchmarking*⁷ y “Justo a tiempo”.⁸ Los indicadores globales, los resultados de las pruebas estandarizadas internacionales, así como los *rankings* procuran complementar la estrategia y generar cambios paradigmáticos a favor de la lógica del mercado;
- b) Calidad centrada en la atención al estudiante: la institución educativa debe ser una réplica del modelo de gestión de calidad total del sector industrial-empresarial. Para ello, se debe romper la vieja alianza entre docentes y familias para llevar adelante los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ahora, sólo en este aspecto, el personal docente es considerado gestor, homologando su papel al de los y las directoras de empresa, mientras los y las estudiantes, así como las familias pasan a ser el cliente. Familias y estudiantes bombardeados por la publicidad de consumo tecnológico y de innovación, se convierten en clientes que le demandan a la escuela su actualización e infraestructura tecnológica acorde al modelo STEM. Una institución educativa debe satisfacer las demandas del cliente si quiere ser una escuela-secundaria-universidad con Gestión de Calidad Total (GCT);
- c) Calidad del desempeño docente: la evaluación del trabajo docente emerge como lo sustantivo en esta materia. Pero ¿Qué se evalúa? Los resultados, medidos por días y horas de clase dadas, el porcentaje de currículo desarrollado, el número de estudiantes aprobados y/o reprobados, los cursos de actualización realizados en la lógica del STEM, los resultados de evaluaciones externas

⁷ *Benchmarking* es el proceso de gestión empresarial que toma como referencia los productos, servicios y/o procesos que desarrollan las empresas líderes. El propósito es compararlos (similitudes y diferencias) con las dinámicas de la propia empresa con el propósito de diseñar estrategias de mejora que emulen el patrón seleccionado. Los tipos de *Benchmarking* son: a) competitivo, b) interno, c) funcional. Las etapas del *Benchmarking* son: planificación, recopilación de datos, análisis de las diferencias con el modelo escogido, acción o implementación de las mejoras, seguimiento y estabilización de la mejora

⁸ Las mercancías elaboradas por pedidos previos deben estar cuando se programó su distribución y venta, nunca después ni antes, pues se quiere ahorrar los costes de almacenamiento o por retardo.

como ERCE (Estudio Regional Comparativo en Educación) del LLECE-UNESCO, las pruebas PISA de la OCDE y los exámenes periódicos de los Institutos Nacionales de Evaluación de la Calidad Educativa. Se evalúa el liderazgo docente en la promoción de la innovación, entendida ésta como una adaptación a los requerimientos de formación del sector industrial, así como la responsabilidad social del o la docente en la promoción del cambio comunitario. Esto en medio de creciente desinversión de los gobiernos en salario y condiciones de trabajo, es como una sentencia previa, que coloca al cuerpo docente en el centro de la culpabilidad por los problemas del sistema escolar;

- d) Calidad total curricular: asociada a la disminución de materias humanistas y el peso mayoritario de las asociadas a la ciencia especialmente de la tercera y cuarta revolución industrial, la tecnología de punta, en este caso lo digital y virtual, el desarrollo de capacidades de cálculo y el pensamiento lógico matemático. El desafío de la Gestión de Calidad Total en materia curricular era (es) la gestión de la transición del viejo modelo de currículo disciplinar al del STEM;
- e) Calidad total de la planeación: enfatiza en las diversas planeaciones participativas, especialmente el método de proyectos, que procura generar liderazgo estudiantil y docente que trabaje de conformidad con los objetivos institucionales y las exigencias del currículo. La calidad total en la planeación procura adaptar la “fábrica escolar” al modelo industrial de la tercera revolución industrial;
- f) Calidad de la gestión educativa: orientada a la administración educativa por procesos (administrativos y de orden burocrático, pedagógicos, de desempeño y carrera, de enseñanza, de satisfacción de la familia [cliente]) y de resultados (aprendizajes, culminación de proyectos). Según el enfoque de Gestión de la Calidad Educativa cada institución debe adaptar estos procesos sin que se pierda la convergencia y la direccionalidad estratégica del sistema escolar;
- g) Calidad de los aprendizajes: está orientada a los resultados, no al proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, las pruebas estandarizadas se convierten en un “indicador” de logro en la generación de las mercancías estudiantiles. A la gestión de la calidad educativa le interesa básicamente el resultado, en el marco del STEM;
- h) Calidad del perfil de egreso: fundamentado en competencias y nuevas profesiones. La instrumentalización de la educación encuentra en el discurso de las competencias un vínculo directo con el perfil de egreso, que ahora se aspira esté en constante cambio conforme a la aceleración exponencial de la innovación y sus expresiones en el STEM;

i) Calidad de la pertinencia educativa: como indicamos anteriormente, calidad y pertinencia son categorías gemelas en la estrategia de estandarización educativa que impulsa el neoliberalismo educativo. Esto no niega que exista “otra” pertinencia más vinculada a lo local, pero la Gestión de Calidad Educativa no se refiere a ella. La pertinencia educativa desde la lógica de la GCT procura que las instituciones educativas contribuyan a la transición comunitaria de las lógicas sociales de las dos primeras revoluciones industriales a la tercera revolución industrial. Procuran convertir a la escuela en el centro de gestión para la solución de los problemas que evidencian brechas en el equipamiento y los servicios que deben ser resueltos para que ocurra el empalme entre la lógica de producción-consumo-reproducción del mundo fabril y las localidades. La pertinencia desde la GCT pretende convertir a los docentes líderes que desde los territorios hagan coherentes los objetivos del modo de producción en la tercera revolución industrial con las dinámicas cotidianas de la comunidad;

j) Calidad de las didácticas: toda estrategia didáctica debe estar centrada en el cliente (estudiante/familia), por lo tanto, debe partir de conocer la forma como aprende cada estudiante, sus diferencias y similitudes, las tensiones que generan las diversidades culturales. Para ello los estudios del Comportamiento Organizacional (CO) el aprendizaje es “cualquier cambio relativamente permanente en el comportamiento, que ocurre como resultado de la experiencia” (Robbins, 1996, p.105) que se sintetiza en ejercitación-teoría-práctica-reflexión-teoría. Es decir, el aprendizaje implica un cambio.

La Gestión empresarial post Fordista considera que los aprendizajes son por: a) condicionamiento clásico,⁹ b) condicionamiento operante¹⁰ y, c) aprendizaje social.¹¹ Como lo que se requiere es construir mentalidades innovadoras para el modo de producción capitalista, una vez que el o la estudiante ha aprendido los límites socialmente permitidos del comportamiento y ha experimentado el aprendizaje asociado a los deseos básicos, la Gestión de la Calidad Educativa plantea que hay que focalizar en los estilos de aprendizaje de cada uno.

La teoría de las inteligencias múltiples (1983) elaborada por Howard Gardner postula que cada individuo posee ocho tipos de inteligencia (habilidades cognoscitivas) que deben ser tomadas en cuenta para la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje en los sistemas escolares. Gardner plantea que la

⁹ Se aprende por estímulo, respuesta y gratificación ante la respuesta correcta.

¹⁰ Se aprende para alcanzar algo que se desea o evitar algo que no desea.

¹¹ Los individuos aprenden por la experiencia de interacción con otros seres humanos o agudizando su capacidad de observación.

inteligencia es lingüística, lógico-matemática, visual y espacial, musical, cenestésica, naturalista, interpersonal e intrapersonal; en consecuencia, cada estudiante debe ser atendido de manera individual.

El problema es que estas propuestas chocan con la realidad de docentes al frente de grupos tan numerosos que imposibilitan cualquier individualización de la enseñanza, con estudiantes con serias limitaciones por los problemas derivados de su origen social. Este modelo de educación individualizada, más allá de las romantizaciones, es mucho más viable en escuelas de clase media y clase media alta.

La calidad educativa de las didácticas se asocia a estrategias de enseñanza aprendizaje, que parten de la particularidad de cada grupo de estudiantes, pero que tiene una finalidad sistémica común.

- k) Calidad de la formación ciudadana: está referida a la necesidad de enseñar modelos de ciudadanía de hiper participación digital y virtual, a la par que se enseñan las claves de reproducción biopolítica. Esto ha sido posible sólo para una élite estudiantil global, donde hay gran penetración del internet y donde la conectividad lo permite.

La educación para la inteligencia emocional forma parte de la nueva estrategia de construcción de ciudadanía, alimentado este paradigma por los avances en neurociencia. La llamada educación para la inteligencia emocional procura educar las funciones ejecutoras del cerebro (Banco Mundial, 2019), para enseñar a evitar las contradicciones y el conflicto, así como procurar la empatía permanente. Esta denominación, popularizada por Daniel Goleman, planteaba que tanto la inteligencia emocional: intrapersonal, interpersonal tenían cinco componentes (auto conciencia emocional, auto control emocional, automotivación, empatía y habilidades sociales) que podían ser educados para construir mentalidades empáticas que rehúyan al conflicto. Por supuesto el conflicto en general y muy especialmente el conflicto social coloca el riesgo al sistema mismo, mientras que el conflicto individual coloca en riesgo la “armonía productiva”. Entonces, la calidad de la formación ciudadana pretende usar los avances del conocimiento científico, el estudio del cerebro y los aprendizajes para el control humano. Esto no se atenúa porque algunos altos gestores educativos desconozcan la orientación estratégica de este elemento.

- l) Calidad de la Tendencia Reformadora Internacional (TRI): metas e indicadores de los ODS: desde aquel trabajo de la Oficina Internacional de Educación (OIE) de Ginebra, Suiza en la década de los años veinte del siglo veinte, con su compilación de esta-

dísticas nacionales para realizar estudios comparados, se vienen realizando estudios comparados internacionales para valorar las tendencias de los cambios educativos. La OIE sería luego absorbida por la UNESCO con el co-financiamiento del gobierno suizo

Con la creación del Instituto Internacional de Estadísticas, dependiente de la UNESCO los estudios de la tendencia reformadora internacional se fueron desplazando de los temas de inclusión y cobertura a los de aprendizajes y calidad educativa.

A partir de los años ochenta, el neoliberalismo educativo fue ahogando presupuestariamente a la OIE, ahora dedicada más a lo curricular, para que los estudios comparados internacionales de carácter intergubernamental fueran coordinados por la OCDE, el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

La creación del LLECE consolidó la categoría calidad de la educación como eje de interés de los estudios de las tendencias de cambio educativo. Aunque en realidad los estudios del LLECE son de aprendizajes, se suelen presentar en la línea difusa de los temas de calidad educativa.

Posteriormente, la calidad educativa comenzó a ser transversal a la política de Educación Para Todos (EPT) a finales del siglo XX y principios del XXI, creando las condiciones de posibilidad para el aterrizaje suave de la calidad educativa como el objetivo central de la educación mundial (2015-2030). El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 de calidad educativa, con metas e indicadores precisos por año implica una orientación de la Gestión de Calidad Educativa de carácter prospectivo. El interés se centra en estandarizar las políticas para lograr un producto educativo parecido a escala mundial. Esto resultará fundamental para el proceso que se iniciará a partir de 2020 de desembarco de la cuarta revolución industrial en los sistemas escolares de todo el mundo.

La TRI en la Gestión de Calidad Educativa se corresponde al periodo de transición tecnológica, comercial, financiero, social, cultural, económico y del mundo del trabajo de la tercera a la cuarta revolución industrial.

1.5. La Quinta Disciplina y la educación

¿Qué es la Quinta Disciplina? Es una apuesta por resolver lo que ya era evidente, la brecha epistémica en la gestión de muchas empresas y en el sector educativo. Por ello, la Quinta Disciplina tuvo una edición educativa.

La Quinta Disciplina (1990) es una propuesta impulsada por Peter Senge. Las cinco disciplinas son: a) dominio personal (neurociencia)

cia + control de las funciones ejecutoras del cerebro = docilidad), b) necesidad de cambiar los modelos mentales (abrirse a un mundo que comienza a girar 180 grados), c) construir una visión compartida (pensar el futuro comprometiéndose en contribuir a su construcción), d) aprendizaje en equipo (todos tenemos una parte del conocimiento en la sociedad de la información=tercera revolución industrial), e) la Quinta Disciplina trabaja e integra las cuatro anteriores en una propuesta de gestión, mediante el llamado pensamiento sistémico = recuperación de la noción de totalidad funcional).

Las cinco disciplinas procuran desarrollar tres competencias básicas, necesarias para el impulso del STEM: a) fomentar la aspiración, b) desarrollar una conversación reflexiva y, c) comprender la complejidad (complementaria con la propuesta de Edgar Morín como intento de construir un estilo de pensamiento de la tercera revolución industrial).

La Quinta Disciplina trabaja algunas “discapacidades para el aprendizaje, Tales como: a) ser docente es una posición en el aula que determina quién soy en las relaciones de saber y poder, b) las limitaciones al cambio vienen del entorno, cuando en realidad están localizadas en las propias instituciones educativas, c) las reformas educativas pueden ser una ilusión de hacerse cargo, si las mismas no están vinculadas al cambio sistémico, d) es necesario romper con la ilusión de que siempre se aprende de la experiencia, cuando en realidad si no hay pensamiento crítico sobre la misma se puede convertir en una rutina sin direccionalidad estratégica, e) es urgente romper con el mito del equipo directivo como quien sabe lo que hay que hacer.

Además, la Quinta Disciplina desarrolla 11 leyes que sirvieron para formar generaciones de gerentes educativos entre los noventa del siglo XX y la primera década del XXI. Estas son: a) los problemas de hoy provienen de “soluciones” de ayer, es decir, es necesario revisar las decisiones que se tomaron en materia educativa para entender el origen de muchos de los problemas actuales, b) la confrontación directa aumenta la resistencia a cambios desde abajo, porque cuanto más se empuja, más fuerte empuja el sistema hacia atrás, entonces hay que construir cambios culturales organizacionales y comunitarios, c) si el comportamiento mejora antes de empeorar no hay que confiarse por mejoras parciales, se requiere de cambios estructurales que se puedan sostener a través del tiempo, d) la salida fácil puede abrir la puerta de la vuelta al problema, por lo que se requiere trabajar propuestas que permitan una solución sostenida en el tiempo, así sean las más difíciles, e) la cura puede ser peor que la enfermedad, cuando el empirismo o el teoricismo condicen las propuestas de cambio, f) más rápido es más lento, es decir, el ritmo de los cambios deben ser los que permita la cultura organizacional en transformación, g) es un error pensar que la causa y el efecto están estrechamente relacionados en el tiempo y el espacio, pues múltiples factores pueden sostener

una mala práctica o intervenir en el curso de una dirección correcta, h) los pequeños cambios pueden producir grandes resultados ... pero las áreas que requieren mayor trabajo pueden ser las menos obvias, i) puedes tener las respuestas y la posibilidad de emprenderlas, pero a veces no todo ocurre a la vez, por lo que debes estar atento(a) para construir viabilidad o empalmar con buenas iniciativas, j) fragmentar los problemas no conduce a soluciones viables, así como dividir un elefante por la mitad no produce dos elefantes pequeños.

En síntesis, la Quinta Disciplina intenta trabajar la cultura organizacional, de las empresas y los sistemas educativos, como una ruta para empalmar con la aceleración de la innovación y la tercera revolución industrial. Sin embargo, la Quinta Disciplina se propagó mucho más entre directivos, supervisores y decisores de políticas educativas que entre los y las docentes de aula. Los resultados evidencian que su resultado fue prácticamente nulo en la educación.

La Quinta Disciplina procuraba la creación de un estilo de gestión situacional y contingente, que permitiera abordar las particularidades de los problemas educativos en cada contexto en un marco de cambio sistémico y estructural. El gran obstáculo para la lógica neoliberal fue la propia petrificación de los cuadros directivos de los ministerios de educación, atrapados en el paradigma educativo de las dos primeras revoluciones industriales a quienes estos temas les parecían “esnobismo empresarial”.

1.6 El modelo de gestión de Google

Se puede decir que Google es la empresa modelo del enfoque empresarial en la transición entre la tercera y cuarta revolución industrial. Google es la compañía principal del consorcio Alphabet, la cual centra su trabajo en la generación de productos y servicios en internet, software, dispositivos electrónicos y tecnologías varias del mundo digital y virtual. Se popularizó al lanzar su buscador en internet.

¿Cuál es la propuesta de gestión de Google? Tiene dos caras, una referida al reclutamiento de personal, y otra, su llamado modelo de gestión del Capital Humano. En su libro (2014) Eric Schmidt y Jonathan Rosenberg, así como Isdis Education (2016) dan pistas para resolver esta interrogante.

Google busca personal calificado, especialmente con master o doctorado, pero que tenga gran capacidad de adaptación, se acople rápido en diversos puestos de trabajo. Con la intención de impulsar una empresa que trabaje en entornos cambiantes y que pueda adaptarse a la aceleración exponencial de la innovación. Google requiere que sus trabajadores utilicen por lo menos un 20% de su tiempo laboral en proyectos de su propia elección, con horarios flexibles permitiendo que cumplan parte importante de la jornada laboral desde casa. Google no paga según el puesto de trabajo, sino en relación a la productividad y

aportes que genere el empleado para la empresa; los sueldos pueden subir si el rendimiento del empleado se incrementa. Cada empleado tiene metas trimestrales y su evaluación no depende de las horas trabajadas sino del cumplimiento de los objetivos. La formación del personal contempla la formación entre ellos, aprendiendo los unos(as) de los(as) otras(os). Las familias tienen guarderías para sus hijos y los(as) trabajadoras(es) pueden acceder a las salas de recreo en sus jornadas para relajarse e incrementar su rendimiento.

Su filosofía de trabajo se expresa en un conjunto de ideas que la resumen. Entre ellas: 1) Crea tus propios eslóganes: a) un proyecto divertido involucra por lo menos a dos personas, b) salas de entretenimiento pero ambiente hacinado de trabajo para que aprendan a comer, trabajar y vivir juntos (as), c) tus padres estaban equivocados: el desorden es una virtud, d) no escuches a los hipopótamos, es decir a los que usan como referente la autoridad de quien mandan o ganan más sueldo, sino aquel que tiene argumentos que convencen, d) realiza todas las reorganizaciones en un día, no dejes tareas para mañana, e) desarrolla una organización descentralizada y que tenga relaciones horizontales de trabajo; 2) Estrategia: asume que tu plan puede estar mal; 3) El Talento: la contratación es la más importante de tus actividades; 4) Decisiones: el verdadero significado del consenso pasa por a) decidir con base a datos, b) cuidarse del sí automático, c) debes saber cuándo usar la campana, d) toma menos decisiones, e) reúnete todos los días, f) ambos tienen razón, g) toda junta necesita un dueño, h) invierte el 80% de tu tiempo en las cosas que producen el 80% de tus ingresos, i) siempre debes tener un plan supletorio; 5) Comunicaciones: conviértete en un excelente enrutador; 6) Innovación: crea el caldo primordial, a) el director general necesita también ser el director de la información, b) concéntrate en el usuario, c) piensa en grande, d) establece metas (casi) inalcanzables, e) las ideas vienen de todas partes, f) no se trata de dinero; 7) Imagina lo inimaginable. Los grandes problemas son problemas de información.

El modelo de Google se corresponde al momento histórico de relación dialéctica entre el mundo presencial y el digital-virtual, no sólo como entretenimiento sino en el mundo del trabajo, la producción y las relaciones súper estructurales de poder. Es el periodo de la abierta transición hacia la cuarta revolución industrial, donde el capitalismo fomenta espacios de trabajo no presenciales, criptomonedas, uso de inteligencia artificial, análisis de metadatos y *blokchaim* para la economía, no como un mundo separado de la presencialidad, sino tejiendo una red de significantes y sentidos que van atrapando la cotidianidad de los ciudadanos-trabajadores-consumidores.

El modelo de Google comenzó a permear no sólo el discurso educativo, sino los propios procesos de toma de decisiones. La definición de porcentajes locales e institucionales del currículo procuraron el

desarrollo de capacidades institucionales de empalmar con la innovación y la generación de cultura de la iniciativa y el emprendimiento. El debate sobre las pedagogías activas (necesarias), sin que ello fuera acompañado de cambios en el número de estudiantes por docente, la dotación e infraestructura escolar fue un ejemplo claro de intentar crear lo nuevo desde lo viejo. Esto nos desmerece algunas iniciativas de disputa desde lo popular por currículo contextualizado, pero ello fue permitido porque empalmaba con el movimiento general de la economía, el mundo del trabajo y la producción.

El problema para el capitalismo cognitivo continuó siendo que los y las decisores(as) de políticas educativas, así como el personal intermedio y directivos escolares, asumían el cambio como reformas parciales que no modificaran el conjunto del funcionamiento escolar, impidiendo así la propia actualización de la escuela para los fines del capital. El movimiento de resistencia y alternativo tuvo precaria capacidad de respuesta porque en su mayoría también estaba atrapado en otro momento histórico, las dos primeras revoluciones industriales, y consideraba el debate sobre las revoluciones industriales como accesorio e incluso alienante. Estas dificultades colocaron a las instituciones educativas en un lugar del movimiento incesante del cambio que abrió las puertas a la idea de hacer desaparecer la educación presencial.

1.7 El impacto del COVID-19 en la gestión educativa

Para abordar este tema debemos partir de las operaciones del capitalismo cognitivo orientadas a destruir la educación presencial, en lo que definíamos como el riesgo de que ocurriera un Apagón Pedagógico Global (APG). Desde 2015 venimos advirtiendo que el desarrollo de la tecnología virtual-digital, las dinámicas de la cuarta revolución industrial (nanotecnología, inteligencia artificial, desarrollo de avatares, realidad virtual aumentada, reconocimiento biométrico facial, análisis de metadatos) y su enorme potencial económico estaba preparando a los sistemas escolares del mundo para un uso masivo de modelos de enseñanza virtual. Ese análisis lo hacíamos basados en el seguimiento a las inversiones de las grandes corporaciones tecnológicas. A pesar de las advertencias sobre lo que estaba por ocurrir, los ministerios de educación no hicieron nada al respecto, no hubo construcción autónoma de arquitectura de la nube digital, ni desarrollo propio de plataformas educativas, mucho menos producción máxima de propuestas educativas digitales.

Este desdén permitió la llegada de un nuevo modelo de privatización educativa durante la pandemia del COVID-19, en el cual las responsabilidades de los estados nacionales, de garantizar las condiciones mínimas de aprendizaje, fueron transferidas a las familias, estudiantes y docentes, quienes tuvieron que cubrir los costos del

pago de internet, suscripción a plataformas virtuales y de contenidos digitales. Lo que parecía ignorancia supina de los y las decisoras(es) terminó siendo un alineamiento de los gobiernos de la región con el proceso de estratificación social que genera en su desembarco la cuarta revolución industrial; solo una minoría de estudiantes pudo sostener el vínculo pedagógico por medios virtuales, mientras la mayoría no pudo hacerlo, creando en los segundos una auto-percepción y aceptación pasiva que habían quedado fuera de modelos educativos con un gran componente tecnológico, lo cual está teniendo un impacto negativo en materia de prosecución escolar.

Las plataformas que se usaron para mantener el vínculo pedagógico fueron todas privadas, pero construidas como epistemología comunicacional y no pedagógica, y las pocas que intentaron adentrarse en lo educativo lo hicieron desde el paradigma reproductor, desde la taxonomía de Bloom aplicada a lo virtual.

1.8 La transformación digital y los modelos de gestión

¿Qué es la transformación digital? El Foro Económico Mundial (2016) señala que la transformación digital es un proceso de gestión del cambio complejo generado por la cuarta revolución industrial. A lo cual Busquet (2019) agrega:

“Hoy en día contamos con una infraestructural global: internet. Las reglas de juego son diferentes en unos mercados en que la tecnología y la innovación son factores económicos tan relevantes como el trabajo y el capital. Estos mercados generan potentes efectos de red (como los crecimientos “exponenciales”), que explican la facilidad para conseguir posiciones monopolísticas. Google, Facebook y Amazon no son “empresas” tradicionales. Tampoco lo son Baidu, Tencent o Alibaba en China. Estas plataformas imponen unas reglas de acceso a sus clientes, de valoración de los productos (como los “likes”, las “estrellas” de Amazon, o los resultados de la búsqueda en Google), e incluso de precios. Además, estos gigantes producen efectos de convergencia entre diferentes industrias. Buen ejemplo de ello es la “invasión” de las grandes empresas tecnológicas en los medios de comunicación, la banca y los seguros”

En la sesión de Davos del Foro Económico Mundial de 2022 se anunciaba que sólo en Estados Unidos se iban a invertir 3.000 millones de dólares para garantizar la transición digital del gobierno y la sociedad norteamericana. El modo de producción requiere ahora,

un gran componente de mundo virtual y digital para la reproducción del sistema y para que funcione adecuadamente el capitalismo.

Esto necesariamente genera nuevas demandas en lo educativo. La transformación digital en los sistemas escolares tiene un trípode inicial: A) Plataformas virtuales educativas al estilo de la que han diseñado Santillana y otros, elaboradas con la epistemología de la taxonomía de Bloom para garantizar aprendizaje reproductivo y emprendimiento creativo dentro de los parámetros de la libre empresa. Lo terrible es que desde las resistencias pedagógicas y las alternativas no se termina de iniciar un debate sobre la necesidad de una taxonomía propia y un modelo de plataformas virtuales que garanticen pensamiento emancipador; b) Privatización de los repositorios de contenidos educativos, especialmente los que desarrollan propuestas formativas en formato de cuarta revolución industrial (brevedad, color, imagen en movimiento, curiosidad e hipervínculo); c) *Outsourcing* del desarrollo de software y mantenimiento de redes. Toda la transformación digital en educación está quedando en manos de las corporaciones. Estos tres elementos ante la pasividad de gobiernos que están construyendo un camino de laureles a la privatización de la educación digital.

Hoy, con reconocimiento biométrico fácil, conexión a internet y análisis de metadatos, los ministerios de educación podrían contar en tiempo real con la información de asistencia por aula, plantel, o el volumen real de platos de alimentos suministrados en los comedores escolares, monitorear las inversiones en infraestructura día a día, entre otros muchos aspectos. Ello no se hace para sostener el clientelismo, burocratismo y la corrupción. Esta desidia abre las puertas a otros modelos de *outsourcing* educativo, para los cuales el o la docente es sólo un número cumpliendo o no, metas y tareas.

La transformación digital está dejando “desnudo” a los ministerios de educación, quienes siguen gestionando como en las dos primeras revoluciones industriales, usando narrativas de la tercera revolución industrial y dejando en manos de privados todo lo referente a la cuarta revolución en materia educativa.

Finalmente, emerge el Metaverso como un “espacio educativo” que tiende a bajar costos; lo que se invierte en nómina docente, infraestructura y dotación, intentando ser trasladado a otro formato educativo. Un docente que trabaje en el metaverso, debe crear un avatar como los hacemos cuando abrimos una cuenta de correo electrónico y colocamos usuario y contraseña; este avatar mediante análisis de metadatos e inteligencia artificial se va apropiando de nuestras narrativas, imaginarios y perspectivas de análisis hasta que ya pueda actuar de manera autónoma las 24 horas del día sin que los docentes de la vida real lo pongan en marcha. La infraestructura no se deteriora, los laboratorios están “eternamente” dotados de materiales y equipos que se corresponden a programación computacional y realidad au-

mentada. Y, como los ministerios de educación no trabajan para construir soberanía virtual ni digital, el metaverso puede terminar contribuyendo a la migración de recursos públicos educativos al sector privado de la tecnología. Esto en términos de gestión puede significar la disolución en la práctica de las capacidades de la institucionalidad educativa existente.

2. La transformación digital y la gestión educativa nacional

Si cruzamos la cultura evaluativa, los modelos de gestión empresarial y las premisas de la transformación digital, podemos ver grandes tendencias de transformación en la gestión educativa nacional para los próximos años. Éstas se expresan en:

- 2.1. Perspectiva curricular de la transformación digital: el currículo o los planes de estudio preelaborados, homologados y estandarizados que sustentaron los modelos educativos de las primeras revoluciones industriales quedaron obsoletos para la cuarta revolución industrial. En este debate hay cuatro tendencias: 1) currículo abierto, orientado por unos pocos estándares que se convierten en indicadores de logro; 2) currículo obligatorio concentrado en el STEM y el resto de contenidos opcionales o de acceso privado; 3) currículo abierto y flexible, con contenidos digitales y plataformas virtuales en formato bimodal; 4) currículo abierto y flexible con el 100% de enseñanza teórica de manera virtual y la esencialidad solo para emprender proyectos transdisciplinarios. Estos cuatro procesos pueden generar otros o una mezcla de ellos.
- 2.2. Enfoque didáctico de la transformación digital: para el capitalismo cognitivo las didácticas son vistas como las técnicas para lograr enseñar lo que se necesita. En consecuencia, los modelos didácticos van migrando hacia el autocontrol del aprendizaje con materiales de apoyo digitales que tiendan a la brevedad, la conexión escalar, imagen y sonido conforme a los avances de neurociencia, preguntas problematizadoras, producciones que generen curiosidad y empatía emocional.
- 2.3. Agenda evaluativa de la transformación digital: el modelo evaluativo en la cuarta revolución industrial es contingente, orientado al logro y la innovación. Sólo una parte del conocimiento será el que se desarrolle en la interacción docente-alumno, mientras el resto corresponderá a innovaciones que generen los estudiantes en la misma dirección del aprendizaje previsto. Ello implicaría la formación de un nuevo estilo pedagógico y de formación de formadores.
- 2.4. Estilos de planeación de la transformación digital: la planeación de la acción escolar será cada vez más de carácter participativo,

entre docentes, estudiantes y familias, con el criterio de satisfacción del cliente. Sin embargo, las necesidades del cliente serán trabajadas mediante el complejo industrial cultural.

- 2.5. Modelo de gestión de la transformación digital: en el actual marco de la apropiación de riquezas de las naciones por una minoría, no hay recursos disponibles para garantizar una transformación digital con inclusión de todos y todas. Así que los ministerios de educación van a tener que desarrollar en los próximos años una combinación de estilos de seguimiento y apoyo para a) modelos educativos de la primera y segunda revolución industrial, b) modelos educativos transicionales de tercera revolución industrial y, c) modelos de limitada inclusión para la educación en formato de cuarta revolución industrial. Para ello, necesitan destruir la imagen docente y construir un sentido común social que lo importante es la actualización tecnológica a coste de la desinversión en salarios y condiciones de trabajo del personal académico.

3. ¿Qué hacer?

En América Latina y el Caribe necesitamos

1. Abrir un debate sobre la actual coyuntura educativa, fundamentada en las necesidades de nuestros pueblos y una apropiación crítica de la ciencia y tecnología del actual tiempo histórico. Eso no significa negar las tecnologías propias y la cultura tecnológica ancestral, sino generar propuestas de encuentro que permitan evitar el desastre de exclusión educativa, laboral y científica en marcha.
2. Es urgente hacer un mapeo e inventario de las experiencias de dirección y gestión educativa formuladas desde la lógica de colectivos pedagógicos;
3. Que la gestión de nuestros ministerios asuma como un tema de seguridad nacional y de soberanía, el desarrollo de herramientas digitales y virtuales propias, que no sólo rompan con el vínculo de expoliación de las grandes corporaciones, sino que desarrollen plataformas virtuales y nubes digitales para contribuir a la generación de pensamiento crítico y una educación emancipadora.
4. Así como hace 100 años los ministerios de educación iniciaron la larga marcha de alfabetizar en la palabra escrita y la lectura a millones de seres humanos, hoy es impostergable la alfabetización masiva en los algoritmos y la programación computacional, para que esto deje de ser privativo de las corporaciones;

5. Avanzar en la construcción de una taxonomía alternativa a las hegemónicas de Bloom y compañía, que sólo sirven para consolidar un modelo reproductor de la educación;
6. Desarrollar un impuesto a las grandes ganancias y fortunas, que permita concretar la renta básica universal y dentro de ella un capítulo a la actualización tecnológica para evitar que los pueblos del sur y la periferia profundicen la exclusión en esta etapa;
7. Entender que o rompemos con la dependencia y el analfabetismo tecnológico o vamos a ser simples peones en un tablero donde las piezas las mueven las corporaciones tecnológicas y el capital trasnacional;
8. Pensar juntas alternativas ante el panorama descrito.

Como hemos pretendido mostrar en este artículo, el vínculo entre la aceleración de la innovación científica-tecnológica y la educación es central y, dentro de esta mirada construir perspectivas y propuestas de gestión alternativas a las que requiere el mercado resultan fundamentales para pensar en una educación al servicio del pueblo.

Fuentes de Consulta

- Busquets, Javier (2019 [en sitio web del Foro económico Mundial (2019)]. *El liderazgo en la era de transformación digital*. Disponible en <https://es.weforum.org/agenda/2019/02/el-liderazgo-en-la-era-de-la-transformacion-digital/>
- Fayol, H (1949) *Administración industrial y general*. Traducción y publicación del artículo de Fayol de 1916. Edición mimeografiada. IPRGR-UPEL.
- Foro económico Mundial (2016) *La transformación digital de personas*. Disponible en https://es.weforum.org/agenda/2016/11/la-transformacion-digital-va-de-personas?utm_content=buffer7256d&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer&fbclid=IwAR3AJFYBXcfXLWuq3F88Q7-GrTk322zjSkLiQayxePTGX6mTu2r236uEjQY
- ISDIS Education (2016) *El modelo de gestión de RR.HH de Google*. Disponible en <https://www.isdi.education/es/blog/modelo-de-gestion-de-rrhh-de-google>
- Museo virtual de la educación (s/f) *La enseñanza mutua (finales del siglo XVIII. Primera mitad del siglo XIX)*. Disponible en https://www.um.es/muvhe/imagenes_categorias/2951_phpYHZwB.html
- Noro, Jorge E (s/f) *De la casa a la escuela y de la escuela al trabajo. El nuevo orden natural: escuela, taylorismo, vigilancia y eficiencia*. Disponible en <https://sd2278b2e0eb07e2d.jimcontent.com>

- Robbins, Stephen (1996). *Comportamiento organizacional: teoría y práctica*. Ediciones McGraw Hill México.
- Senge, Peter (1990). *La Quinta Disciplina*. Disponible en Internet en el enlace: <http://gerenciaestrategica.pbworks.com/w/file/fetch/55691078/la%20quinta%20disciplina%20%20peter%20senge.pdf>
- Schmidt E & Rosemberg, J (2014) *Cómo trabaja Google*. Ediciones Aguilar. México
- Tünnermann B., Carlos (1991) *Historia de la universidad en América Latina: de la época colonial a la Reforma de Córdoba*. Ediciones CSUCA. Costa Rica.
- Taylor, Frederick Winslow (1911), *The Principles of Scientific Management*, New York, NY, USA and London, UK: Harper & Brothers
- Zuluaga G., Olga L y Ossenbach S., Gabriela. Compiladores (2004). *Génesis y desarrollo de los sistemas educativos Iberoamericanos Siglo XIX*. Tomo I. Colección Pedagogía e Historia. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá. Colombia

Innovación y mejora de
la gestión y administración de la escuela
pública desde las comunidades profesionales
de aprendizaje

*Innovation and improvement of the
management and administration of the
public school from the professional
learning communities*

Pedro Navareño Pinadero*
Gabriela Porcayo González**
Eréndira Piñón Avilés***

Resumen

En este artículo reflexionamos en torno a la obsolescencia de la estructura organizativa y funcional de las instituciones educativas que están condicionando los procesos de innovación y mejora continua de la escuela, pues funcionan como una “camisa de fuerza” que impide respirar a fondo para tomar el impulso necesario a fin de romper con una tradición burocrática centrada en el cumplimiento de requisitos y exigencias administrativas, más que facilitar y dar prioridad a las necesidades formativas de un modo adecuado desde el desarrollo de la autonomía y el ejercicio de responsabilidad individual y colectiva de la organización. Para ello, proponemos revisar y adecuar el proceso de gestión y la toma de decisiones internas, con el fin de transitar a un modelo, en el sentido democrático de participación que facilite la

* Maestro, orientador escolar, asesor y consultor internacional en educación. pnavareno@gmail.com

** Docente en educación superior y profesional de vinculación educativa en áreas de innovación y mejora continua porcagaby@hotmail.es

*** Docente de educación primaria y secundaria, experta en formación continua de docentes, asesora y consultora internacional en educación erendira.pinson@gmail.com

implicación de todos los actores escolares y favorezca la creación de verdaderas comunidades profesionales de aprendizaje desde una visión centrada en la escuela.

Palabras clave

Burocracia, obsolescencia administrativa, mejora e innovación, organización y funcionamiento de la escuela.

Abstract

In this article we reflect on the obsolescence of the organizational and functional structure of educational institutions that are conditioning the processes of innovation and continuous improvement of the school, since they are a "straitjacket" that prevents us from taking a deep breath to take the necessary impulse to in order to break with a bureaucratic tradition focused on the fulfillment of administrative requirements and demands, rather than seeking and prioritizing training needs in an appropriate way, from the development of autonomy and the exercise of individual and collective responsibility of the school. To this end, we propose reviewing and adapting the management process and internal decision-making, to move to a model in the democratic sense of participation that facilitates the involvement of all school sectors and favors the creation of true professional learning communities, from a school-centered vision.

Keyword

Bureaucracy, administrative obsolescence, improvement and innovation, organization and operation of the school.

Introducción

La institución educativa del siglo XXI, ha desarrollado y afianzado a lo largo del tiempo una estructura organizativa y funcional, basada en una gestión y administración gerencialista de carácter burocrático, que ya quedó obsoleta, y ha dejado de ser útil hace mucho, además, condiciona y limita la innovación y la mejora de las escuelas, para dar respuesta a las nuevas demandas, fruto de un mundo globalizado y en permanente cambio.

El propósito de este artículo es hacer énfasis en reflexionar y proponer un modelo de organización, gestión y administración de la institución educativa, desde la transformación de la escuela en una Comunidad Profesional de Aprendizaje (CPA), que centra sus esfuerzos en el logro del Perfil de Egreso (PE) de los estudiantes a partir de la mejora de la organización; alineando la toma de decisiones en todos los ámbitos y poniendo planes y proyectos de organización y funcionamiento al servicio de su fin último, que no es otro, que el logro

de las finalidades educativas institucionales, resumidas en el PE. Y que, en términos de liderazgo, se diría que se trata de crear y expandir un liderazgo distribuido (Navareño, 2020, p. 14), y compartido entre directivos y docentes, que, junto con el resto de la comunidad educativa, ponen en común e integran sus utopías y deseos formativos en un proyecto educativo institucional que trasciende la idea de escuela como un espacio cerrado y centrado en la enseñanza, para crear un ecosistema cálido y positivo, donde todos aprendan mientras tratan de enseñar. En definitiva, para los autores de este artículo ese es el modo más fácil de crear las condiciones para que todos pensando y actuando juntos, podamos alinearnos y aprovechar el potencial que existe en cada comunidad educativa. Se hace necesario entender que “la gestión implica que la institución reflexione frente a los resultados educativos donde exista un liderazgo compartido que fomente el trabajo colaborativo, la participación social de todos los garantes y la generación de prácticas innovadoras acordes con el contexto social y cultural, Jiménez-Cruz, J. (2019, p.225).

A partir de esa idea, en primer lugar, reflexionamos sobre el trascendental papel que juega la escuela como lugar de encuentro entre las administraciones públicas, la familia y la sociedad, para garantizar el derecho a la educación de todos y cada uno de sus ciudadanos. En segundo lugar, proponemos revisar algunas ideas sobre cómo construir un sistema relacional y de colaboración que no sólo afecte al ámbito pedagógico sino también al de la gestión y administración institucional en su totalidad, para lo que proponemos la creación y desarrollo de una comunidad que comparta desvelos y utopías, estableciendo lazos y relaciones personales y profesionales que den coherencia y consistencia al conjunto de acciones que se desarrollan dentro y fuera de la escuela. En tercer lugar, para el desarrollo de una verdadera CPA se hace imprescindible establecer un sistema de gobierno y de toma de decisiones democrático y participativo que armonice y respete el rol que juegan todos los sectores que conforman la comunidad educativa. Y, finalmente, a modo de conclusiones, proponemos realizar algunas reflexiones para repensar la gestión y la administración de la escuela pública con el fin de responder a los retos y demandas de la sociedad del siglo XXI.

La escuela pública como nexo de encuentro entre la administración pública y la sociedad.

Históricamente la relación que existe entre las acciones emprendidas por el gobierno para atender la educación y las prácticas educativas en las escuelas del país, han transitado por diferentes formas de organización política -centralismo y federalismo- El Sistema Educativo Mexicano surge en este marco histórico y se sustenta en un conjunto de normas que regulan -con diversas propuestas de intervención- el

funcionamiento de las instituciones destinadas a ofrecer servicios educativos públicos y privados. Por derecho humano y por mandato Constitucional todas y todos tienen derecho a la educación, y la escuela es el espacio en el cual los sistemas educativos hacen realidad ese derecho.

En este escenario, el nexo de encuentro entre escuela, administración pública y sociedad,¹ se concreta en el servicio educativo que se ofrece en función de la normatividad que regula la prestación del servicio, y, a su vez, la misión, visión y compromiso comunitario para contextualizar y dar direccionalidad a políticas públicas educativas, de salud y de bienestar social en favor de la formación del alumnado. Sin embargo, la educación es un derecho humano difícil de atender, que va más allá de construir conocimientos y garantizar la educación para todos; la familia, la escuela y la sociedad, deben posibilitar y colaborar en la creación de las condiciones necesarias para que se desarrolle el proceso enseñanza-aprendizaje, que faculte al sujeto para desarrollar sus capacidades y habilidades personales para ser libre en pensamiento, empático en su actuación, con actitud y acciones socialmente responsables orientadas hacia la equidad, el respeto a la diversidad, cuidado al medio ambiente, y, por supuesto, resiliencia para adaptarse a un entorno de cambios constantes y acelerados.

Si bien el objetivo de la gestión por parte de la administración pública es atender la demanda de un sistema educativo complejo,² que ha funcionado a través de una estructura tradicionalmente vertical en la toma de decisiones para proporcionar servicios educativos; en la práctica, los espacios y tiempos que desde la administración central se solicitan atender al interior de cada escuela, a fin de generar los ambientes y las condiciones necesarias para la educación del alumnado, no necesariamente se traducen en acciones transversales para la formación integral, que permitan atender los problemas reales que surgen de las nuevas demandas de gestión de su contexto, y que resultan coyunturales, tales como las surgidas a partir de la pandemia y sus consecuencias.

A ello se le agrega la variable de ser —el mexicano— uno de los sistemas educativos más grandes del mundo por la relación que guarda con un acelerado crecimiento poblacional, reflejado en el incremento del número de estudiantes, pasando de 25 millones en 1990, a 34 millones, en 2010, y a 37 millones en 2020 (M. Castro, J. González

¹ Nos referimos al compromiso público en favor de la educación, así como a la imposibilidad de separar la acción pública educativa del compromiso conjunto entre autoridades gubernamentales, profesionales de la educación, investigadores, alumnos, familiares de los alumnos y sociedad en conjunto.

² Complejidad referida al gran número de variables y circunstancias de diferente naturaleza que en ella confluyen, niveles educativos, permanencia y continuidad del educando en esos niveles, inclusión, diversidad de contextos, el derecho a la educación y la educación universal, matrícula escolar, modalidades (escolarizada, no escolarizada y mixta), etc.

Reyes y D. Vergara Lozada, 2021 p. 9), tal crecimiento exponencial lo debiera mantener en una constante revisión y transformación para que sea acorde a la realidad social. En este sentido, la escuela pública es el espacio y organización -con características generales y similares a otras instituciones pares- que atiende desde su gestión y particularidades -ubicación geopolítica, estructura, funcionamiento, comunidad escolar- la educación del alumnado.

En la práctica de la gestión y administración de la educación pública mexicana, ésta puede continuar con estructuras históricas (devenir) o lo que se vislumbra prioritario para el diseño del futuro (porvenir). Por ello, habrá que optar por continuar con el devenir, o parar, y reflexionar sobre lo que necesita el Sistema Educativo Mexicano a la luz del conocimiento y las buenas prácticas internacionales que hoy conocemos en todos los ámbitos del saber, esenciales para diseñar un futuro más esperanzador que implique visualizar acciones de colaboración por parte de las comunidades al interior de cada institución, de tal forma que favorezcan el desarrollo de conocimientos que superen las creencias particulares y ofrezcan una educación adecuada al contexto de cada escuela; principalmente, porque se hace imprescindible la atención de necesidades e intereses de cada comunidad, a fin de vincular habilidades educativas para el logro del PE con habilidades necesarias para la vida, la realización social y profesional acordes al siglo XXI. Buscando la interacción de lo externo con lo interno inherente a la escuela, en un diálogo abierto y sincero de colaboración que nos ayude a encontrar la respuesta a cuestiones tales como ¿qué educación necesitamos?, ¿qué currículum merece la pena ser enseñado y aprendido en el siglo XXI?, ¿qué persona necesita la sociedad mexicana para un futuro mejor?, etc.

Una primera aproximación de respuesta estaría en la necesidad de repensar la gestión y organización de la escuela, desde la visión que se ha venido desarrollando en las últimas décadas y que conocemos como Comunidades Profesionales de Aprendizaje (CPA) (Krichesky y Murillo, 2011, p.66).

Las CPA como estrategia para la organización del trabajo docente están caracterizadas por ser un proceso relacionado con la idea de compartir y colaborar en el logro de la misión y la visión de la escuela, además en la formación continua, lo que permite reunir condiciones para fortalecer el desarrollo profesional de la comunidad docente, con la finalidad de mejorar el aprendizaje del alumnado; es decir, las CPA sólo pueden desarrollarse a partir de la implicación y colaboración de todos los profesores, y a partir de ello, generar innovación desde la organización interna de la escuela (Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., Wallace, M., Greenwood, A., ... & Smith, M. 2005; Bolívar, 2000; DuFour & Eaker, 1998; Senge, 1998).

En la práctica lo que proponemos es que las escuelas se conviertan en un espacio de relación y colaboración entre todos los miembros de la comunidad educativa, incluso del contexto más próximo a la escuela, a través de una toma de decisiones compartida que favorezca el consenso entre todos los integrantes de la comunidad y aterrice en Prácticas Didácticas Comunes (PDC), es decir, estrategias que integren acciones para alinear y orientar el logro del PE, transformando el trabajo individual del docente en el aula, en una tarea colegiada, (Navareño, P. 2020.p 17). Para el logro de las PDC, es necesario articular una organización y gestión de la escuela basada en el compromiso y la implicación de todos sus miembros, que a través de un liderazgo distribuido permita desarrollar el sentido de pertenencia y la motivación intrínseca de los equipos docentes.

Con este modelo, se busca la integración de la comunidad al interior de la escuela, donde directivos, docentes, administrativos, alumnado y familias puedan encontrar un espacio de convergencia y de aprendizaje para todos.

Existen múltiples propuestas sobre cómo transformar las escuelas en CPA, entre ellas, consideramos por su sentido práctico el Ciclo de Innovación Sostenible y Mejora Continua (Navareño, P. 2020, p.25) que, partiendo de una sensibilización sobre la necesidad del cambio de cultura escolar, propone el desarrollo de una serie de fases que inician con el acuerdo de la persona que la escuela quiere formar, siguiendo un proceso de reflexión interna sobre cómo lograr los fines educativos institucionales.

Para convertir la escuela en una comunidad orientada a la innovación sostenible y la mejora continua del proceso enseñanza-aprendizaje a través de las PDC, es necesario que la escuela decida adecuar sus procesos de comunicación y trabajo colaborativo aprovechando su nivel y capacidad de proyectos comunitarios, lo cual es congruente con las políticas educativas y la estructura del sistema educativo mexicano, el cual contempla desde la normativa la presencia de diversas instancias de participación escolar.

Esta propuesta de organización y gestión de la escuela, tiene entre otros objetivos, el propiciar el desarrollo de una cultura escolar basada en las organizaciones que aprenden (P. Senge, 2002) de su propia experiencia en el proceso de enseñanza y también el propiciar el desarrollo del capital profesional (Fullan y Hargreaves, 2014).

En definitiva, la escuela tiene un papel decisivo para ofrecer un servicio educativo con el fin de garantizar el acceso, la permanencia y la salida de todos los estudiantes al finalizar su etapa escolar. Porque las sociedades que cuidan su tesoro máspreciado, su infancia y juventud, están sentando las bases para construir un futuro más esperanzador, más justo y más solidario.

Gestión y administración de la escuela como organización desde las comunidades profesionales de aprendizaje.

La escuela al ser la instancia más cercana a las familias y, a la comunidad en general, requiere flexibilizar sus formas de gestión y organización para adaptarse a los cambios que están surgiendo en el mundo. “Uno de los principales males de la escuela es su carácter ajeno a la vida de los alumnos”, afirma Francesco Tonucci en uno de tantos webinar que hemos visto a distancia en los últimos meses. Al respecto, Fullan y Hargreaves (2000, p. 12-13) afirman:

Creemos que la profesión del educador atraviesa un momento de giro, y que cambios importantes en su naturaleza son por primera vez esenciales y posibles; pero estos cambios no se producirán por sí solos. Nuestra premisa es que en definitiva los cambios serán obra de los propios docentes y directivos; de los colectivos escolares, sobre todo, depende lograrlos. Las escuelas no son hoy organizaciones donde se aprenda; en general no son lugares interesantes y gratificantes para los docentes ni para los alumnos y son los colectivos de cada escuela quienes pueden cambiar esto.

Bajo esta premisa, surgen interrogantes como ¿por qué la escuela no puede cambiar de rostro?, es decir, ¿es posible transformar a la escuela desde dentro? Existen muchas instituciones con espacios físicos diseñados para el trabajo individual o aislado del alumnado, aulas sobrias, espacios cerrados, poca interacción entre estudiantes y docentes que se acentúa con clases tradicionales en las que se privilegia el trabajo individual y aislado en el salón de clases, con pocas posibilidades para el aprendizaje entre pares; clases enfocadas en cumplir más con el contenido señalado en los Planes y programas de estudio, que con la formación integral del individuo.

La escuela es graduada, con disciplinas compartimentadas, pareciera que no se puede imaginar una escuela diferente; cuando se piensa en esta estructura escolar, creada para resolver necesidades educativas de siglos pasados, resulta útil preguntarse ¿para qué han de servir los 10, 12 o 15 años de escolaridad obligatoria?, ¿qué es lo que resulta imprescindible aprender?, ¿en qué tipo de actividades deben trabajar los docentes?, ¿qué materiales de apoyo requieren?, ¿cómo organizar los tiempos para aprovechar la jornada escolar, con más o menos tiempo presencial?, ¿cómo optimizar el uso de las tecnologías presentes en la vida cotidiana de las personas?, tratar de responder entre todos a estas interrogantes, es hoy por hoy, una necesidad imperante.

Como se dijo antes, la apuesta de este artículo y de sus autores para ayudar a definir formas de hacer escuela que respondan a las necesidades actuales es la de construir CPA, las que pueden ser definidas como grupos de personas que comparten un entorno, tienen intereses comunes y afines, cuentan con la disposición para compartir experiencias y conocimientos. Y eso es lo que se pretende con los colectivos docentes, considerados como profesionales reflexivos, desde la concepción de Schön,³ las y los docentes habrán de compartir sus saberes y experiencias para coadyuvar en la construcción conjunta de mejores formas de concretar el derecho a la educación en las escuelas mexicanas.

Para que una CPA resulte exitosa se deben conjugar varios elementos: en primer lugar, las personas deben participar voluntariamente, motivadas por la posibilidad de compartir experiencias que contribuyan al aprendizaje permanente y a superar conflictos y dificultades que se presentan día a día en la labor docente, dentro y fuera del aula. Murillo y Krichesky (2011) señalan que para poder afirmar que una escuela es o contiene una CPA deben darse ciertas condiciones, entre las que vale la pena mencionar: valores y visión compartida, liderazgo distribuido, aprendizaje individual y colectivo, compartir la práctica profesional, confianza, respeto y apoyo mutuo, apertura, redes y alianzas, responsabilidad colectiva, condiciones para la colaboración.

Como se ha señalado, un camino para fortalecer a los servicios educativos es transformar la escuela en una CPA, considerando como pilares para ello, la confianza, el trabajo colaborativo y el diálogo. La confianza es un valor que requiere de experiencias compartidas y mutuas para desarrollarse, y es el primer paso para acceder a otros elementos necesarios para ir construyendo comunidad; el trabajo colaborativo requiere que todos los integrantes aporten al trabajo de la comunidad y que el liderazgo sea compartido con base en las competencias y aptitudes de cada uno y el diálogo es fundamental

³ En su libro, "La Formación de Profesionales Reflexivos", Donald A. Schön (1992) postula que la preparación de los profesionales que desarrollan una actividad eminentemente práctica, debería centrarse en potenciar su capacidad para la reflexión en la acción, esto es, el aprendizaje a partir de la acción y el desarrollo de la habilidad para la resolución de problemas y el aprendizaje permanente. Para Schön esto es así, porque los problemas a los que se enfrentan estos profesionales -abogados, médicos, ingenieros, profesores- rara vez son simples de resolver. En la mayoría de las ocasiones, se trata de problemas complejos, difíciles de resolver con una respuesta única y correcta.

A menudo, una buena práctica profesional depende menos del conocimiento objetivo o de modelos rigurosos que de la capacidad de reflexionar antes de tomar una decisión, sobre todo en aquellos casos en los que no pueden aplicarse las teorías disponibles. Basándose en el concepto de competencia profesional, Schön ofrece un nuevo enfoque para la formación de profesionales de cualquier área: un enfoque que los centros de enseñanza pueden utilizar en la preparación de sus estudiantes, para ayudarlos a afrontar con seguridad y dominio aquellos problemas que, de un modo complejo e impredecible, surgen en la práctica de cada día.

para que haya una buena comunicación y entendimiento entre los integrantes de la comunidad.

Otros elementos clave que fortalecen una comunidad son: valorar los encuentros generados en la comunidad, que la comunidad sea abierta, que se compartan objetivos y estrategias y que haya igualdad de trato entre los participantes. Además, como señala Bolívar (2000), las CPA respetan el derecho a la diferencia de sus miembros, sin que ello impida una acción común, pues la colegialidad es también una virtud profesional.

Por otra parte, la mayoría de los sistemas educativos en el mundo desarrollan actualmente un currículo por competencias, un modelo de formación que busca dar respuesta a dos importantes necesidades en la formación del alumnado, adaptarse a un mundo global y responder a las demandas de la sociedad del conocimiento, esto justifica la necesidad de cambio en el modelo de trabajo docente. En este sentido, debemos tener presente que:

“La sociedad del conocimiento es también la sociedad del aprendizaje. Esta idea está íntimamente ligada a la comprensión de toda educación en un contexto más amplio: el aprendizaje a lo largo de toda la vida, donde el sujeto precisa ser capaz de manipular el conocimiento, de ponerlo al día, de seleccionar lo que es apropiado para un contexto específico, de aprender permanentemente, de entender lo que se aprende y, todo ello de tal forma que pueda adaptarlo a nuevas situaciones que se transforman rápidamente” (Esteve, 2003).

Murillo (2006) se refiere a estos cambios que debe enfrentar la educación:

“Las instituciones educativas están pasando, al igual que la educación en general, por un proceso complejo de reorientación de sus fines y medios, para así intentar adaptarse a las nuevas demandas y desafíos provenientes de los continuos cambios a los que estamos sometidos. Esto hace que se ponga en cuestión la vigencia del modelo clásico de institución que se viene manteniendo desde hace tiempo, a pesar de las diferentes reformas y del reconocimiento explícito de la necesidad de desarrollar nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales.”

En este sentido, para formar estudiantes como aprendices activos, estratégicos, reflexivos, cooperativos y responsables de su propio

aprendizaje, el o la docente requiere desarrollar o fortalecer su propio perfil profesional con estos rasgos; el esfuerzo inicial para este fin no será suficiente sin un trabajo colaborativo, acompañado de aprendizaje y evaluación entre pares; acciones fundamentales para transformar la escuela en una CPA.

Por tanto, superar una organización tradicionalmente orientada a la toma de decisiones verticales, requiere transformar la cultura de la comunidad escolar con principios indispensables como el del liderazgo distribuido, con el cual se oriente y propicie la confianza y el espacio para tomar decisiones democráticas y colegiadas, desde una nueva cultura de colaboración, que permita convertir a la escuela en una organización horizontal, con innovaciones compartidas por todos y que inicien a nivel micro en el aula.

Gobierno y toma de decisiones en la escuela pública, el rol de los actores que integran la comunidad educativa.

En el apartado anterior se hace referencia a las CPA como una forma de gestión que alude a la necesidad de implicación de los profesionales de la educación, con una visión reflexiva y apertura para la toma de decisiones democráticas y colegiadas.

La democracia es conocida como la forma de organización social y política que mejor garantiza el respeto, el ejercicio y promoción de los derechos humanos (Robinson y Zalaquett, 2008); una comunidad educativa renovada, implica que además de agrupar personas cohesionadas por un interés común, se visualicen como un grupo colegiado en el cual todos colaboran en pro de la misión del Sistema Educativo Mexicano, asumiendo valores, actitudes y conductas democráticas que reconozcan la dignidad de las personas, el respeto y consideración a la diversidad, a la libertad y el derecho a la educación.

El Instituto Internacional de Planeación de la Educación (IIPE) de la UNESCO define a la gestión educativa como “[...] un conjunto de procesos teórico-prácticos integrados horizontal y verticalmente dentro del sistema educativo, para cumplir con los mandatos sociales” (IIPE, 2000, pág. 16). La importancia de la gestión educativa radica en la creación e implementación de políticas públicas educativas a nivel macro, las cuales inciden en el funcionamiento y acciones de las instituciones educativas y en los procesos educativos, a nivel micro. De este modo, el IIPE explica que la gestión educativa no consiste sólo en la implementación de un plan con determinadas actividades, sino que:

“[...] articula los procesos teóricos y prácticos para recuperar el sentido y la razón de ser de la gobernabilidad, del mejoramiento continuo de la calidad, la equidad y la pertinencia de la educación para todos, de todos los niveles del sistema educativo: los equipos docentes y

las instituciones educativas, las aulas, los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y los gestores educativos” (IIPE, 2000, pág. 17).

La idea de la gestión educativa estratégica es construir un enfoque de transformación y mejoramiento educativo de largo alcance. Al respecto, Pilar Pozner explica que la gestión educativa estratégica puede ser un detonante de la mejora:

[...] una nueva forma de comprender, de organizar y de conducir, tanto al sistema educativo como a la organización escolar pero esto sólo es así cuando el cálculo estratégico situacional y transformacional se reconoce como uno de sus fundamentos y sólo en la medida en que éste precede, preside y acompaña a la acción educativa de modo tal que, en la labor cotidiana de la enseñanza, llega a ser un proceso práctico generador de decisiones y de comunicaciones específicas (Pozner, citada en SEP, 2010, pág. 65).

De la misma forma, Pozner describe las principales características de la gestión educativa estratégica, las cuales son: centralidad en lo pedagógico, reconfiguración, nuevas competencias y profesionalización, trabajo en equipo, apertura al aprendizaje y a la innovación, asesoramiento y orientación para la profesionalización, culturas organizacionales cohesionadas por una visión de futuro e intervención sistémica y estratégica.

Recuperar todas estas nociones, para plantear una alternativa de gestión y organización en la escuela acorde a las necesidades actuales es el interés plasmado en estas líneas, desde la idea de promover una mayor autonomía en la toma de decisiones de los colegiados escolares.

A modo de conclusión: repensar la gestión y administración de la escuela pública con el fin de responder a los retos de la sociedad del siglo XXI.

Ante las dificultades y los problemas que vienen afectando a la gestión y el funcionamiento de la escuela, en este artículo nos propusimos analizar la escuela como organización compleja y burocratizada para tratar de profundizar y reflexionar sobre cómo debe ser la organización y administración de un bien tan valioso para la sociedad como lo es la escuela pública, con el fin de innovar y mejorar, en busca de satisfacer las demandas de una sociedad cada vez más compleja y globalizada.

Responder, desde la organización escolar, a los retos que nos plantea la sociedad del siglo XXI, es una cuestión demasiado ambiciosa como para ser recogida en toda su extensión en este espacio, pero al

menos nos ofrece la posibilidad de sacar algunas conclusiones de todo lo expuesto más arriba y nos permite preguntarnos cómo enfocar el problema.

Consideramos que el principal papel que juega la escuela es el de ser la institución que conecta las intenciones políticas y administrativas con la sociedad, al tener la responsabilidad de ofrecer formación a todos y cada uno de los ciudadanos; pero es importante señalar que ese papel está dirigido y mediatizado por instancias superiores que, en la práctica, actúan a través de numerosas demandas y exigencias; que para ser satisfechas ocupan y absorben tiempo y energías de directivos y docentes, los cuales, por otra parte, tienen la obligación de atender las demandas de las familias y de los estudiantes con el fin de satisfacer sus necesidades formativas. Ante esta situación que vive actualmente la escuela, de estar entre las exigencias administrativas y las demandas de la sociedad, la hacen especialmente vulnerable, a la vez que compromete la forma en la que se ejecutan, en el día a día, el conjunto de normas que la regulan, lo cual cristaliza en una cultura escolar de larga tradición que está profundamente arraigada y es difícil de cambiar.

Por tanto, deberíamos preguntarnos ¿qué organización escolar necesitamos para una escuela que debe garantizar un derecho educativo con calidad y equidad para todos? y ¿qué papel han de jugar los diferentes niveles administrativos para lograr coherencia en la cooperación necesaria entre ellos? o ¿cómo desaprender la inercia de la rutina y la tradición para introducir los cambios adecuados a las necesidades de cada momento?, etc. Las respuestas que demos a estas cuestiones serán decisivas para avanzar y mejorar en la dirección correcta en la organización y el funcionamiento de la escuela.

Junto a esta situación de mediación, la escuela en su interior necesita desarrollar y articular un sistema de organización y gestión en la que docentes y directivos deben asumir un papel decisivo para construir un espacio de toma de decisiones democráticas que permitan crear un ambiente de convivencia y armonía suficiente para que sea un verdadero lugar donde encontremos seguridad y solidaridad para trabajar. Así pues, el rol de cada miembro de la comunidad educativa se convierte en pieza clave para el logro de las finalidades educativas institucionales que deben ser fruto del consenso y el acuerdo de toda la comunidad, contextualizando el marco normativo, para flexibilizar y aplicarlo de acuerdo a sus necesidades e intereses.

La propuesta de gobierno y gestión de la escuela que hacemos pasa por la transformación de la escuela en una comunidad profesional de aprendizaje, que resumimos en tres pilares: confianza, trabajo colaborativo y diálogo; como expresión de una organización que busca aprender de su práctica, que propicia el desarrollo del capital profesional de la escuela, todo ello con el fin último de lograr la mejora

de los aprendizajes de los estudiantes que deben conducir al logro del PE. Y ello, sólo se puede conseguir, superando la práctica profesional individual por una tarea colaborativa construida y alineada que sea coherente y consistente con los objetivos educativos institucionales.

En ese contexto, y de acuerdo con lo expuesto, además, se hace necesario añadir y recordar a Adela Cortina, cuando nos habla de la necesidad de trascender la ética personal, para lograr una ética de las organizaciones como esencia de la toma de decisiones que guíe el comportamiento institucional.

En definitiva, parece inevitable y urgente repensar la escuela que necesitamos para lograr una sociedad más justa, más solidaria y pacífica que nos augure un futuro mejor para todos.

Fuentes de Consulta

- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., Wallace, M., Greenwood, A., ... & Smith, M. (2005). *Creating and sustaining effective professional learning communities* (Ebook) University of Bristol. Department of Education and Skills. Research report. <http://www.academia.edu/>
- Bolívar, A. (2000). *Los centros educativos como organizaciones que aprenden: Promesa y realidades*. Madrid. 2ª Edición. Editorial la Muralla.
- Castro, J. González Reyes y D. Vergara Lozada, “Diversificación de la estructura de la escuela secundaria y segmentación educativa en América Latina: la experiencia de adolescentes y jóvenes en México”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/50), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021. Recuperado el 04 de enero de 2022, de: unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_e63e76c5-5765-4e19-9ca2-1b0d6b361c4f?_=379026spa.pdf&to=78&from=1
- Cruz, J. J. (2019). *Transformando la educación desde la gestión educativa: hacia un cambio de mentalidad*. Praxis, 15(2), 223-235.
- DuFour, R., & Eaker, R. (1998). *Professional learning communities at work tm: best practices for enhancing student achievement*. Association for Supervision and Curriculum Development. y Solution Tree Press. ISBN-1-879639-60-2.
- Esteve, J. M. (2003). *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Paidós
- Farfán Cabrera, M. T. (2017). *Gestión educativa estratégica y gestión escolar del proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación conceptual*. Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios, vol. 28, núm. 73, pp. 45-61. México: Universidad Autónoma Metropolitana
- Fullan, M. y Hargreaves, R. (2000). *La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar*. Segunda Edición. México: SEP/Amorrortu.

- IIPE-UNESCO (2000). *La gestión educativa estratégica*, en Desafíos de la educación. Diez módulos destinados a los responsables de los procesos de transformación educativa. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación/Ministerio de Educación de la Nación/UNESCO.
- Hargreaves, A. y Fullan, M. (2014). *Capital profesional*. Madrid: Ediciones Morata.
- i.e. José Weinstein, G. M. (2014). *El liderazgo escolar en América Latina y el Caribe. Un estado del arte con base en ocho sistemas escolares de la región*. OREALC/UNESCO. Chile: Imbunche Ediciones Ltda. Recuperado el 8 de enero de 2022, de file:///C:/Users/Rosy_D1/Downloads/232799spa.pdf
- Krichesky, G. J. y Murillo, F. J. (2011). *Las comunidades profesionales de aprendizaje: Una estrategia de mejora para una nueva concepción de escuela*. REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 9(1), 65-83. <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol9num1/art4.pdf>
- Murillo, F. J. (2006). *Una Dirección Escolar para el Cambio: del Liderazgo Transformacional al Liderazgo Distribuido*. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 4 (4),11-24. Recuperado el 14 de Febrero de 2022 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55140403>
- Navareño, P. (2020). *Asesoramiento externo a la escuela para la innovación sostenible y la mejora continua, desde las comunidades profesionales de aprendizaje*. Recuperado el 04 de enero de 2002, de: Avances En Supervisión Educativa, (34). <https://doi.org/10.23824/ase.v0i34.676>
- Nerio, N. (2008). *De la experiencia escolar a las políticas públicas; proyectos locales de equidad educativa en cuatro países de América* (1a. ed. ed.). (I. I. IIPE-Unesco, Ed.) Buenos Aires, Argentina. Doi: unesdoc.unesco.org/in/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_0cc9dd4b-0dab-4377-8fd2-f83f887e41a7?_=281&from=1
- Oropeza, D. (2 de diciembre de 2021). *Brigada para leer en libertad*. Obtenido de www.brigadaparaleerenlibertad.com/libros
- Robinson, M. y Zalaquett, J. (2008). *Derechos humanos y profundización de la democracia*. En A. Trabucco (ed.), *Derechos Humanos Hoy, Balance Internacional*. Centro de Derechos Humanos, Facultad de Derecho, Universidad de Chile.
- Senge, P. (1998). *La quinta disciplina en la práctica*. Barcelona: Granica.
- Senge, Peter et al. (2002) *Escuelas que aprenden. Un manual de la Quinta Disciplina para educadores, padres de familia y todos los que se interesen en la educación*. Jorge Cárdenas Nannetti (traductor). Bogotá: Grupo Editorial Norma.

- SEP (2010). *Modelos de Gestión Educativa Estratégica*. Módulo I. Programa Escuelas de Calidad. México: Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica
- UNESCO. (2020). Comisión internacional sobre los Futuros de la Educación. 2020. *La educación del mundo tras la COVID: nueve ideas para la acción pública*. (I. C. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ed.) Recuperado el 4 de enero de 2022, de UNESCO, Biblioteca Virtual: unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_58366c19-9b58-45c0-a69c-b251a04b4333?_=373717spa.pdf&to=26&from=1
- Viera Torres, T. (2003). *El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural*. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (26), 37-46. Recuperado el 28 de abril de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37302605>

Nueva Ley General de
Educación Superior: Una política innovadora
en el sistema educativo de México

*New General Law on
Higher Education: An Innovative Policy
in Mexico's Education System*

Eduardo Blanco Rodríguez*
Paola Rossi González Piña**

Resumen

La presente publicación tiene como objetivo principal poner de manifiesto la trascendencia que tienen los empleadores, es decir, el sector productivo como parte integrante de un órgano consultivo que tiene como función el emitir opiniones o sugerencias respecto de la creación y actualización de programas educativos de nivel superior en México. Para lo cual fue necesario desarrollar una investigación de tipo cuantitativo y cualitativo que permiten el sustento y comprobación de la hipótesis planteada, investigación cuya metodología permitió la aplicación del método científico en sus diferentes acepciones como fue el método hermenéutico, deductivo, analítico y sintético. Es una investigación inédita y sobre todo cobra relevancia porque fortalece la innovación de políticas públicas dentro del gran sistema de educación superior en México y en la entidad mexiquense.

Palabras Clave

Educación Superior, Profesiones, Autoridades Educativas,
Consejo Nacional, Sector Productivo

* Doctor en Derecho. Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma del Estado de México, integrante del Cuerpo Académico de Estudios en Derecho Parlamentario. Correo electrónico: eduardoblancor71@gmail.com

** Maestra en Derecho, Profesora de Asignatura de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma del Estado de México, colaboradora del Cuerpo Académico de Estudios en Derecho Parlamentario. Correo electrónico: prgonzalezp@uaemex.mx

Abstract

The main objective of this publication is to highlight the importance that employers have, that is, the productive sector as an integral part of a consultative body whose function is to issue opinions or suggestions regarding the creation and updating of educational programs of top in Mexico. For which it was necessary to develop a quantitative and qualitative research that allows the support and verification of the hypothesis raised, research whose methodology allowed the application of the scientific method in its different meanings such as the hermeneutic, deductive, analytical and synthetic method. It is an unprecedented investigation and above all it becomes relevant because it strengthens the innovation of public policies within the great system of higher education in Mexico and in the state of Mexico.

Keyword

Higher Education, Professions, Educational Authorities, National Council, Productive Sector

Introducción

Hablar de las responsabilidades del Estado o del quehacer gubernamental, traducido en políticas públicas, implica un estudio amplio debido a que en el proceso intervienen diferentes actores. De acuerdo con Aguilar Villanueva una política pública se traduce en un comportamiento propositivo, intencional, planeado, no simplemente reactivo, casual. Se pone en movimiento con la decisión de alcanzar ciertos objetivos a través de ciertos medios: es una acción con sentido. Es un proceso, un curso de acción que involucra todo un conjunto complejo de decisiones y operadores. (2012)

De lo anterior se advierte que toda política pública tiene un objetivo, por tanto, todos los elementos y sujetos que intervienen en el proceso de diseño, planeación, creación, actualización y publicación de una política pública, deben trabajar de manera sincronizada para alcanzar el mismo fin. Bajo este contexto es posible advertir que, en materia de educación superior el Estado mexicano ha venido trabajando arduamente con la intención de garantizar el derecho humano y fundamental de acceso a la educación superior de calidad, bajo los principios de igualdad y no discriminación, muestra de ello es que desde al año 2019 se han estado trabajando al interior del poder legislativo una serie de propuestas de normas que se van a traducir en la implementación de nuevas políticas públicas en materia de educación superior.

Atento a lo anterior es que, en este artículo se pretende compartir con el lector una propuesta de innovación a la política pública nacional sobre la actualización de programas de educación superior, partiendo del análisis de la nueva Ley General de Educación Superior publicada

en abril de 2021, la cual sin duda representó un cambio importante en la materia ya que esta nueva ley abrogó a la anterior denominada Ley para la Coordinación de la Educación Superior.

La presente publicación surge de la inquietud de los autores de conocer quiénes participan en la elaboración e innovación de los programas de estudio de nivel superior, debido a que es de suma importancia la formación de recursos humanos, traducidos en profesionistas competitivos que satisfagan las necesidades de la sociedad y sobre todo que impulsen el desarrollo económico del país. Bajo este supuesto se logra observar que dentro de la Ley General de Educación Superior se reconoce la integración de un órgano colegiado de consulta el cual, dentro de sus funciones se encuentra justamente la de sugerir u opinar sobre la innovación, actualización o creación de programas de estudio de nivel superior, a nivel federal esta responsabilidad se delega al Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES) y a nivel estatal a la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior del Estado de México.

Asimismo resulta de gran interés y soporte para la conclusión del presente documento, conocer y analizar algunas estadísticas importantes sobre el sistema educativo de nivel superior en México, ya que estos números representan indicadores que sirven para tomar decisiones en beneficio de la sociedad, por ejemplo es menester conocer qué tipo de carreras se están ofertando en el país, cuántos son los profesionistas egresados que verdaderamente ejercen la carrera y aún más, qué es lo que están advirtiendo los empleadores, es decir, qué es lo que está demandando primeramente la sociedad y segundo el campo laboral. Partiendo de lo anterior y sustentando el presente documento en la teoría de sistemas complejos adaptativos es posible afirmar que se requiere una innovación en la integración del CONACES, así como de las comisiones estatales en las que se delega la función de emitir opiniones y sugerencias respecto a los programas de estudio de nivel superior para considerar como parte de estos órganos colegiados al sector productivo, es decir, al campo de los empleadores, porque es aquí donde se hacen tangibles las verdaderas necesidades sociales.

1. Nueva Ley General de Educación Superior 2021: una innovación educativa estatal

El año 2019 se distinguió por una peculiar actividad legislativa en materia de educación, en particular del nivel superior, esto significa que el legislador ha observado con mayor claridad la realidad social, muestra de ello es que en 2020 y hasta 2021 se publica la nueva Ley General de Educación Superior (LGES) que abrogó a la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, al ser un ordenamiento de carácter federal cobra aplicación en toda la república mexicana y consecuentemente

todos los ordenamientos del ámbito estatal deberán ser congruentes con esta nueva disposición federal.

Esta ley tiene como principal objetivo establecer las bases para dar cumplimiento a la obligación del Estado de garantizar el ejercicio del derecho a la educación superior, previsto en el artículo tercero constitucional basado en los principios de igualdad y no discriminación, para ello es necesario que, el Estado y en particular el poder legislativo creen o modifiquen políticas públicas que permitan el acceso a este nivel educativo.

Justamente ante la inminente necesidad estatal de innovar las políticas en materia de educación superior es que, en abril de 2021 se publica la ley en estudio, la cual en su artículo 8 señala, de manera muy clara, los criterios orientadores de la educación superior en México de los cuales se destacan para efectos del presente trabajo los siguientes:

“..IX. La excelencia educativa que coloque al estudiante al centro del proceso educativo, además de su mejoramiento integral constante que promueva el máximo logro de aprendizaje para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad.” (LGES, 2021: ART. 8)

Como se observa, este criterio resulta interesante porque señala básicamente que el Estado deberá proporcionar educación de nivel superior de excelencia para lograr que el profesionista se vincule con la comunidad y en ésta se desarrolle y se promueva el conocimiento y pensamiento crítico, es decir, resulta indispensable que los programas de educativos de este nivel garanticen a los egresados el conocimiento necesario para aportar beneficios a la comunidad.

Aunado a lo anterior, esta nueva normatividad señala en su fracción XX del mismo numeral que:

La preeminencia de criterios académicos, perspectiva de género, experiencia, reconocimiento en gestión educativa y conocimiento en el subsistema respectivo, cuando así corresponda, para el nombramiento de autoridades de las instituciones públicas de educación superior, conforme a la normatividad de cada institución;

Con este criterio orientador sobre educación superior es posible avizorar que existe un compromiso institucional en la designación o nombramiento de autoridades educativas, es decir estos procesos deberán estar regulados y cuidados por la normatividad general, que, en este caso, la propia Ley General de Educación Superior y por las disposiciones de las entidades federativas, así como de las

universidades autónomas o instituciones que gocen de normatividades propias.

Finalmente, y por ser de interés del presente documento es preciso señalar otro criterio orientador que se señala en la ley en estudio:

La pertinencia en la formación de las personas que cursen educación superior conforme a las necesidades actuales y futuras para el desarrollo nacional; (LGES, 2021: ART. 8, FRACC XXI).

Quizá este último criterio es el que sustenta la columna vertebral del presente escrito, ya que de éste se desprende la *obligación* de proporcionar en el territorio mexicano educación superior que se caracterice por la pertinencia, es decir, no basta con crear programas, no basta con incrementar las estadísticas de población con profesión, sino que es necesario crear profesionistas que de verdad satisfagan las necesidades actuales y futuras que coadyuven en el desarrollo del país. Se lee muy sencillo, sin embargo es aquí donde el Estado mexicano enfrenta un reto importante, porque su quehacer de crear las políticas públicas traducidas en normas publicadas y aprobadas por el poder legislativo deben tener una congruencia y comunicación con el sector productivo, con el sector tecnológico y de investigación para diseñar programas de educación superior que de verdad se ajuste a las necesidades actuales del empleador, lo anterior en virtud de que al final del día es éste quien impulsa el desarrollo profesional de la población y por ende impacta en el desarrollo de una nación. Justo de este criterio depende que México disminuya sus estadísticas de profesionistas con actividades económicas diversas a la de su formación profesional académica, dicho de una manera muy coloquial, se debe disminuir el número de ingenieros o contadores trabajando de taxistas, abatir el número de abogados, docentes, o arquitectos trabajando como auxiliares administrativos, el reto es identificar el ¿cómo? y ¿qué debe hacer? el Estado para abatir estas cifras y sobre todo para poder cumplir con lo que señala la propia ley en estudio; al respecto es posible señalar que ya se dio el primer paso: contar con una nueva normatividad que da la pauta para poder desplegar acciones que pueden llegar a encontrar diferentes alternativas para garantizar la formación de profesionistas que satisfacen las necesidades actuales y sobre todo del futuro.

2. Facultades e integración del Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES)

Con la llegada de una nueva normatividad en materia de Educación Superior es indispensable que todo el gremio social, que, de alguna u otra manera, está vinculado al sistema de educación y en particular

de nivel superior se den la oportunidad de conocer cuáles son los principales cambios de esta normatividad, identificar en qué y cómo se regula esta gran actividad que consiste básicamente en formar profesionistas de calidad, pero sobre todo en poner al alcance de todos este servicio. Cuando se hace referencia al gremio social sin duda también es posible que se esté considerando al sector privado en particular al sector productivo, como parte de los empleadores que son quienes hacen palpable la calidad de los profesionistas en la vida práctica.

Atento a lo anterior y para efectos del presente artículo de investigación, es menester hacer del conocimiento de la sociedad en general que la LGES en su artículo 22 señala de manera clara cómo se integra el gran Sistema Nacional de Educación Superior en este país, destacando para efectos del presente trabajo que, el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES), es un ente significativo en este gran sistema porque se caracteriza por ser un órgano colegiado de interlocución, deliberación, consulta y consenso para acordar las acciones y estrategias que permitan impulsar el desarrollo de la educación superior; y sobre todo sus actividades atenderán a los principios de corresponsabilidad, participación propositiva y pleno respeto al federalismo, a la autonomía universitaria y a la diversidad educativa e institucional. (LGES, 2021: ART. 52)

De lo anterior se advierte que para que nuestro sistema nacional de educación superior garantice su pertinencia, calidad y sobre todo el acceso igualitario y sin discriminación requiere de la participación de distintos entes como el CANACES, el cual está integrado por:

- I. La persona titular de la Secretaría de Educación Pública, quien lo coordinará;
- II. La persona titular de la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría;
- III. La persona titular del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología;
- IV. Las autoridades educativas locales en materia de educación superior;
- V. Las personas titulares de la Universidad Nacional Autónoma de México, de la Universidad Autónoma Metropolitana, del Instituto Politécnico Nacional, de la Universidad Pedagógica Nacional y del Tecnológico Nacional de México;
- VI. Tres personas titulares de instituciones públicas de educación superior en representación de cada uno de los subsistemas de educación superior previsto en la Ley, por cada una de las seis regiones geográficas que se detallan en los lineamientos generales a que se refiere este artículo;
- VII. Una persona titular de instituciones particulares de educación superior, por cada una de las seis regiones geográficas que

se detallan en los lineamientos generales a que se refiere este artículo;

- VIII. Siete personas en representación de asociaciones nacionales de las universidades e instituciones de educación superior públicas y particulares que, de manera individual, representen la matrícula más numerosa en el país;
- IX. Tres personas del personal académico en representación de cada subsistema de educación superior previsto en la Ley propuestas por las asociaciones de académicos, y
- X. Tres estudiantes en representación de cada subsistema de educación superior previsto en la Ley propuestos por los consejos estudiantiles de cada subsistema

Si se analizan con detenimiento cada una de las fracciones que se citan y al mismo tiempo se hace un estudio analítico sobre el quehacer o la función principal de ese consejo es posible señalar lo siguiente: Si este órgano tiene de entre sus múltiples funciones la deliberación y la construcción de consensos entre sus integrantes para la formulación e implementación de estrategias y acciones para el desarrollo de la educación superior, esto indica que al interior de éste sus integrantes tienen la posibilidad de identificar las debilidades, las oportunidades de mejora y sobre todo de hacer propuestas importantes en beneficio de la política pública de garantizar una educación superior de calidad, luego entonces como ya se mencionó en supralíneas surge una interrogante en este órgano colegiado ¿podría tener cabida el sector empresarial, es decir, el ámbito de los empleadores? La respuesta quizá se pueda encontrar a manera de conclusiones en el presente documento.

Aunado a lo anterior y para fortalecer la posible respuesta es necesario identificar que otra de las destacadas funciones del CONACES es opinar, formular propuestas y recomendaciones sobre el diseño y contenido de los programas nacional y estatales en el ámbito de la educación superior; esto indica que con la aportación de académicos, estudiantes directivos y autoridades federales y estatales es posible lograr la pertinencia y calidad educativa a nivel superior, sin embargo con estas acciones posiblemente se soluciona la deficiencia normativa y gubernamental del gran sistema de educación superior en México, sin embargo es necesario mirar la realidad, observar, escuchar y atender las necesidades de la sociedad, es decir, qué se requiere de un profesionista, qué tipo de profesionista requiere la sociedad y sobre todo el sector productivo en el país, porque al final es aquí donde se puede hacer alguna aportación en el desarrollo de una nación.

Hasta ahora sólo se ha hecho referencia al sistema nacional en materia de educación superior, sin embargo, como se mencionó en el primer apartado de este documento, las entidades federativas también cuentan con una normatividad propia en materia de educación superior

y por supuesto ésta debe ser congruente y armónica con la normatividad federal. Atento a lo anterior la propia LGES en su artículo 48 señala que corresponden de manera exclusiva a las autoridades educativas de las entidades federativas, en sus respectivas competencias, las atribuciones siguientes:

- I. Coordinar el Sistema Local de Educación Superior, de acuerdo con la normativa del estado en materia educativa y las disposiciones de la presente Ley, con respeto a la autonomía universitaria y a la diversidad de las instituciones de educación superior;
- II. Vincular la planeación de la educación superior con los objetivos, lineamientos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, del Plan Estatal de Desarrollo, del Programa Sectorial de Educación, del Programa Nacional de Educación Superior y del Programa Estatal de Educación Superior;
- III. Establecer mecanismos de colaboración entre los subsistemas e instituciones de educación superior de la entidad federativa;
- IV. Establecer la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior o instancia equivalente;
- V. Trabajar de manera conjunta con la Secretaría, a través del Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior, para la planeación, evaluación y mejora continua de la educación superior;

En este sentido se observa que el legislador federal también está considerando la creación a nivel estatal de una Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior o equivalente, en virtud de que por mandato de ley las entidades federativas a través de las autoridades educativas respectivas elaborarán un Programa Estatal de Educación Superior, con un enfoque que responda a los contextos regionales y locales de la prestación del servicio de educación superior el cual deberá ser coincidente con el programa nacional, pero además deberá considerar las propuestas de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior y de las instancias locales de vinculación, consulta y participación social en materia de educación superior de la entidad federativa.

En particular, en el Estado de México la Constitución Local de la entidad mexiquense en su artículo 5 reconoce el derecho humano a la educación superior, disposición que es armónica y solidaria con lo que señala la Ley Suprema del país en su artículo tercero y con la LGES, asimismo se reglamenta esta obligación estatal en la Ley de Educación del Estado específicamente en su sección quinta donde establece las generalidades sobre la educación superior que se imparte en el Estado de México. Ahora bien, para efectos del presente

documento es menester referir lo que señala el artículo 139 de este último ordenamiento el cual señala:

La Autoridad Educativa Estatal integrará una Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior como órgano consultivo en materia de planeación, programación, coordinación, fortalecimiento, desarrollo, extensión y mejoramiento de los servicios educativos en el tipo superior. Su integración, organización y funcionamiento se establecerán en el reglamento correspondiente. (LEEM, 2011)

El reglamento que regula la integración, organización y funcionamiento de este órgano, reconocido como autoridad educativa estatal señala que uno de sus objetivos es apoyar la mejora continua de la calidad de los programas y servicios ofrecidos por las instituciones públicas y privadas de educación superior en la entidad y para lograr sus objetivos esta comisión cuenta con diversas atribuciones dentro de las que destacan:

1. Formular lineamientos estratégicos para enfrentar retos y problemas del desempeño profesional y la calidad de los egresados de la educación superior.
2. Promover la reorientación de la oferta educativa conforme a las perspectivas del desarrollo estatal.
3. Emitir opinión sobre la apertura de nuevas instituciones, sus planes y programas de estudios y nuevas modalidades educativas. (RCEPESEM, 2015).

De lo anterior se advierte que esta comisión estatal tiene la posibilidad de emitir opiniones importantes para la reorientación, innovación e incluso sugerencias de creación en los planes y programas de Educación Superior, lo cual indica que ésta es el órgano estatal equivalente al CONACES, por tanto es importante identificar quiénes integran a esta gran comisión; de acuerdo con lo señalado en el artículo 4 de su reglamento ésta quedará integrada por:

- I. Un Presidente, que será el Secretario de Educación.
- II. Un Vicepresidente, que será el Subsecretario de Educación Media Superior y Superior.
- III. Los vocales que serán:
 - a) El Director General de Educación Superior.
 - b) El Director General de Educación Normal y Desarrollo Docente.
- IV. Un Secretario Técnico, que será nombrado por el Presidente. A invitación del Presidente de la Comisión:

- a) El Rector de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- b) Un representante de la Secretaría de Educación Pública en la Entidad.
- c) Un representante de cada subsistema de los organismos descentralizados, universidades, tecnológicos, universidad estatal, intercultural, politécnica.
- d) Un representante de la Dirección de las Unidades de Estudio de la Universidad Pedagógica Nacional.
- e) Un representante de las instituciones de educación superior con reconocimiento de validez oficial de estudios, otorgado por la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México.
- f) Un representante del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.
- g) Un representante del sector social.
- h) Un representante del sector empresarial.

La Comisión contará con los grupos técnicos de apoyo necesarios para el desarrollo de sus funciones.

De acuerdo con esta disposición legal es posible sostener que la intervención del sector empresarial en una comisión tan relevante en materia de educación superior en la entidad mexiquense queda al arbitrio del presidente, es decir, este reglamento le otorga la facultad discrecional de emitir o no la invitación a los actores señalados en los incisos de este numeral. De lo hasta ahora analizado se observa que, es necesario tanto a nivel nacional a través del CONACES como a nivel estatal a través de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior, se realice una adecuación a la normatividad para considerar al sector productivo en estos órganos colegiados ya que en ellos recae la gran responsabilidad de reorientar, proponer y replantear el panorama de la educación superior, sin duda con estas acciones se estaría innovando en materia de políticas públicas educativas.

3. Teoría de sistemas complejos adaptativos

Como se ha observado hasta este momento el gran Sistema de Educación Superior en México, forma parte de un engranaje, es decir un todo que funciona o debe funcionar de manera armonizada en las 32 entidades del país, razón por la cual este trabajo de investigación se sustenta teóricamente en la teoría de sistemas complejos adaptativos atribuida a Stuart Kauffman, cobrando reconocimiento en los años 1995.

Esta teoría identifica el conjunto de funciones y elementos necesarios para que el sistema de una organización funcione y se adapte a los cambios necesarios. Kauffman es considerado como el

new-darwineano, considera que la mejor forma de una organización es aquella que permite realizar ajustes constantes dependiendo del entorno, considera que la complejidad puede comprenderse desde dos perspectivas, la primera como la unión de varias partes que permiten hacer más fuerte y más fácil la adaptación del sistema a los cambios, y la segunda, como una fortaleza de todo sistema.

Una de las aportaciones de Stuart Kauffman es la introducción del principio de auto-organización en la explicación de la filogenia, es decir en la evolución basado en los lazos o vínculos entre los organismos. La auto-organización del sistema ocurre en una región cercana al límite del caos; en tal región es donde las correlaciones, y por tanto las variaciones heredables, indispensables para la evolución, en conclusión la teoría de los sistemas complejos adaptativos se pueden sintetizar de la siguiente manera:

- 1) El primer sistema viviente surgió a partir de un conjunto auto-catalítico de reacciones que cruzó, en una transición de fase, cierto umbral de complejidad, haciendo posible el auto-mantenimiento y la auto-replicación del sistema, en un rango plausible de tiempo que puede concebirse como aceptable;
- 2) Los sistemas adaptativos complejos se adaptan y evolucionan en un régimen ordenado no muy alejado del límite del caos; y
- 3) La auto-organización es una pre-condición para la adaptabilidad (capacidad para evolucionar). Esta perspectiva Kauffmaniana indica que los principios de auto-organización y selección no se contraponen, al contrario, se complementan. (Pérez Martínez y otros,2006)

Basado en las ideas de Stuart Kauffman es posible señalar que el sistema de educación superior en México puede evolucionar y atender las necesidades que demanda la sociedad, fenómeno que hasta este momento se encuentra en proceso ya que la nueva Ley de Educación Superior fue publicada recientemente en abril de 2021, por tanto es necesario avanzar de manera progresiva en las entidades del país de forma sincronizada considerando a la norma federal como la base del orden, para continuar con el efecto catalítico, es decir con la reacción que debe surgir a manera de auto-organización para adaptar el sistema educativo en cada entidad y consecuentemente evolucionar e innovar no sólo en cuanto al sistema normativo sino también y más aún en el sistema gubernamental a través del Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior y las Comisiones Estatales que son el equivalente a este órgano consultivo.

4. Inclusión del sector productivo al Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior: Una política de administración pública que fortalece el sistema educativo en México

Para ir cerrando ideas en torno a la presente investigación es necesario referir algunos datos importantes que fortalecen la propuesta que se deja a criterio del lector. Hasta este momento se ha dejado claro que tanto a nivel estatal como federal se cuenta con un órgano colegiado consultivo que tiene diversas funciones de las que destacan la de hacer propuestas para la mejora educativa en el nivel superior, atento a ello es necesario conocer algunos datos importantes por ejemplo: la Secretaría General de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el año 2019, presenta su informe de titulado: Educación Superior en México. Resultados y relevancia para el mercado laboral, documento del cual se rescatan algunos aspectos relevantes como los siguientes:

“El sistema de educación superior de México es amplio y ha experimentado un crecimiento rápido durante las últimas décadas. En 2016-2017, esta cifra había aumentado hasta cerca de 4.4 millones de estudiantes (3.8 millones de estudiantes en programas presenciales y 0.6 millones en programas a distancia o en línea) presentes en más de 7 000 escuelas y casi 38 000 programas.

En 2015, el 89% de los estudiantes de educación superior en México estaban matriculados en programas de licenciatura.

Los dos campos de estudio más frecuentes son derecho y administración de empresas, con un 35.1% de nuevos matriculados; seguidos de ingeniería, industria y construcción (24.4%), los cuales se hallan muy por encima de los promedios de la OCDE (23.3% y 16.5%, respectivamente). Los programas de salud y bienestar también son relativamente comunes (10.1% frente a 13% del promedio de la OCDE). Las ciencias naturales, matemáticas y estadística, junto con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), muestran proporciones bajas de matriculados en México (3.1% y 1.9%, respectivamente), muy inferiores a los promedios de la OCDE (6.5% y 4.6%, respectivamente).

En la actualidad, México tiene la proporción más baja entre los países de la OCDE de adultos (25-64 años) con un título de educación superior (17%), una cifra muy inferior al promedio de la OCDE (37%), y por debajo

de otros países de la región, tales como Chile (23%), Colombia (23%), Costa Rica (23%) o Argentina (21%). Sin embargo, se han conseguido avances notables por lo que se refiere al aumento del logro educativo en los niveles de educación superior en México, y durante los últimos 16 años la proporción de adultos jóvenes que han finalizado la educación superior pasó del 17% al 23%. Si se mantienen los patrones actuales, se prevé que el 26% de los jóvenes mexicanos obtengan un título de educación superior en algún momento de su vida. Actualmente más de medio millón de egresados de educación superior entran cada año en el mercado laboral.” (OECD,2019)

Con estas cifras resulta sencillo observar que México ha ido avanzando en materia de educación y sobre todo en nivel superior, sin embargo sigue enfrentando serios problemas ya que no es suficiente con incrementar matrículas y proyectar estadísticas que evidencian la conclusión de personas con estudios profesionales, el reto persiste en dos grandes rubros que son: 1) de aquéllos que concluyen estudios superiores, cuantos lograr ejercer su profesión porque obtienen el título, y 2) De aquéllos que concluyen con o sin título cuántos ejercen esa profesión, es decir, cuántos verdaderamente están aportando sus conocimientos a la sociedad, esto sin duda implica conocer el mercado laboral.

Bajo este contexto resulta interesante analizar otro dato que se publica en el informe antes referido, el cual señala que:

“Casi la mitad de los empleadores alertan por una falta de competencias en su sector y consideran que la educación y formación de los solicitantes de empleo no es adecuada para sus necesidades. Los estudiantes necesitan mayores y mejores apoyos para tener éxito en sus estudios y desarrollar las competencias que necesitan en sus futuros empleos.

No existe tradición de vincularse con empleadores y otros agentes sociales para garantizar que la prestación de los programas satisface las necesidades del mercado laboral, si bien hay excepciones en los subsistemas tecnológicos y en determinadas instituciones líderes.” (OECD,2019)

Esto sin duda pone en evidencia que, el sector productivo (campo laboral) ha identificado que los profesionistas en México carecen de

competencias laborales, es decir, no cuentan con las herramientas indispensables para poder desarrollar sus conocimientos en la praxis, aunado a que los profesionistas que se están formando en México no satisfacen las necesidades de los empleadores, ante este panorama surgen nuevos retos que debe enfrentar el gran sistema de Educación Superior en México, es aquí donde se hace tangible la teoría de Kauffman, porque se cuenta con una base, es decir el Estado mexicano tiene ya un conjunto de elementos que trabajan para un fin en común ahora corresponde identificar los elementos que se deben adaptar e innovar para poder evolucionar, es decir, lograr que además de incrementar estadísticas en cuanto a la formación de recursos humanos, ahora es necesario que esos programas de educación superior se actualicen considerando las opiniones de entes como el sector productivo para poder tener un impacto en el desarrollo económico del país. Muestra de lo anterior es el siguiente dato:

México tiene la proporción más baja de población en edad de trabajar (25-64 años) con un título de educación superior entre los países miembros de la OCDE: 17.4%, muy por debajo del promedio de la Organización de 36.9%. (OECD,2019)

Aunado a lo anterior resulta inminente considerar que, México forma parte de importantes instrumentos internacionales que forman parte de nuestro sistema normativo en México y por ende resultan normas orientadoras de las políticas públicas que se impulsan en el país. En el año 2015 la Organización de las Naciones Unidas diseñó y publicó la famosa Agenda 20-30, cuyo contenido se basa en 17 objetivos globales cuyo fin es erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años. En el ámbito educativo México y todos los países que son parte de estos compromisos deben trabajar en el diseño e innovación de políticas públicas que abonen al cumplimiento del objetivo 4 relativo a: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

De acuerdo con lo señalado en este documento y en particular en este objetivo sostenible se afirma que:

La educación permite la movilidad socioeconómica ascendente y es clave para salir de la pobreza. Durante la última década, se consiguieron grandes avances a la hora de ampliar el acceso a la educación y las tasas de matriculación en las escuelas en todos los niveles,

especialmente para las niñas. No obstante, alrededor de 260 millones de niños aún estaban fuera de la escuela en 2018; cerca de una quinta parte de la población mundial de ese grupo de edad. Además, más de la mitad de todos los niños y adolescentes de todo el mundo no están alcanzando los estándares mínimos de competencia en lectura y matemáticas. (ONU,2015)

Con esta información se aprecia que en sistema de educación a nivel mundial representa una prioridad de atender, porque resulta una herramienta que permite contribuir para abatir la pobreza, sin embargo, se hace latente nuevamente la necesidad de vincular las políticas, acciones y sobre todo programas educativos con el ámbito de empleadores, solo así una nación puede verdaderamente avanzar de manera paulatina con el rezago y sobre todo erradicar o disminuir la pobreza extrema.

El año 2020 sin duda, marca un antes y un después en diferentes aspectos del desarrollo humano, ante esta circunstancia y con el objetivo de proteger el bienestar de los niños y garantizar que tengan acceso a un aprendizaje continuo, la UNESCO, en marzo de 2020, inició la Coalición Mundial para la Educación COVID-19, una alianza multisectorial entre el sistema de las Naciones Unidas, las organizaciones de la sociedad civil, los medios de comunicación y los asociados de TI para diseñar e implantar soluciones innovadoras. Con todo lo anterior se robustece claramente la propuesta para que se incorpore tanto al Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES) como a la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior a sector empresarial o productivo, justamente porque ha quedado de manifiesto que son los empleadores los que hasta 2019 han señalado que los profesionistas que se están formando en México no son competitivos y sobre todo que los egresados de Instituciones de Educación Superior (IES) no cuentan con los perfiles necesarios para cubrir las necesidades del ámbito laboral, información que se puede fortalecer con los siguientes datos. En el año 2020 la Universidad Autónoma del Estado de México, reportó en sus estadísticas oficiales (AE,2020) que las carreras con mayor y menor demanda fueron:

Tabla1. Carreras con mayor y menor demanda en la UAMEX-2020

CARRERAS CON MAYOR DEMANDA	CARRERAS CON MENOR DEMANDA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Licenciatura en Derecho 2. Licenciatura en Psicología 3. Licenciatura en Administración 4. Licenciatura en Contaduría 5. Licenciatura en Enfermería 6. Licenciatura en Ingeniería Civil 7. Licenciatura en Arquitectura 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Licenciatura en Geoinformática 2. Licenciatura en Ciencias de la Información Documental 3. Licenciatura de Ingeniero Agrónomo en floricultura 4. Licenciatura en Sociología 5. Licenciatura en Artes Teatrales 6. Licenciatura en Artes Plásticas 7. Licenciatura en Matemáticas 8. Licenciatura en Filosofía 9. Licenciatura en Historia

Es importante hacer un análisis comparativo entre lo que se ha puesto de manifiesto por parte de los empleadores y la información vertida en la tabla que se comparte ya que, se puede inferir que el sector productivo requiere algo distinto a lo que se marca con carreras de mayor demanda o quizá se requiere una innovación en los programas de estudio, es decir, se requiere que los profesionistas verdaderamente sean competitivos en el campo laboral o quizá lo más preocupante sería responder la siguiente interrogante ¿El sector productivo o empresarial, requiere de profesionistas con distintas formaciones?

Para intentar responder a la interrogante planteada es necesario referir la siguiente información: De acuerdo con la información publicada por el Sistema Nacional de Empleo a través del Observatorio Laboral (OLA,2021), las carreras que tienen un futuro prometedor y que serán las más demandadas, por las empresas, en los próximos años son:

- Ingeniería ambiental y sustentabilidad
- Especialista en cambio climático
- Gerente de sostenibilidad
- Ecologista de datos
- Geomicrobiólogo
- Productor de alimentos orgánicos
- Ciencias de la tierra
- Ingeniería del agua
- Técnico en eficiencia energética
- Ingeniería en producción musical digital
- Ingeniería en Sistemas Digitales y Robótica
- Licenciatura en negocios electrónicos
- Bioinformático
- Nanomédico

- Consejero médico genético
- Criminólogo
- Gestor de comunidades
- *Broker* de talento
- Gerente de bienestar

Aunado a lo anterior y de acuerdo con el Foro Económico Mundial como el informe *Cognizant Center for the Future of Work* (CJoF), e estima que del 3% al 14% de la fuerza laboral mundial deberá cambiar de categoría ocupacional para el año 2030 a causa de la automatización, la inteligencia artificial y la digitalización, según el estudio *Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation*, de *McKinsey Global Institute*, Tecnología, idiomas, herramientas digitales, *soft skills*... son sólo algunos de los temas que se potencian y siempre de la mano de prestigiosas instituciones.

Finalmente de acuerdo con la información de *o-founders de Inspire Now Education Consultancy, S.C.* publicada en el diario *El Economista* (Aguirre y Escalera, 2020), las carreras universitarias del futuro en la agenda 2030 serán:

- Aeronáutica
- Medicina
- Biotecnología
- Astrofísica
- Ingeniería en Robótica
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Agrónoma
- Ingeniería Aeronáutica
- Seguridad Informática, Administración de Sistemas de la Información y Computación
- Psicología y Salud Mental
- Marketing Digital & Media Manager

Finalmente es posible sostener que el sistema de educación superior en México, sin duda, debe considerar las opiniones y necesidades del sector productivo del país, ya que, como se observa, las carreras del futuro de los próximos 10 años están fuera del contexto actual de los programas educativos de este nivel, esta propuesta tiene sustento teórico mediante la teoría de sistemas complejos adaptativos y por supuesto tiene sustento normativo tanto a nivel internacional, nacional y estatal.

Conclusiones

Se reconoce el quehacer legislativo por parte del Congreso de la Unión como una acción de transformación, al aprobar y publicar la nueva Ley General de Educación Superior, porque de esta normatividad se desprenden diferentes acciones de carácter federal y consecuentemente es-

tatal. Se tiene claro que existe un órgano colegiado consultivo que tiene la facultad de incidir en la mejora e innovación de educación superior, lo cual se traduce en un mecanismo eficaz para garantizar profesionistas de calidad y competitivos.

Atento a lo anterior y con base en la investigación realizada para el presente artículo queda de manifiesto la viabilidad de considerar como parte del Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES) y de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior del Estado de México al sector productivo, se debe atender y considerar en la creación y actualización de programas educativos de nivel superior al sector de empleadores.

Fuentes de Consulta

- Aguilar, L, (2012). *Política Pública*. Grupo Editorial: Siglo Veintiuno. México.
- Aguirre, L. y Escalera Andrea, (2020). ¿Cuáles son las carreras universitarias del futuro?, *El Economista*, disponible en: <https://www.economista.com.mx/gestion/Cuales-son-las-carreras-universitarias-del-futuro-20200630-0036.html>
- AE, (2020). *Agenda Estadística*. Universidad Autónoma del Estado de México. México, Recuperado de: <http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE/2020/AE2020.pdf>
- CPEUM, (2021). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- CPELy SM, (2021). Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México
- OLA, (2021). *Observatorio Laboral. Estudios y Publicaciones*. Servicio Nacional de Empleo. México, disponible en: https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Ola_indice_estadisticas_area.html
- LGES, (2021). *Ley General de Educación Superior*, México
- LEEM, (2021). *Ley de Educación del Estado de México*
- RCEPESEM, (2015). *Reglamento de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior del Estado de México*
- OECD, (2022). *Educación Superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral*. OECD Library is the online library of the Organisation for Economic Cooperation and Development, Recuperado de: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a93ed2b7-es/index.html?itemId=/content/publication/a93ed2b7-es&_csp_=b7926acd0e3cde33e5f5f3b58bc7adb7&itemIGO=oecd&itemContentType=book
- ONU, (2015). *Agenda 2030*. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Pérez Martínez, Alfredo y González Recio, José Luis y Nuño de la Rosa García, Laura (2006) *La obra de Stuart Kauffman. El problema del orden complejo y sus implicaciones filosóficas*. En *Implicaciones Filosóficas, epistemológicas y metodológicas de la teoría de la complejidad*, 09-12 Ene 2006, La Habana, Cuba

Innovación en la gestión del centro y en el aula

Innovation in the management of the center and in the classroom

Jessica R. Ángeles Riquelme*

Resumen

Debido a los cambios en el mundo, los avances en la tecnología y la ciencia, y la pandemia por COVID-19, la transformación de la escuela es inminente y la innovación es el camino para lograrlo y así satisfacer las demandas actuales y anticiparse a las futuras.

La innovación educativa como proceso de mejora se realiza a nivel de centro y de aula, comprende fases y elementos, así como factores clave para lograr mejoras en el aprendizaje de las y los estudiantes.

Palabras clave

Innovación, Calidad, Liderazgo, Aprendizaje.

Abstract

Due to changes in the world, advances in technology and science, and the COVID-19 pandemic, the transformation of the school is imminent and innovation is the way to achieve it and thus meet current demands and anticipate the future.

Educational innovation as an improvement process is carried out at the center and classroom level and includes phases and elements, as well as key factors to achieve improvements in student learning.

Keyword

Innovation, Quality, Leadership, Learning.

* Instituto de Investigación para el Desarrollo de la Educación, A.C. (IIDEAC)

Introducción

Los constantes cambios en el mundo, los avances de la tecnología y de la ciencia, y los efectos de la pandemia por COVID-19 representan para el ámbito escolar todo un desafío de adaptación, flexibilidad y respuesta rápida, pues ésta debe asegurar que la educación que proporcione a los estudiantes, les permita enfrentar los retos en el transcurso de su vida, ser buenos ciudadanos no sólo de su país, sino también del mundo, así como realizar aportes a la sociedad y relacionarse con el ambiente de manera sustentable.¹ De ahí que la escuela requiere transformarse para construir, con base en investigación e innovación, un nuevo modelo que no sólo responda a los retos actuales, sino también se anticipe al futuro.²

Fernando Reimers, experto en educación con perspectiva global, espera que, así como después de la peste bubónica, surgió el Renacimiento, de igual manera después del COVID-19, la educación renazca, no sólo para atender las deficiencias causadas por la contingencia sanitaria, sino también para atender las deficiencias preexistentes en los sistemas educativos, tales como la falta de desarrollo de las capacidades esenciales del siglo XXI y la falta de equidad,³ la cual se ha agravado todavía más en los últimos años.

A partir de lo anterior es posible afirmar que, en la actualidad, la escuela debe, por un lado, atender las consecuencias negativas de la pandemia, tales como la deserción escolar y el rezago, y por otro, ser el espacio en el que niñas, niños, adolescentes y jóvenes se desarrollen plenamente para no sólo enfrentar los retos del futuro sino crearlo. Y la innovación parece ser el camino para lograrlo, entendida ésta en el ámbito educativo como un proceso contextualizado, colectivo y colaborativo que promueve la creación de nuevas respuestas para los retos relacionados a la calidad y equidad de la educación. Comprende una acción intencional de cambio con relación a lo convencionalmente establecido en cada escuela y puede ocurrir en diferentes dimensiones, tales como relaciones, tiempos, currículum, prácticas.⁴ Además, conviene mencionar que la innovación se ejecuta a nivel de aula y de centro escolar, lo que tiene diferentes implicaciones para lograr su cometido, como a continuación se detallará.

¹ Reimers, F., & Chung, C. K. (2016). *Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI. Metas, políticas educativas y currículo en seis países (Spanish Edition)* (1st ed.). Fondo de Cultura Económica

² Calvo, A. H. (2016). *Viaje a la escuela del siglo XXI*. Fundación Telefónica.p.9

³ Reimers, F. M. (2020, July 9). *Universities can be midwife to a post-pandemic education renaissance*. Times Higher Education (THE). <https://www.timeshighereducation.com/opinion/universities-can-be-midwife-post-pandemic-education-renaissance#survey-answer>

⁴ Murillo, A. (2017b, October 6). *¿Qué es innovación educativa?* Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/innovacion-educativa>

Desarrollo

¿Qué es innovación educativa?

Del latín *innovare* que significa renovar, introducir un cambio o algo nuevo, proviene la innovación tan relacionada con la creatividad. Sin embargo, no son sinónimos, innovar es llevar a la realidad, lo concebido a partir de la creatividad.

Ahora bien, ¿qué es la innovación en la educación? Sin duda, surge de la necesidad de resolver problemas, de mejorar lo que ya existe, de atender situaciones nuevas, de encontrar nuevos caminos para mejores resultados, por lo que implica cambio y creatividad.

UNICEF⁵ describe a la innovación en la educación, como la resolución de un problema de una manera nueva y simple para promover un aprendizaje equitativo en el aula. Por otro lado, Alejandro Murillo afirma que “la innovación educativa implica la implementación de un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.⁶

Si parte de la necesidad de resolver un problema e implica cambios en la adquisición de aprendizajes, la innovación educativa puede ser entendida como un proceso intencional en colaboración que promueve la creación de nuevas respuestas y pautas ante los retos que presenta la educación, en materia de calidad y equidad. Por lo que la situación que impera hoy en día, la demanda como parte integral de cada escuela, pues la innovación no puede ser lejana al contexto, de lo contrario sucedería lo que a veces ocurre cuando se desean adoptar estrategias o metodologías de otros países cuya realidad es muy distinta a la nuestra. Por ello, es que estas nuevas pautas o soluciones deben generarse y llevarse a cabo dentro del colectivo docente, de tal manera que estén ligadas a las necesidades de los estudiantes y a las posibilidades de los docentes.

En diferentes ocasiones, la innovación educativa se relaciona con la tecnología. Sin embargo, si nos apegamos a las diferentes definiciones, un proceso de innovación la incluye sí y solo sí favorece cambios positivos en el aprendizaje de los alumnos en razón de calidad y equidad. La tecnología en sí misma no es una innovación en educación, sino el uso que hacemos de ella. Lo que nos lleva a reflexionar ¿en qué circunstancias es posible innovar? Yo diría que, en casi todas, a veces grandes cambios, a veces pequeños, ninguno despreciable. Poco a poco se va lejos, dicen en Al-Anon.⁷

⁵ United Nations International Children's Emergency Fund (Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia)

⁶ Murillo, A., ¿Qué es innovación educativa? (2017) en <https://observatorio.tec.mx/educ-news/innovacion-educativa>

⁷ Grupo de ayuda mutua para familiares de personas que padecen alcoholismo. <https://alanon.mx/>

¿Se innova en el aula?

Richard Elmore, investigador de la Escuela de Educación de la Universidad de Harvard, afirma que las mejoras se conocen en el aula y se refiere específicamente al núcleo *instructional* o de enseñanza, que comprende al docente, al alumno y al contenido, así como que el aprendizaje puede mejorar si producen cambios en los contenidos, el perfeccionamiento de las competencias de los docentes o la implementación de metodologías de aprendizaje activo.⁸ Con base en ello, es posible concluir que el docente sí puede innovar en el aula, que seguramente su inquietud por hacerlo, nace de la realidad de sus estudiantes y que podrá hacerlo si, de inicio, reconoce cuál es el problema, identifica alternativas de solución y las pone en práctica, en los diferentes niveles en que pueda hacerlo. Incluso, es factible que invite a sus alumnos a reflexionar respecto al problema por resolver y hacerlos que ellos mismos propongan la solución, la aplique y después evalúen el resultado, lo que es en sí mismo un gran aprendizaje para los alumnos.

Actualmente, existen distintas estrategias como el pensamiento de diseño (*design thinking*) para favorecer los procesos de innovación en el aula, ya que parte de la definición de un problema y sus consecuencias hasta llegar a la generación de nuevas ideas, ponerlas en práctica, reflexionar sobre el resultado y dar el siguiente paso,⁹ lo cual constituye una estrategia no sólo para innovar en el aula, sino para fomentar el pensamiento crítico y creativo con las y los alumnos, así como su espíritu de colaboración, pues el proceso se vive en grupo y se aprovechan las cualidades de todos sus miembros.

¿En la escuela? ¿Cómo son las escuelas innovadoras?

De la creatividad a la innovación, el paso es gigante. Ideas hay muchas, llevadas a la práctica, pocas. Por lo que este proceso de mejora requiere a nivel de centro, un liderazgo que inspire y modele el cambio, que crea ese sentido de urgencia del que habla Kotter¹⁰. Además de otras características tales como:

- Visión de futuro: que se anticipe a lo que se requerirá y establecer las bases para lograrlo, lo que implica nobleza, humildad y generosidad, puesto que probablemente no sea él o ella quienes concreten este gran plan ni se les reconozcan.

⁸ Elmore, R., *Improving The Instructional Core* (2008) recuperado de http://teacher.justinwells.net/Downloads/improving_the_instructional_core_elmore_2008.pdf

⁹ IDEO, *Design Thinking para Educadores* recuperado de https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-10/Design_Thinking_para_Educadores.pdf

¹⁰ Kotter, J. P. (2008). *A Sense of Urgency*. Reed Business Education.

- Enfoque hacia la innovación: que promueva los cambios positivos con sentido, que apoye las nuevas ideas del colectivo docente y no se desanime ante la resistencia al cambio.¹¹

También, se requiere una visión estratégica que complementa la de futuro, pues permite visualizar los grandes caminos a seguir para alcanzar las metas propuestas. Así mismo, un(a) líder innovador(a) es fuerte, pero flexible y adaptable, que considera las condiciones e identifica los momentos adecuados para la planeación, pero también para la discusión que produzca ideas, las cuales se asegura que se conviertan en rutas críticas y actividades puntuales, para alcanzar metas medibles. Considera los errores como parte del proceso y los aprovecha en beneficio de la comunidad.

No está por demás también mencionar la importancia de la ética y la rendición de cuentas en un líder innovador, que hace lo correcto, de manera correcta y la transparencia es parte inherente a su desempeño, junto con un espíritu cohesionador que hace que todos se sientan parte del proyecto y celebren los logros.

Un(a) líder innovador(a) es importante, pero el reto para él o ella será lograr que la cultura de innovación envuelva a todo el centro educativo, el cual llegará a ser innovador si:

- El centro es el/la alumno(a) y su aprendizaje,
- Hay una constante reflexión y análisis de las metodologías y sus resultados,
- Se llevan a cabo evaluaciones para la retroalimentación y la mejora
- Se propicia el pensamiento crítico y que el/la estudiante tomen decisiones y participen en su propio proceso de aprendizaje,
- Se aprecian las nuevas ideas y se apoya su ejecución,
- El error es parte del proceso y se aprende de él,
- Se hace partícipes a los padres de los procesos y se les mantiene informados,
- Los docentes están en constante actualización, por diferentes medios,
- Se considera a la diversidad como una riqueza.

Conclusiones

- La innovación es un proceso inminente para recuperar los aprendizajes, vencer el rezago y preparar a los estudiantes para que puedan enfrentar exitosamente los retos del futuro.
- Innovar es tarea de todos, del líder, del docente, de las y los estudiantes y de sus madres, padres o tutores.

¹¹ Abbas, W., & Asghar, I. (2010). The Role of Leadership In Organizational Change : Relating the successful Organizational Change with Visionary and Innovative Leadership (Dissertation). Recuperado de <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-7037>

- El líder innovador inspira, crea el sentido de urgencia, crea los espacios para la creatividad y se asegura de que las ideas se lleven a la práctica.
- El pensamiento de diseño o el *design thinking* es una metodología que se puede aplicar en diferentes niveles, y además de resolver problemas y fomentar la colaboración, promueve el pensamiento crítico, la proactividad y la creatividad en las y los estudiantes.
- Ser una escuela innovadora implica un proceso con pasos firmes y acciones claras, inspiradas en un líder que busca la mejora para una mejor calidad y equidad en la educación.
- Dar el primer paso y no parar, es la clave para convertirse en un centro educativo innovador que cumpla con su cometido, educación de calidad para sus estudiantes.

Fuentes de Consulta

- Abbas, W., & Asghar, I. (2010). *The Role of Leadership In Organizational Change : Relating the successful Organizational Change with Visionary and Innovative Leadership* (Dissertation). Recuperado de <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-7037>
- Calvo, A. H. (2016). *Viaje a la escuela del siglo XXI*. Fundación Telefónica recuperado de <https://www.fundaciontelefonica.com/noticias/record-descargas-viaje-escuela-siglo-21-alfredo-hernando/>
- Elmore, R., *Improving The Instructional Core* (2008) recuperado de http://teacher.justinwells.net/Downloads/improving_the_instructional_core_elmore_2008.pdf
- IDEO, *Design Thinking para Educadores* recuperado de https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-10/Design_Thinking_para_Educadores.pdf
- Kotter, J. P. (2008). *A Sense of Urgency*. Reed Business Education.
- Murillo, A. (2017b, October 6). ¿Qué es innovación educativa? Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/innovacion-educativa>
- Reimers, F., & Chung, C. K. (2016). *Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI. Metas, políticas educativas y currículo en seis países (Spanish Edition)* (1st ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Reimers, F. M. (2020, July 9). *Universities can be midwife to a post-pandemic education renaissance*. Times Higher Education (THE). <https://www.timeshighereducation.com/opinion/universities-can-be-midwife-post-pandemic-education-renaissance#survey-answer>

Normas para la presentación de originales de la Revista IAPEM

1. Contenido

El lenguaje que se utilice debe ser comprensible para el lector no especializado, dado el carácter multidisciplinario de los lectores. Por lo tanto, los términos técnicos o especializados deben ir seguidos de una definición sencilla en paréntesis. Ya que el texto está escrito en español, salvo casos excepcionales, toda la presentación, notación y empleo de signos debe apegarse a las normas del 2010 de la Real Academia de la Lengua Española (RAE).

- Título breve: si requiere un concepto más largo, agregar un subtítulo.
- Autor: se debe indicar el nombre completo. Algunos datos curriculares, que el autor considere se deben mencionar, pueden ser agregados al pie de página: título, institución donde se desempeña; país de residencia, correo electrónico y página *web*.
- Abstract: en español e inglés (no más de 150 palabras en cada idioma).
- Palabras clave: en español e inglés (no más de 6 en cada idioma).
- Introducción: breve.
- Desarrollo: cada cuartilla y media o dos se puede subtitular la información; en caso de utilizar imágenes, se deberán poner en el lugar correspondiente dentro del texto, aunque las imágenes se entregarán también en un archivo aparte en el formato .jpg, en alta resolución. No se deben enviar en *Power Point* ni como parte de un paquete ya trabajado, ni extraídas de internet cuando no están autorizadas, ni como un *collage* de otra publicación. Al guardar el archivo, cada imagen debe llevar el título abreviado que servirá para identificarla en la parte correspondiente del texto donde deba aparecer (Ejemplo: Mapa Conc. Semlbero.jpg).
- Conclusiones: con lo relevante del artículo.

2. Formato de entrega

- Texto: NO mayor de 25 cuartillas (una cuartilla equivale, en promedio, a 300 palabras; 1,800 caracteres).
- Cuerpo del trabajo (contenido): Debe ir en word (.doc) fuente tipo Arial, a 12 puntos, color negro, a espacio y medio de interlineado, SIN justificar. En tamaño carta, sin sangrías.
- Márgenes de página: 3 cm de cada lado y 2.5 cm superior e inferior.
- Archivo. Se debe guardar con el apellido del autor y el nombre abreviado del artículo (Ejemplo: Guerrero Buen gobierno.doc).

3. Fuentes

- El registro de fuentes debe respetar las normas APA 6ta edición (2016), las cuales pueden ser consultadas en la siguiente página <http://normasapa.com/como-hacer-referencias-bibliografia-en-normas-apa/>
- Conforme a ello: las FUENTES se registran por Apellido de autor, en orden alfabético y se ponen al final del texto. Si tiene que referenciar textos del mismo autor se deben leer en orden de publicación: de la más antigua a la más reciente y si tienen la misma fecha de publicación, en orden alfabético según el título de la obra.
- Para un libro: el orden que se requiere es el siguiente: Apellido autor, Iniciales nombre autor, (Año), Título en cursiva, Ciudad y país: Editorial.

Un autor:

Landeta, J., (2002), *El método Delphi. Una técnica para previsión del futuro*, Barcelona, España: Ariel Social.

Dos o más autores:

Siliceo, A. y González, J. L., (2003), *Pasión por el futuro. Una Nueva planeación estratégica fundada en valores*, México: Mc Graw Hill.

Editor (es):

López Segrera, F.; Grosso, J. L.; Mojica, F.J.; Didrikson, A.; Muñoz, M.R. (coords.) (2004), *América Latina y el Caribe en el Siglo xxi. Perspectiva y prospectiva de la globalización*, México: Miguel Ángel Porrúa editor.

Patrocinado por una institución (es) corporación (es) u organización (es).

World Future Society (2004). Special report, Forecasts for the next 25 years, U.S.A. The futurist.

Series:

Garduño, R. (2004), *Prospectiva para todos. Construcción de escenarios*, Working Papers No. 1, México, unam, fcps.

Capítulo de un libro colectivo:

Godet, M., (1998), "Visión del mundo en el próximo milenio", en Mojica, F.J. *Análisis del siglo xxi. Concepto de prospectiva*, Colombia: ed. Alfaomega.

Sin autor, sin editor:

Si no aparece el autor, el título se usará como el primer elemento de la fuente y de la cita. Ejemplo: *Enciclopedia de la Psicología infantil y Juvenil. Desarrollo del niño* (1996), Barcelona: Océano.

****Para un artículo se requieren los datos siguientes:**

Apellido autor, Iniciales nombre autor., (Año), "Título entre comillas", *Nombre de la publicación* y volumen en cursivas, (número de la publicación en paréntesis) pp-pp.

Ejemplo de artículo

Gresser, J. y Cusumano, J., (2005), "Hydrogen and the New Energy Economy", *The Futurist*, vol. 39, (no. 2), pp. 19-25.

** Para artículo de periódico impreso y digital

Apellido A. A. (Fecha día mes y año). Título del artículo. *Nombre del periódico*, pp-pp

Ejemplo impreso

Manrique Grisales, J. (14 de noviembre de 2010). La bestia que se tragó Armero. *El Espectador*, pp. 16-17.

Ejemplo digital

Apellido A. A. (Fecha día mes y año). Título del artículo. *Nombre del periódico*. Recuperado fecha y URL.

Bonet, E. (2 de febrero de 2011). Miles de personas oran en la plaza Tahrir de El Cairo. *El Tiempo*. Recuperado el 12 de noviembre de 2015 de <http://www.eltiempo.com/>

****Para fuentes electrónicas se requieren los siguientes datos:**

Apellido, A. A. (Año). *Título*. Recuperado el (fecha) de <http://www.xxxxxx.xxx>

Ejemplo: De Jesús Domínguez, J. (1887). La autonomía administrativa en Puerto Rico. Recuperado el 21 de diciembre de 2018 de <http://memory.loc.gov/>

4. Citas

Respetarán el formato APA 6ta edición:

- Cita textual o directa: se entrecomillará y colocará de la siguiente manera (Apellido del autor, año de la publicación, p.#).
- Cita indirecta o Paráfrasis: no lleva comillas, y se coloca de la siguiente manera (Apellido del autor, año de la publicación).

Si son dos autores: se coloca "y" entre un apellido y otro. Ejemplo: Siliceo y González, 2003). De tres a cinco autores la primera vez que realices la cita escribirás los nombres de todos los autores. En el caso que la cita se repita se escribirá el apellido del primer autor seguido por la sigla "et al." que significa "y otros".

Cita de cita, ejemplo:

Al respecto, Gutiérrez (1999), menciona que “la reacción ante cualquier situación siempre está en la función de la percepción que tiene ésta, lo que cuenta es la forma en que ve las cosas y no la realidad objetiva” (Citado en Márquez, 2003, p. 57).

Si una cita tiene más de 40 palabras el formato de la cita cambia, se realiza en un párrafo aparte con una sangría de 5 espacios.

Para diferenciar obras de un mismo autor con el mismo año de publicación, colocarás, luego del año de publicación, una letra minúscula comenzando desde la “a” correlativamente: (Giles, 1998a) – (Giles, 1998b), para diferenciar las obras. De igual manera se colocará en la lista de referencias.

De preferencia no se usarán notas de pie de página, las referencias abreviadas, así como las ideas complementarias, irán al interior del texto.



Directorio

Alfredo Del Mazo Maza
Gobernador Constitucional del Estado de México

Consejo Directivo
Rodrigo Jarque Lira
Secretario de Finanzas y Presidente del Consejo Directivo

Arturo Huicochea Alanís
Director General del IAPEM

Consejeros

Rogelio Tinoco García
**Subsecretario de
Educación Básica**

Felipe Serrano Llarena
**Vocal Ejecutivo del Instituto
Hacendario del Estado de México**

David Rodrigo Arellano Zubieta
**Coordinador Jurídico y de Igualdad
de Género de la Secretaría de
Finanzas**

Reyna María del Carmen Ávila Vázquez
Experta en Administración Pública

Mónica Álvarez Nemer
Diputada

Sylvia Pérez Campuzano
Experta en Administración Pública

Enrique Víctor Manuel Vega Gómez
**Integrante del Consejo de la
Judicatura del Poder Judicial**

Juan Pablo Noguez Cornejo
**Director General de Control
y Evaluación "B" de la
Secretaría de la
Contraloría**

Revista IAPEM, Núm. 111, Enero-Abril de 2022.

Editada por el Instituto de Administración Pública del Estado de México.

Se terminó de imprimir en abril de 2022,
en la Ciudad de México, en los talleres de Impresos Tega, S.A. de C.V.
La edición consta de 300 ejemplares.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.