

SISTEMAS EDUCATIVOS: TENDENCIAS Y DESAFÍOS

Rosa Raquel Ramos Hernández*

Docente del Municipio de Montería, Córdoba, Colombia

rosaramos@umecit.edu.pa

rosaraquelramos@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4836-1249>

DOI: 10.37594/dialogus.v1i10.368

Fecha de recepción:03/09/2022

Fecha de revisión:18/09/2022

Fecha de aceptación:12/11/2022

RESUMEN

En este artículo se proporciona una revisión documental de los sistemas educativos, a partir de su estructura, organización, normatividad, características y problemáticas; además de establecer los diferentes niveles formativos en que se encuentran articulados, de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE). Se realiza especial énfasis en los sistemas educativos de países como: España, Argentina, Bolivia, Colombia y Venezuela, estableciendo comparaciones entre ellos; las cuales permiten identificar aspectos comunes y establecer las diferencias entre sus modelos, ante los múltiples factores que inciden en la trayectoria educativa de cada país. De la misma manera, se realiza un recorrido informativo sobre las tendencias de los sistemas educativos y el análisis de diez artículos científicos que abordan el tema, los cuales permiten comprender de una mejor forma, las particularidades de los mismos, determinando que actualmente existe una gran variedad de tendencias de sistemas educativos, que buscan conseguir modelos exitosos, para mejorar la calidad educativa y el desarrollo económico de sus contextos. Por último, se abordan los desafíos de los sistemas educativos, el rastreo indica, que son de diversa índole, pero que tienen retos comunes asociados a la cuarta revolución, en contexto con la educación 4.0 y Steam; que a su vez son consecuentes con el desarrollo sostenible, en el marco de la transformación digital que afecta a todos los sectores de la sociedad. Los sistemas educativos procuran responder a los retos que demanda la situación actual y futura, preparando a los estudiantes en habilidades y destrezas adicionales a las recibidas tradicionalmente, para que se adapten al cambio, con talento y competencias pertinentes al nuevo escenario.

Palabras clave: sistemas educativos, CINE, desafíos, tendencias.

*Mg. en Educación de la Universidad de Córdoba, Colombia. Licenciada en Ciencias Sociales de la misma universidad. Especialista en Informática Educativa de la Universidad del Sinú, Córdoba, Colombia. Actualmente doctoranda en Educación de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y la Tecnología de Panamá.

EDUCATIONAL SYSTEMS: TRENDS AND CHALLENGES

ABSTRACT

This article provides a documentary review of educational systems, based on their structure, organization, regulations, characteristics and problems; in addition to establishing the different training levels in which they are articulated, in accordance with the International Standard Classification of Education (ISCED). Special emphasis is made in the educational systems of countries such as: Spain, Argentina, Bolivia, Colombia and Venezuela, establishing comparisons between them; which allow us to identify common aspects and establish the differences between their models, given the multiple factors that affect the educational path of each country. In the same way, an informative tour is carried out on the trends of the educational systems and the analysis of ten scientific articles that address the topic, which allow us to better understand their peculiarities, determining that there is currently a great variety of trends in educational systems that seek to achieve successful models to improve educational quality and economic development in their contexts. Finally, the challenges of educational systems are addressed, the trace indicates that they are diverse, but they have common challenges associated with the fourth revolution, in context with education 4.0 and Steam; which in turn are consistent with sustainable development, within the framework of the digital transformation that affects all fields of society. The educational systems try to respond to the challenges that the current and future situation demands, preparing students in additional abilities and skills to those traditionally received, so that they adapt to change, with talent and competencies relevant to the new scenery.

Keywords: educational systems, ISCED, challenges, trends.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas educativos nos pueden mostrar el conjunto de partes interconectadas, que al relacionarse internamente reflejan el estado exterior de la educación, que indistintamente de que la enseñanza sea formal e informal, están destinadas a responder a los objetivos productivos del sistema vigente (Combs, 1971). En este orden de ideas, los análisis estadísticos mundiales nos sirven para verificar el éxito del sistema educativo en la sociedad, se circunscribe hoy día, con la clasificación de las Naciones Unidas, CINE.

Para conocer el estado actual de los sistemas educativos, se consideró importante la revisión documental del funcionamiento de la educación en algunos países del mundo como: España, Argentina, Bolivia, Colombia y Venezuela, mediante el análisis comparativo de sus modelos educativos, lo que además, puede servir de reflexión, crítica e intervención desde

cualquier estamento en que nos encontremos como actores de los procesos educativos, para generar aportes que permitan mejorar la calidad de la educación en nuestra región.

Documentar las tendencias de los sistemas educativos, a partir de diferentes fuentes bibliográficas, nos permite acercarnos más al tema. Reconociendo que este fenómeno es de interés global, ante la necesidad de responder a los desafíos que representa la educación en el siglo XXI. Por lo que los entes políticos y actores educativos se encuentran en procesos de revisión, reflexión, intervención o mínimamente inquietos por aplicar políticas, estrategias, innovaciones y metodologías que les permitan desarrollar en sus países, sistemas educativos contextualizados con una sociedad en transformación e incertidumbre; lo cual los lleva a visionar una variedad de tendencias o inclinaciones, buscando conseguir modelos educativos exitosos y sostenibles que conduzcan a la calidad educativa y en consecuencia, contribuir desde la educación, al desarrollo económico en sus respectivos contextos.

También se abordan los desafíos que enfrentan los sistemas educativos en la actualidad, en el marco de las revoluciones digitales. De acuerdo a ello, la educación se encuentra ante diferentes retos, que así como puede considerarse como una crisis del sistema, también estos cambios, se pueden asimilar como oportunidades que requieren de una formación acorde a las nuevas demandas de la transformación de la sociedad. Desde esta perspectiva, la evolución de la tecnología requiere de una educación formadora de talentos y desarrolladora de competencias pertinentes con el mundo digital, que necesita de procesos de adaptación en todos los niveles educativos, para que desarrollen las tendencias educativas que mejor respondan a los desafíos en que se encuentran inmersos los sistemas educativos.

TENDENCIAS DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS

SISTEMAS EDUCATIVOS COMO REFERENTES DE ESTANDARIZACIÓN UNIVERSAL

Las clasificaciones de cualquier orden, establecen ideales que condicionan y ejemplifican el modelo a seguir. En el campo educativo, algunos países ven en los ranking la esperanza para llegar a estar en mejores condiciones económicas, a sabiendas de la relación directa que tiene la educación con el producto que se quiere obtener para el desarrollo económico; por ello, no se han hecho esperar las reformas a los sistemas educativos, con el respectivo análisis de los factores determinantes, porque cada país es único en su historia y con ello, en sus políticas educativas, de acuerdo a sus criterios y dimensiones. De tal forma, que su respuesta la establece de acuerdo a sus particulares y políticas educativas, sobre todo en lo que tiene que ver con la inversión en logística, apoyo didáctico, tecnológico, calidad

de vida de los estudiantes y diseños curriculares (Castillejo, 1985). Cada vez existe más interés de posicionarse mejor en las pruebas del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA). Este indicador de referencia global, que de acuerdo al análisis de resultados estandarizados permite tomar decisiones a los países que las tienen en cuenta, para hacer ajustes a sus sistemas educativos, en procura de mejorar la calidad y prosperidad de la sociedad. Sin embargo, las estandarizaciones, en ocasiones desconocen la diversidad de contextos institucionales y familiares, visibilizando un sistema que no posibilita el cambio social.

Para conseguir la calidad del sistema educativo acorde con la apetecida estandarización internacional, se desarrollan diferentes tendencias educativas, que obtienen buenos efectos cuando parten de la reflexión de la realidad educativa y el reconocimiento de modelos ejemplarizantes, analizarlos, contextualizar las estrategias empleadas y los planes de mejora de sus resultados. Así mismo, conviene detectar las debilidades de los sistemas educativos en los diferentes países, para repensar los sistemas educativos tradicionales, mediante pedagogías activas, de acuerdo con los intereses de los estudiantes. La educación en Colombia, al igual que en otros países del mundo, viene siendo comparada de manera universal, mediante la regulación de La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en el marco de la CINE; como medida que permite conocer la realidad del país.

Todos estos elementos se convierten en un gran desafío para la realidad de los diferentes niveles del sistema educativo de los países del mundo, que además, deben ir más allá de alcanzar un modelo de calidad que responda con éxito a los parámetros nacionales e internacionales actuales y configurar una estructura bien sólida, en donde todos los actores educativos sostengan un verdadero compromiso social y político, que los lleve a considerar la necesidad de emplear sus capacidades de adaptación y transformación, para mejorar la calidad de la educación, cerrar las brechas de inequidad en las poblaciones más vulnerables y actuar en torno a los siguientes indicadores: un maestro posicionado en un paradigma innovador y democrático; una propuesta curricular autónoma pero en correspondencia con los parámetros universales actuales; uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación, para el favorecimiento del sistema educativo; reconocimiento de modelos educativos exitosos a nivel mundial; asumir la responsabilidad histórica de educar hoy al hombre del mañana y formar para el desarrollo de competencias transversales para toda la vida.

Por lo tanto, seguir estos indicadores seguramente incidirán positivamente en políticas

que mejoren la calidad de los sistemas educativos, pero es necesario tener cuidado con este tipo de estandarizaciones para no caer en aspectos segregacionistas y discriminatorios, ya que estos parámetros pueden generar tensión entre los participantes del proceso educativo al no verse bien posicionado en el régimen estandarizado internacional y lo que es peor, se pueden buscar culpables con sus respectivas medidas represivas y no reflexivas que lejos de servir para mejorar la calidad educativa y por ende al bienestar de la sociedad, terminen perjudicando los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la contextualización social y cultural de las poblaciones.

Además, es necesario considerar que los sistemas educativos deben dar respuesta a la necesidad de una verdadera educación y desarrollo pleno del ser humano, ya que si bien es cierto los niveles CINE contienen las comparaciones estandarizadas universales desde la educación de la Primera Infancia hasta los mayores alcances educativos, las estadísticas evaluativas muchas veces no contemplan las particularidades de la naturaleza humana, que al intervenir afectan el desarrollo de las competencias y la valoración de sus múltiples potencialidades y capacidades.

ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS DE ESPAÑA, ARGENTINA, BOLIVIA, COLOMBIA Y VENEZUELA, A PARTIR DEL CINE

Los sistemas educativos de los diferentes países del mundo, han desarrollado sus propias particularidades, los cuales así como se diferencian, presentan aspectos comunes, que al ser comparados a partir de la CINE, mediante aspectos como normatividad del sistema educativo, estructura académica, financiamiento y obligatoriedad, características y problemáticas; permiten establecer relaciones que al ser analizadas, muestran sus fortalezas y debilidades, las cuales pueden servir de reflexión, para realizar aportes de acuerdo a las experiencias de los países comparados, hacia una trayectoria de mejoramiento, desde una perspectiva colaborativa y participativa.

Iniciamos con el CINE Nivel 0, estableciendo relaciones entre los países seleccionados para este análisis: España, Argentina, Bolivia, Colombia y Venezuela. Es de resaltar, que la normatividad de los sistemas educativos de estos países regulan sus lineamientos a partir de sus Constituciones Políticas y leyes que direccionan los principios que contienen sus ideales. De tal forma, que normativamente en los sistemas educativos de estos países, se pueden encontrar relaciones en sus principios democráticos, culturales, de equidad, obligatoriedad, gratuidad, universalidad, interculturalidad, integralidad, igualdad y derecho; lo cual es una

manifestación positiva del desarrollo humano que se identifica en su trayectoria política.

La estructura académica de este nivel coincide en todos los países con la Primera Infancia, que para España es la Educación Infantil, en Argentina y Bolivia la Educación Inicial y en Colombia al igual que en Venezuela, el Preescolar; dichas normas educativas “incorporan programas encaminados a desarrollar las destrezas socioafectivas y académicas que permitan al niño participar activamente en la vida social e ingresar a la Educación Primaria” (CINE 2011, p, 28). El carácter es obligatorio en todos los países estudiados y con algunas diferencias en la gratuidad. Además, varios países asocian al financiamiento de la educación, con algunos programas integrales como: salud, nutrición y orientación; que posiblemente inciden en una mejor preparación para su próxima incorporación a la Educación Primaria, considerando que la Educación Inicial refleja poderosos efectos para el desarrollo futuro como lo señala Vegas y Santibañez (2010) citado por Rivas y Sánchez (2016a).

De acuerdo con la clasificación del CINE Nivel 1, en los países señalados corresponde a la Educación Primaria, que es asociada por algunos dentro de la Educación Básica. Coinciden en varios aspectos como: la edad de ingreso, 6 años, la obligatoriedad, las evaluaciones de los estudiantes, gratuidad en el sector oficial; que ciertas naciones acompañan de servicios sanitarios y asistenciales como los comedores escolares, transporte, útiles y textos; estas medidas son realizadas con el ánimo de minimizar la desigualdad que incurre en la efectividad de los sistemas educativos.

A pesar de que ciertos países desarrollan estas políticas educativas que mejoran las condiciones sociales y económicas de los estudiantes para acceder a la Educación Primaria, se presentan problemas de cobertura educativa, en donde no se alcanza a llegar de la misma manera a todo el territorio nacional, ya que la matrícula en el sector urbano es mayor que en el rural, situación que es común entre los países de América Latina y que refleja una brecha educativa que viene afectando los resultados de los aprendizajes de los alumnos en las pruebas estandarizadas internacionales, realidad que suele ser injusta porque estas mediciones requieren ser reconocidas desde los contextos regionales y es en la educación primaria donde se les proporciona a los estudiantes las destrezas básicas en lectura, escritura y matemáticas, convirtiéndose en una sólida base para el aprendizaje y la comprensión de las áreas esenciales del conocimiento (CINE 2011, p, 32).

La educación que se clasificada en el Nivel CINE 2 cobija a todos los alumnos que desarrollan sus estudios en los países tratados, donde se diversifican las asignaturas, la edad

de ingreso se encuentra entre 10 y 13 años y se requiere haber concluido el Nivel anterior. En esta etapa, se presentan marcadas diferencias entre los sistemas educativos, de acuerdo a la estructura educativa del país y los ciclos que desarrollan, se denomina Educación Secundaria Baja en el marco de la clasificación CINE. Para España corresponde a la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en sus primeros cursos, en Argentina corresponde al Ciclo Básico, en Bolivia a la enseñanza Media, en Colombia y Venezuela a la Educación Básica. Continúa en esta etapa la obligatoriedad y gratuidad, por parte de las instituciones educativas oficiales, garantizando con ello el derecho a la educación consagrado en sus normatividades.

Una problemática en la que coincide la población estudiantil de varios países a que hace referencia este escrito, tiene que ver con la relación que tiene el alto grado de repitencia, en este nivel. Para señalar un ejemplo, a pesar de que Argentina ha logrado ampliar la cobertura educativa, bajo la repetición en primaria, pero aumento en secundaria; siendo el país que más disminuyó la desigualdad en los resultados de las pruebas PISA entre 2000 y 2012 (Rivas, A y Sánchez, B, 2016b). Esta situación debe llevar a un trabajo colaborativo entre estos países, para compartir las reformas exitosas e implementar propuestas que transformen la educación, mediante políticas y líneas de acción que respondan a la necesidad del sistema que lo requiera, sin egoísmos, contextualizando las buenas prácticas y liderando las intervenciones, para la mejora educativa.

La Educación Secundaria se consolida mediante la Educación Secundaria Alta, clasificada como Nivel CINE 3, se caracteriza porque las instrucciones son más diversificadas, especializadas y avanzadas, la edad de inicio se encuentra entre los 14 y 16 años. Se diferencia entre: Educación Secundaria Alta General y Educación Secundaria Alta Vocacional. Corresponde a los estudios que complementan la Educación Secundaria, mediante los ciclos diversificados como por ejemplo, en Colombia la configuración de la Media en sus diferentes modalidades, que sigue siendo financiada por el estado, aunque para resolver problemas de infraestructura y logística, se desarrollan convenios con empresas aliadas, que facilitan el desarrollo de los planes de estudio.

La Educación Postsecundaria No Terciaria Nivel CINE 4. Refuerza los contenidos adquiridos en el nivel anterior, preparando para el mercado laboral en su acceso directo al trabajo. Corresponde a los planes educativos de carácter técnico y programas vocacionales. Este tipo de educación satisface las necesidades rápidas de un sector de la población escolar que requiere generar ingresos en corto tiempo con su fuerza laboral. Se implementa en todos los países comparados, sin que sea obligatoria y su financiación la asume generalmente las

instituciones educativas privadas que cobran por la prestación del servicio, siendo reguladas por el Estado a través de la normatividad vigente. En Argentina, ante el estancamiento de la economía, la Educación Técnica se ha diversificado, promoviendo el aprendizaje y desarrollo de las capacidades de diferentes tipos que comprenden la educación Técnico Profesional de nivel secundario y en Venezuela es requerida por los estudiantes que se inclinan por la formación industrial, el comercio y los servicios.

El último referente global de estandarización internacional de los sistemas educativos, corresponde a la Educación Terciaria. Comprende la educación académica de alto nivel y la educación profesional o vocacional avanzada. Consta de los niveles 5, 6, 7 y 8; en donde el Nivel 5 corresponde al ciclo corto como la educación tecnológica. El Nivel 6 el que tiene una duración de 3 a 4 años, como algunas licenciaturas y carreras profesionales; el Nivel 7 hace referencia a los programas de especialización o maestría y en el Nivel 8 se encuentra el doctorado.

En la legislación de Educación Superior, España, se diferencia de los demás países examinados, porque se rige de acuerdo a la normativa del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). De acuerdo a ello, se clasifica en: Grado, Master y Doctorado; cuyos títulos tienen validez en todo EEES, que actualmente está integrado por 49 países. Estos acuerdo educativos de convergencia entre estados, facilitan la movilidad entre estudiantes, profesores y titulados y con ello el intercambio de formación profesional, con el objeto de garantizar la calidad de la enseñanza a nivel superior.

La Educación Terciaria en Argentina, se estructura a partir de la educación superior con títulos intermedios, especialización, maestrías y doctorados. Con respecto a los créditos, unidad de medida del trabajo académico que requiere el estudiante para lograr competencias profesionales a nivel superior, no existe un sistema determinado a nivel nacional, cada institución establece los mínimos de horas respecto al crédito. Igualmente ocurre en Bolivia, donde las universidades han adoptado diferentes criterios para definir los créditos académicos y la educación superior expide títulos intermedios de grado y postgrado.

La Educación Superior colombiana establece títulos o derechos académicos en las diferentes modalidades de formación; como la intermedia tecnológica, la profesional universitaria o de Post-grado; con especialización, maestría y doctorado. También las universidades están obligadas a expresar el trabajo académico de los estudiantes, mediante créditos, dichos parámetros hacen parte de las condiciones mínimas para el funcionamiento

de sus programas académicos.

Por último, en Venezuela se establece la formación educativa dentro de los niveles de la Educación Terciaria como técnico especialista, especialización, maestría y doctorado. Es de resaltar, que de los países tratados, este tiene unificado su sistema de crédito universitario, el cual fue aprobado por el Consejo Nacional de Universidades en los años 70, y que utilizan en la mayoría de las universidades, aunque existen otros criterios diversos de cuantificación de los créditos en las instituciones del país.

Los sistemas educativos de los países comparados, permitieron establecer aspectos que los identifican y diferencian, de acuerdo a los parámetros relacionados. Llama la atención el respecto por la educación de los grupos étnicos, desde la protección de sus propias raíces, ya que la mayoría de los seleccionados para este estudio, presentan un antecedente histórico común, lo cual es una fortaleza cultural; además, se evidencia en todos los sistemas educativos, que a través de la normatividad, establecen programas educativos que favorecen la inclusión de todos los estudiantes, considerando con ello, que la educación de calidad es un derecho de todos.

Estos países, algunos más que otros, muestran poca efectividad en sus sistemas educativos, desde la mirada estandarizada de los marcos internacionales. Cada uno de los niveles del CINE, presentan sus propios problemas, algunos derivados de las crisis económicas que padecen actualmente, otros porque no han logrado adecuarse a los nuevos retos que demanda la sociedad actual y esencialmente por la falta de políticas educativas efectivas y contextualizadas a la diversidad de necesidades educativas que tiene cada país.

Dentro de las dificultades, se pueden mencionar las siguientes: falta de cobertura educativa, problemas en la infraestructura física de los colegios, deficiente formación del recurso humano e incluso escasez de docentes, falta de apoyo didáctico y conectividad, altos porcentajes de repitencia y deserción escolar, falta de apoyo de los padres de familia, nuevos programas que implementen pedagogías innovadoras para el afianzamiento de áreas que posibiliten el desarrollo de la capacidad analítica de los estudiantes, formaciones que no están en contexto con el mercado laboral, deficiente seguimiento y actualización de procesos evaluativos de los estudiantes, poca revisión y actualización de las propuestas curriculares, insuficiente formación y actualización constante del personal docente, precarias condiciones de vida, falta de atención a temprana edad en algunos países, entre otros.

Pero con estas fortalezas y debilidades han venido trabajando en la trayectoria de mejoramiento de los sistemas educativos y en consecuencia, los resultados de algunos de los países analizados, han logrado obtener avances significativos en los referentes internacionales de evaluaciones, lo cual permite establecer; que si logran un aprendizaje compartido de las intervenciones exitosas realizadas y desarrollaran un liderazgo político educativo como comunidad de aprendizaje hacia la mejora de sus modelos, contextualizando sus particularidades y localidades, logran una trayectoria de mejoramiento más progresiva que podría mejorar la calidad y equidad en materia educativa, para alcanzar un mayor desarrollo económico.

TENDENCIAS Y ANÁLISIS RAE DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS

Actualmente existe una gran variedad de tendencias de sistemas educativos, sin embargo, varios suelen identificarse con políticas educativas que buscan resolver aspectos socioeconómicos, al coincidir las problemáticas que condicionan los niveles de desarrollo en las regiones menos avanzadas. Tal es el caso de los países latinoamericanos, en donde se tiende a buscar la mejora de la educación, mediante planes de educación nacional; implementando estrategias e intervenciones educativas particulares. Pero la calidad de la educación vinculada al desarrollo social, sólo se logra en América Latina, mediante la transformación sistemática de la educación (Vidal, 2017). A ese liderazgo político de la profesora Vidal es a lo que se refiere el Dr. Arturo Condo, ante los cambios que representan las tecnologías de la información en el siglo XXI, por lo que visiona el futuro de la educación en América Latina con el empoderamiento de líderes que influyan en la movilización más que con su poder, a partir de la perspectiva de formar para toda la vida, cambiando el enfoque de enseñanza por el de aprender con la tecnología que se tiene, ya que el poder de la juventud puede cambiar el mundo (Condo, 2016).

Lastendenciastecnológicasinnovadorasasociadasal “*powerpupils*” o empoderamiento de los alumnos, tendencia presentada por el maestro Ávila (2019), llaman la atención para dar respuesta a la actual sociedad del conocimiento y de esta forma, hacer competentes a los estudiantes, como lo asegura la propuesta de los doctores Benavides, Amado, Ramírez y Corchuelo (s,f), al considerar que los universitarios y las poblaciones étnicas rurales y vulnerables del Departamento del Cauca pueden aprovechar la oportunidad productiva que les ofrece la riqueza natural de la región, construyendo una comunidad de conocimiento e innovación que utilice como mediación las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y como estrategia la apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) para abrir mercados, y con ello, la productividad y motivación de los estudiantes de la región.

Siguiendo con las tendencias tecnológicas e innovadoras, llama la atención las experiencias de Norberto Cuarteto y Diego Ventura con la Gamificación en el aula, la cual consiste en el uso de dinámicas, mecanismos o elementos del juego en contextos no lúdicos; por lo tanto el juego, desde la tecnología educativa, se convierte en una herramienta para que los estudiantes aprenden más jugando (Cuarteto, 2019), desde la perspectiva de que aprender jugando desarrolla las motivaciones intrínsecas de los estudiantes. En contexto con esta dinámica, jugar para cambiar el mundo es la postura de Diego Ventura, al considerar que el juego es el presente y el futuro, desde la teoría de que al jugar el cerebro genera más dopamina, provocando en las personas acciones que conducen al bien social. Considera, que para entender a los jóvenes de esta nueva sociedad, hay que hacer divertida la enseñanza y con tantas posibilidades que se tiene para diseñar experiencias correctas, no hay excusas para que la educación no sea divertida (Ventura, 2013).

Otras experiencias pedagógicas interesantes, que han retomado conceptos anteriormente expuestos, para reevaluarlos en la actual sociedad y de esta forma, conseguir cambios en la educación, vienen desarrollando logros, como el enfoque pedagógico del aprendizaje invertido, en el que se cambia el rol del aprendizaje, dando las instrucciones para ser realizadas en casa y en el tiempo presencial de la clase. Se realiza el intercambio de aprendizaje significativo, llevando a *“formar personas que aprendan a aprender por ellos mismos”* (Bauer, 2017). Con esta tendencia educativa, el modelo de enseñanza se centra en el estudiante, que aunque seguramente tiene muchas críticas al romper el paradigma tradicional de la clase, desarrolla más autonomía en el estudiante, aspecto que es necesario direccionar positivamente en la educación del siglo XXI.

De la misma manera, se pueden mencionar, el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Poder de las Historias. El primero utiliza como estrategia, despertar el interés del estudiante al involucrarlo activamente en un problema vinculado con el entorno, lo cual implica la definición del reto y la posterior solución. Esta tendencia corresponde a la *“Lean entrepreneurship”* (Ávila, 2017). En cuanto a la narrativa de historias como estrategia de enseñanza y aprendizaje no pierde vigencia en la sociedad en que nos encontramos, si nos basamos en su antigüedad histórica, lo que por supuesto han cambiado son los formatos, porque siguen cumpliendo la función de trascender, interesar y apropiar al receptor, ya que las historias desde la antigüedad se fueron convirtiendo en la memoria cultural de los pueblos y cuando se utilizan como estrategia educativa, desarrollan competencias en todas las disciplinas del saber, al conectar el suceso con la intención pedagógica planeada, hasta llevar al estudiante a la inquietud del conocimiento porque las ciencias están llenas de historias y el

poder de ellas nos hace querer ver el final, convirtiéndose en una técnica eficaz para interesar a los estudiantes, en la transmisión de la cultura, y con ello la educación para toda la vida (Sáenz, 2015).

Igualmente, se pueden considerar otras tendencias educativas actuales, como el Aprendizaje Adaptativo, el cual consiste en un método de instrucción que utiliza un sistema computacional, para crear experiencias personalizadas de aprendizaje, documentado a manera de reporte por el Observatorio de Innovación Educativa de Monterrey EduTrend. Este recurso educativo tiene su propio modelo de aprendizaje impulsado por los contenidos y la evaluación; lo cual permite más flexibilidad en las formas de enseñanza y aprendizaje, esto les interesa a los estudiantes de la sociedad actual, inmersos en el mundo tecnológico. Otro esquema educativo que también reporta EduTrends, son los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC); como una nueva forma de aprendizaje social que también gana más usuarios-estudiantes hoy día en las comunidades virtuales.

De acuerdo a lo anterior, existen nuevas tendencias de sistemas educativos, las cuales están a la orden del día para explorar, considerar y realizar aportes a la calidad de los procesos educativos, permitiéndonos contextualizarnos con los requerimientos de una comunidad de estudiantes, cada vez más interesada en los cambios que el medio proporciona. Por lo tanto, no podemos rezagarnos, por el contrario, seamos inquietos y pensemos en una libertad democrática y cognitiva. Por ello, conviene seguir avanzando la revisión documental, ahora con el análisis RAE, de 10 artículos científicos seleccionados de la plataforma Scielo. De los cuales, se procedió a la extracción de los aspectos más importantes para sus análisis.

El artículo denominado “*Repensando la educación. Trayectoria y futuro de los sistemas educativos modernos de Pallares*”, Chiva, Planella & López (2019) abordan el problema de la integración de las demandas de mejora escolar de acuerdo a las soluciones y retos sociales que desde el ámbito político se le reclaman a las instituciones escolares. El objetivo del estudio es reflexionar sobre la doble condición de las reformas educativas requeridas en las sociedades avanzadas, como elemento de conocimiento político-sociológico y como acción reguladora social. Tratan la intensión que tienen los países de implementar reformas educativas, basándose en modelos externos, sin la planificación educativa y social, sin contar con la acción pedagógica del docente. A partir de un enfoque hermenéutico interpretativo, resaltan que las reformas no deben subordinarse sólo a las necesidades sociológicas del momento. Se basaron en la observación e interpretación de los sistemas educativos de las sociedades avanzadas, contrastando las realidades y sus aplicaciones. Consideran que

comparar los sistemas educativos y alumnado a partir de PISA no permite aseverar que los mismos vínculos causa-efecto sean generalizables a todos los países. Los indicadores de resultados internacionales establecen que las sociedades evolucionan y los sistemas educativos requieren ser estructurados de acuerdo a las transformaciones de la sociedad, pero son los contextos los que determinan los cambios que deben realizarse en las instituciones educativas.

Elecqua, Martínez, Santos & Urbina (2012) en el estudio *“Tensiones público-privado y el diseño de los sistemas educativos: ¿Qué nos dice PISA?”* analizan las tensiones público-privadas en cada sistema educativo y sus implicaciones en los modelos educacionales. El objetivo es analizar las implicaciones que tienen distintos modelos educativos, específicamente su tipo de financiamiento y provisión, en una serie de resultados educacionales relevantes para la educación y la sociedad donde están insertos. Es significativo, porque los diversos sistemas en el mundo persiguen objetivos tanto públicos como privados. Desarrollan un estudio exploratorio, comparando los modelos educativos públicos y privados. Los resultados muestran que aquellos sistemas con alta provisión privada y financiamiento público aumentan la libertad de elección de las familias, al poner a disposición de éstas una oferta educativa más diversa e incrementar la cantidad de opciones disponibles, permite lograr más eficiencia. Los autores respaldan la información con la base de datos PISA 2009. De acuerdo a ello, es una tarea compleja diseñar modelos educativos que permitan conciliar los intereses públicos y privados de la educación. Nos lleva a reflexionar sobre aspectos segregacionistas y propone liberar un poco las tensiones entre la educación pública y privada, mediante una política pública que las atenúe.

El problema que aborda Franco (2017) en *“Sistemas educativos y migración. Una mirada a la educación en Estados Unidos y México”* es la desigualdad de oportunidades de los niños migrantes de origen mexicano en el sistema educativo estadounidense, al no legitimar y potenciar otras formas de ser y estar en la escuela; ante lo cual, se traza el objetivo de revisar y comparar los sistemas educativos de Estados Unidos y México, situando el interés en la atención que proporcionan a los niños migrantes. Refleja las condiciones actuales de procesos de aculturación gradual del estudiante, lo cual pone en peligro la pluralidad, la falta de valoración de sus experiencias formativas y lenguas. La investigación de tipo documental indica que, a pesar del interés de ambos países por brindar educación básica, ésta propicia exclusión reflejada en el fracaso escolar de quienes no se ajustan a los parámetros establecidos. Los procesos educativos y de manera específica los programas diseñados para atender a estudiantes inmigrantes en Estados Unidos tienden, generalmente, a excluirlos

y segregarlos por sus diferencias culturales y sociales; mientras que el sistema educativo mexicano conmina a que se adapten a las prácticas escolares instituidas de manera unívoca y centralizada, cuestión que no permite que su formación cubra sus necesidades y expectativas. En la práctica, ambos sistemas educativos tienden a consolidar su propio proyecto, asimilando al diferente, mediante la “*aculturación*” gradual o excluyéndolo cuando se resiste a adaptarse a la cultura escolar, generando aislamiento, que muchas veces se refleja en el fracaso escolar; incrementando con ello, las desigualdades educativas y las oportunidades de vida, que se reflejan en los discursos globalizados de eficacia y eficiencia, convirtiéndose esta población de estudiantes migrantes, en los que obtienen los niveles más bajos del sistema educativo.

Por su parte, Sánchez (2017) presenta en “*Las mediciones masivas; Una Producción Política de Sentidos y Significados Sobre los Sistemas Educativos*” un estudio sobre la instalación y legitimación en el mundo de ciertos sentidos y significados sobre las mediciones masivas y las formas de relación y organización que ella crea. Su objetivo es analizar algunos de los sentidos y significados producidos por las prácticas de medición masivas. Este problema es de importancia académica, ya que se han instituido e institucionalizado en el campo educativo las pruebas masivas; concebidas como evaluación estandarizadas y referentes de la calidad de la educación, pero sin tener en cuenta los procesos de exclusión que se generan a partir de estas prácticas, lo cual es importante ante la diversidad de estudiantes que se presentan en situación de desigualdad en diferentes contextos y cuyos resultados son vistos como responsabilidad de los sujetos, sin analizar las condiciones en las aprenden. La autora utiliza como base metodológica, revisiones documentales y discusiones con docentes y expertos en evaluación educativa; a partir de los resultados de las pruebas masivas concebidas como evaluación y referente de la calidad de la educación. Permite revalorar el concepto de calidad educativa y evaluación, desde la perspectiva de las mediciones masivas, al considerar que la calidad debe estar vinculada a la generación de condiciones para que todos puedan aprender y la equidad supone una atención diferenciada a las necesidades de las poblaciones y desde esta perspectiva, las pruebas no contribuyen al mejoramiento de la calidad.

“*Una mirada comparada de los Sistemas Educativos de Bolivia, Colombia, Cuba, México, Nicaragua y Venezuela*” es el artículo de Roncal (2014) en que aborda las principales características de los sistemas educativos de Bolivia, Colombia, Cuba, México, Nicaragua y Venezuela, para realizar comparaciones entre ellos. El objetivo principal es mostrar las diferencias pero también las similitudes de los sistemas educativos de estos países. El estudio contribuye con la recopilación comparativa de los sistemas educativos de los países propuestos. Presenta una revisión de la literatura acorde con lo definido, sin embargo,

presenta sesgo en tanto se toman solo algunos aspectos a comparar, sin mostrar indicadores que respalden de mejor forma la información. Los lineamientos educativos suelen basarse en las constituciones y leyes reglamentarias que ejercen el cumplimiento de los mandatos, con los que aseguran una educación integral y aprendizajes de calidad. El contraste permitió realizar análisis que llevaron a una mejor comprensión de los sistemas educativos de los países que aborda la autora, pero en lo que respecta a problemas de la vida real es poca la contribución del artículo, en la medida en que relaciona varios países sin que extienda aportes significativos de orden indicativo, es decir, es una forma de investigación válida en su contexto.

El trabajo de Monarca (2012) "*La influencia de los sistemas nacionales de evaluación en el desarrollo del currículo*" aborda los procesos de revisión de los sistemas de evaluación de la calidad de la educación de América Latina, iniciados hace casi una década. El objetivo del estudio es profundizar y avanzar en los procesos de revisión de los sistemas de evaluación de la calidad educativa, teniendo en cuenta su influencia en el desarrollo del currículo y en la construcción de la realidad educativa. Se establece que la evaluación debe ser sistémica, es decir, evaluar el todo y no las partes y con el todo se refiere a los fines propuestos, los procesos, el aprovechamiento de la evaluación por parte de la comunidad educativa, mirar los contextos, entre otros aspectos. De tal forma, que existe la necesidad y exigencia de someterlos a un proceso de revisión. Realiza una crítica a la primacía que se da a los resultados en detrimento de los procesos y sobre todo, al reduccionismo curricular que los sistemas de evaluación practican. Presenta conclusiones sólidas que responden a lo planteado en el artículo y una visión global o sistémica de la evaluación. Es importante destacar, el aprovechamiento de la evaluación por parte de los profesores, pero teniendo en cuenta que estas poseen un marco ideológico político desde el cual se definen y comprenden los sentidos que tienen y construyen. Este documento deja claro que los sistemas de evaluación no son, ni nunca podrán ser neutrales, en los fundamentos, las formas, los usos y sus efectos; pero son necesarios para la mejora educativa.

Plantea Cornejo (2012) en el artículo "*Retos impuestos por la globalización a los sistemas educativos latinoamericanos*" algunos retos que establece el fenómeno de la globalización en los sistemas educativos latinoamericanos. El objetivo tiene que ver con los desafíos que enfrentan los países latinoamericanos en el siglo XXI, a partir de un estudio exploratorio que no desconoce los beneficios de la globalización en el ámbito educativo, pero también considera que impone una serie de retos y desafíos a los sistemas educativos de la región; a partir de la transformación de la vida en la sociedad, desde el trabajo hasta la

forma de estudiar, entendiéndolo que es un “*proceso inacabado*” el cual le falta regulación, humanización y civilización.

El documento contribuye mostrando el cambio de paradigma en el fenómeno educativo al plantear las situaciones a que se enfrenta en el ámbito de las competencias y destrezas, pero también, en las implicaciones de los valores, produciendo un reordenamiento de actores, normas y relaciones que terminarán por producir un nuevo orden en las relaciones mundiales. Los retos que se plantean ante esta nueva realidad son, por un lado, que los beneficios de la globalización lleguen a un mayor número de personas y, por otro, que se reduzcan los costos sociales inherentes a su aplicación, de forma tal, que se pueda crear un entorno propicio que preserve y respete el pluralismo cultural.

En el estudio de Cárdenas (2012) “*La corrupción en sistemas educativos; Una revisión de prácticas, causas, efectos y recomendaciones*” se aborda un problema que se observa en diversas regiones del mundo, la corrupción en los sistemas educativos, cuyas prácticas indebidas provocan efectos nocivos a la educación. El objetivo de esta investigación es analizar prácticas de corrupción en la gestión de los sistemas educativos.

La revisión documental de literatura sobre corrupción educacional es la metodología utilizada por el autor. Describe una tipología de las prácticas de corrupción y desarrolla una clasificación de los hallazgos encontrados sobre la corrupción en educación; tales como causas, efectos y recomendaciones, así como la clasificación de los métodos aplicados para el estudio de las prácticas de corrupción. Se da a conocer las principales formas de corrupción en los sistemas educativos, que usualmente se derivan de la presencia de culturas organizacionales en las que sistemáticamente se desplazan objetivos institucionales. Además, contribuye con el diseño de políticas anticorrupción en la descripción de las causas y consecuencias de estas prácticas que son perjudiciales para los sistemas educativos. Reducir los actos de corrupción en los sistemas educativos es necesario para lograr mejores condiciones de equidad y calidad, dado que las prácticas de corrupción pueden tener impactos diferentes con distintos grupos poblacionales. El autor expresa que sobre esta problemática existe poca literatura, sin embargo, se basa en reportes y teóricos que han tratado este fenómeno, lo cual debe servir de motivación para continuar con estudios que respalden en mejor forma, las investigaciones de esta naturaleza.

La calidad de los sistemas educativos es motivo de interés para Martínez (2010) mediante el artículo “*Los indicadores como herramientas para la evaluación de la calidad*”

de los sistemas educativos” trata la utilidad de los sistemas de indicadores como herramientas para evaluar la calidad de los sistemas educativos. El objetivo consiste en explicar los antecedentes, diseño y confiabilidad de los indicadores de evaluación de los sistemas educativos. De acuerdo a la literatura que presenta el estudio, se ha llegado a un consenso en cuanto a que los indicadores no pueden, por sí mismos, fijar objetivos o prioridades, evaluar programas o establecer balances. De acuerdo a ello, la utilidad de un sistema de indicadores para apoyar decisiones no depende en forma exclusiva de su solidez técnica, sino, de la legitimidad que le dé la riqueza de su construcción y tratándose de indicadores educativos debe alcanzar la madurez, que implica varios años.

Las mediciones son convenientes como insumos para hacer seguimiento y tomar decisiones sobre los sistemas educativos, pero teniendo en cuenta que no deben reducirse al referente, porque se presenta la dimensión de la realidad evaluada, lo cual es necesario, pero no es suficiente para llegar a un juicio sobre lo adecuado o inadecuado. Es necesario considerar que el indicador es solo una herramienta que puede apoyar la intervención que se crea necesaria, pero no es la verdad absoluta, ya que existen otros factores particulares no considerados en la estandarización del indicador. Sin embargo, deja claro que la realidad educativa puede envolver una dosis de injusticia, al no tener en cuenta factores sociales, demográficos, económicos y culturales.

La creciente práctica de la evaluación en educación es tratada por Tiana (2008) en su artículo *“Evaluación y cambio de los sistemas educativos: la interacción que hace falta”* estudio que trata del interés actual por la evaluación de los sistemas educativos, como fenómeno que sobrepasa lo meramente coyuntural y pasajero. Para ello, su objetivo es analizar el reciente auge de la evaluación educativa, ante la presión del cambio que experimentan nuestros sistemas educativos actuales.

Los sistemas educativos se encuentran en medición de acuerdo a los indicadores nacionales e internacionales de la educación y en la práctica, los países determinan políticas educativas a partir de estos parámetros; facilitando entre otros elementos: el conocimiento y diagnóstico, la conducción de procesos de cambio, mejora en la organización, valoración de resultados y funcionamiento de los centros educativos. Realiza un estudio descriptivo sobre la preocupación por la mejora de la educación en los países desarrollados o en vías de desarrollo, donde existe la convicción de que los sistemas educativos actuales no funcionan eficazmente, interpretando que la evaluación puede realizar un aporte al conocimiento de su estado, que lo llevan a desarrollar generalizaciones sobre los resultados encontrados. Destaca

el cuidado que debe tenerse con la credibilidad e imparcialidad en el diseño e implementación de los indicadores educativos y permite conocer los beneficios y cuidados que se deben considerar al realizar o valorar las evaluaciones de los sistemas educativos.

DESAFÍOS DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS

Uno de los actuales desafíos que enfrentan los sistemas educativos, tiene que ver con la presente transformación de la educación; pero a la vez, estos adelantos vienen facilitando el desarrollo de la llamada revolución industrial 4.0 (revolución digital) y diversos enfoques educativos que propician la educación 4.0; sin embargo, nos encontramos ante el reto más complejo que presenta esta educación: convencer a las personas que la gestionan, debido a que estas facilitan u obstaculizan el poder desarrollar talento 4.0; por los miedos que representan la utilización masiva de los datos. Esta es una situación común, ya que las transformaciones históricamente han producido desconfianza, como en las anteriores revoluciones industriales, hasta que la dinámica esencial del cambio de paradigma se impone con las oportunidades de mejora que representa, porque *“las revoluciones nos asustan, pero la vida abre caminos”* (González, 2018). La esencia está en considerar el cambio como una propiedad necesaria de la educación y de la sociedad, debido a la misma trayectoria del paradigma educativo que pierde su sostenimiento y en donde resurge el ideal de ciudadano y empoderamiento que desarrolle la cultura escolar y el papel del maestro en ese cambio.

Conforme con las exigencias de la sociedad, la tecnología fomenta el talento 4.0 en la industria y en todo campo de estudio; por ello, la educación 4.0 concibe la flexibilidad de acuerdo a las necesidades educativas, teniendo en cuenta la personificación del aprendizaje, reconociendo y estimulando el ritmo y velocidad de los estudiantes, de acuerdo a sus intereses, además, se basa en el análisis de datos. El aprendizaje basado en proyectos le sirve como estrategia para desplegar el talento 4.0, desarrollando el aprendizaje de las competencias claves del siglo XXI, especialmente; la creatividad, la comunicación asertiva, el trabajo en equipo, el pensamiento creativo, la innovación, la formación de redes de trabajo y de colaboración, la inteligencia emocional, la resiliencia, entre otras (Ranz, 2016). Por lo tanto, una sociedad centrada en la importancia de la educación para su propio desarrollo y una cultura escolar dispuesta proactivamente a participar de los cambios que requiera desarrollar su contexto, realizarán acciones educativas coordinadas, que respondan de manera exitosa a los desafíos de los sistemas educativos que se requieren en la actualidad.

Desde inicios del siglo XXI asistimos al nacimiento de la cuarta revolución, caracterizada por la fusión de las tecnologías, que están borrando los límites entre las esferas

físicas, digitales y biológicas (Echeverría y Martínez, 2018), de tal forma que la ciencia y la tecnología, responden a los retos de la revolución digital, desarrollando habilidades en los individuos, como el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la creatividad. En esta línea encontramos la educación STEAM, como modelo asociado a la tecnología industrial. La enseñanza se desarrolla a través de centros de redes integradas, donde la información es comisionada, compartida, explorada y moldeada en nuevas formas de ver y ser, a través de la toma de riesgos colaborativos y la creatividad; tiene que ver con llevar a los estudiantes a un pensamiento profundo donde utilicen las habilidades y los procesos aprendidos, de tal forma, que el enfoque los conduce a ser: solucionadores de problemas, inventores, innovadores, autosuficientes, pensadores lógicos y con alfabetización tecnológica (Domínguez, Oliveros, Coronado & Valdez, 2019). Estas son las consecuencias tecnológicas de la globalización, que desafía en todos los ámbitos, siendo el educativo uno de los más afectados, ya que el conocimiento se encuentra inmerso en la multiplicación de las fuentes de información y comunicación.

La educación STEAM, cuyo nombre se deriva de la agrupación de las cuatro mayores áreas del conocimiento: Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, es otro importante reto de los sistemas educativos, donde los estudiantes deben prepararse para adquirir habilidades y destrezas adicionales a las que tradicionalmente recibe, por lo que implica incluir la robótica y asignaturas afines al currículo y adecuar los espacios formativos, promoviendo con ello, la formación en tecnologías STEAM, que de acuerdo con algunas experiencias de países que la desarrollan, recomiendan impulsarla desde temprana edad, de esta forma, se prepara a los estudiantes a convivir con los nuevos dispositivos digitales y puedan responder a estos cambios, evolucionando de nativos digitales, que solo interactúan con los dispositivos, a constructores y creadores en un mundo digital (Bravo, 2016).

Sin embargo, por estar en una sociedad en permanente cambio; se requiere aún más de la adquisición de nuevas competencias para vivir en la sociedad de la información y la comunicación, como una educación que promueva los principios éticos básicos; que incentive la convivencia digital y el desarrollo personal integral; una educación para el ejercicio activo de la ciudadanía, que promueva la cultura de la paz solidaria internacional.

La transformación digital de la sociedad viene conduciendo a diversos retos, que según Llorens (2019) se le puede sacar partido, si hacemos que los estudiantes conozcan, observen y comprendan el mundo digital, para que estén preparados ante un futuro caracterizado por la incertidumbre y lograr que aprendan el lenguaje de las máquinas; cómo funciona el mundo

en que deben desarrollar la capacidad de responder con productividad y competitividad, sirviéndose de las nuevas tecnologías, acoplándose a la velocidad de los cambios de la sociedad, a sus necesidades y revoluciones; donde además, todos los entes educativos, debemos implicarnos, ya que podemos incidir en la formación de las nuevas generaciones, que respondan con el conocimiento y la innovación, adaptándose a los cambios que representan los desafíos de los sistemas educativos, porque la educación se encuentran conectada con el desarrollo de la persona y de la sociedad y los estudiantes no pueden estar por fuera de esta realidad social y económica del mundo globalizado, que ha cambiado las relaciones productivas del hombre y las sociales.

Igualmente, las Instituciones de Educación Superior están siendo afectadas por las tendencias tecnológicas del ámbito global, han modificado muchas de sus estructuras de gestión y formación, aprovechando los cambios tecnológicos, como, por ejemplo, ofrecen educación virtual universitaria de pregrado y postgrado, estrategias de comunicación de mercadeo digital, variaciones metodológicas, programas educativos en el campo de las tecnologías emergentes. Por lo tanto, la transformación de los medios de información de la institución superior ha sido propiciadas por el desarrollo de las revoluciones digitales, las cuales han modificado el paradigma de enseñanza y aprendizaje (Almaraz, Maz & López, 2016); aunque sus impactos también se observan en todos los niveles de la educación.

Sin embargo, la transformación digital tiene sus detractores, al considerar el mal uso de la tecnología sobre las relaciones sociales individuales y colectivas, problemas de aislamiento, depresión en jóvenes, ciber dependencia, pérdida de empleo, entre otros. La crítica que más predomina, tiene que ver con el cambio del paradigma laboral, en cuanto ocasiona la necesidad de otras profesiones y la falta de capacidades de los trabajadores, por el cambio de actividades que trae consigo el nuevo panorama mundial del empleo, por lo que se requiere formar visiones futuras a temprana edad, como lo expresa Domínguez et al. (2013) *“las transformaciones exigen a las personas estar en permanente actitud de aprovechar y utilizar durante la vida cada oportunidad que se les presente de adaptarse a un mundo en continuo cambio”* p, 47. De tal forma, que la intención en estos tiempos de cambio, debe ser aprovechar las oportunidades que nos ofrece las revoluciones digitales, en procura de mejorar desde la educación, la vida y la prosperidad de todos.

Otro importante reto al que deben responder los sistemas educativos, tiene que ver con el desarrollo sostenible, de tal forma que satisfaga las generaciones presentes, sin comprometer el futuro de los habitantes de las próximas; erradicando la pobreza y la injusticia, para

alcanzar la paz de las sociedades. Educar en respuesta a este desafío implica utilizar todos los medios tecnológicos, políticos y humanos; en torno a una educación de calidad, desde la conciencia del aprendizaje a lo largo de la vida, como agenda mundial que promueva desde la infancia el desarrollo colectivo. Por lo tanto, la revolución 4.0, debe contextualizarse con el desarrollo del talento generacional que reconozca, valore y promueva: la educación inclusiva, la equitativa, las oportunidades de aprendizaje de calidad para todos, la producción y consumo en armonía con la naturaleza (Espejo, 2019).

En consecuencia, para transformar nuestro mundo, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se requiere una educación de calidad, ya que esta es la clave para alcanzar muchos objetivos del desarrollo sostenible (ODS), porque las personas cuando acceden a una educación de calidad, pueden escapar de la pobreza, reduciendo las desigualdades y contribuyendo al empoderamiento de la persona para que lleven una vida más saludable, sostenible y tolerante en la sociedad.

CONCLUSIONES

El estudio de los sistemas educativos, a partir de la revisión documental sobre el tema, condujo a un recorrido por diferentes fuentes de conocimiento, que permitieron consolidar mejores fundamentos teórico conceptuales sobre los componentes de los sistemas educativos, la variedad de tendencias que se desarrollan y los desafíos que enfrenta, ante la revolución digital en que nos encontramos, en el marco de la globalización tecnológica de la sociedad.

En consecuencia, la conformación de un sistema educativo de calidad, que a su vez responda a los parámetros internacionales estandarizados, contextualizado con tendencias educativas que enfrenten de manera pertinente los desafíos que implica la transformación de la educación, es una tarea compleja de modo que merece ser estudiada, en procura del bienestar de la sociedad. La complejidad reside en los múltiples factores confluyentes en el éxito y sostenimiento del sistema educativo de calidad, tales como: pedagógicos, políticos, democráticos, históricos, culturales, sociales, económicos, intelectuales y emocionales; que deben ahora conciliar con la revolución tecnológica, para la mejora educativa.

Históricamente todas las revoluciones han producido desconfianza, y la revolución 4.0, requiere de una educación que se acople a ella. Es natural que el fenómeno educativo actual, genere resistencia y temor, porque significa estar preparados con las competencias necesarias en todos los ámbitos, especialmente el educativo, que puede ser aprovechado, por todas las posibilidades que ofrece direccionar el mundo tecnológico a temprana edad.

Del estudio realizado se puede concluir, que la sociedad se encuentra en constante evolución y los sistemas educativos no pueden quedar rezagados porque pierden efectividad, y ante la actual revolución tecnológica, requieren ser estructurados de acuerdo a la transformación de la sociedad, ya que el contexto caracterizado por la variedad de tendencias y desafíos así lo determinan. Por lo tanto, se requiere de acciones coordinadas que den respuesta apropiada y reconozcan estos cambios como oportunidades, que beneficien al mayor número de personas, porque la verdadera calidad educativa es la que genera las condiciones para que todos aprendan de acuerdo a sus particularidades y potencialidades, para el progreso social y económico de la humanidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avila, Iván. ABp Robótica docente del siglo XXI. Blog del maestro, publicado el 9 de diciembre de 2019. <https://docentedel siglo21.wordpress.com/2017/12/09/tendencias-educativas-del-siglo-xxi/>
- Bauer, K. (2017, noviembre). Webinar: Aprendizaje invertido. [Observatorio de Innovación Educativa]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=UxbB2NwxegA>
- Benavides, P, Amado, H, Ramírez, G y Corchuelo, M. (s,f). CTI, TIC y Diversidad como apuesta de transformación de las IES del siglo XX! http://biblioteca.galileo.edu/tesario/bitstream/123456789/858/1/Memorias_SINNEM18_PaperBenavente.pdf
- Cárdenas, S. (2012, marzo). La corrupción en sistemas educativos: una revisión de prácticas, causas, efectos y recomendaciones. Revista electrónica de investigación educativa. Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/310/663>
- Castillejo, (1985). Sistemas educativos y sistemas escolares. OpenCourseWare. Universidad de Sevilla, 2007. Tomado de http://ocwus.us.es/didactica-y-organizacion-escolar/organizacion-del-centro-escolar/temas/2/pagina_10.htm
- Cobs, (1971). Sistemas educativos y sistemas escolares. OpenCourseWare. Universidad de Sevilla, 2007. Tomado de http://ocwus.us.es/didactica-y-organizacion-escolar/organizacion-del-centro-escolar/temas/2/pagina_10.htm
- Condo, A. (2016, enero). El futuro de la educación para América Latina [TEDxINCAE]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CVN8IXxZoBY>
- Cornejo, J. (2012, marzo). Retos impuestos por la globalización a los sistemas educativos latinoamericanos. Revista mexicana de investigación educativa. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid

=S1405-66662012000100002

- Cuartero, N. (2019, mayo). La gamificación en el aula. [#UNIRtecnologíaeducativa]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=88ZGFIUHxYk>
- Bravo, J (2016, diciembre). Educación STEM/STEAM. La formación temprana en tecnología STEAM [TEDXSARDINO]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=wnriGFzzBYg>
- Domínguez, P, Oliveros, M, Coronado, M y Valdez; B (2019). Retos de ingeniería: enfoque educativo STEM+ en la revolución industrial 4.0. Innovación Educativa. <https://docs.google.com/viewer/mg/viewer/?vurl=https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-80/Retos-de-ingenieria-enfoque-educativo.pdf>
- Echeverría Samanes, B, & Martínez Claves, P. (2018). Revolución 4.0, Competencias, Educación y Orientación. RIDU. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 12(2), 4-34. doi: <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.831>.
- Elecqua, G, Martínez, M, Santos, H y Urbina, D. (2012, junio). Tensiones público-privado y el diseño de los sistemas educativos: ¿Qué nos dice PISA?. Pro-posicoes. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010373072012000200008&script=sci_abstract&tlng=es
- EduTrens (2014, julio). Aprendizaje y Evaluación Adaptativa. Observatorio de Innovación Educativa. Tecnológico de Monterrey.
- EduTrens (2015, octubre). Aprendizaje basado en retos ABR. Observatorio de Innovación Educativa. Tecnológico de Monterrey.
- Espejo, A. (2019, marzo). Conociendo los objetivos de desarrollo sostenible ODS 4. UNESCO. [Foro Juventudes 2030]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=jfW0T1GHi3s>
- Franco, M. (2017, septiembre). Sistemas educativos y migración. Una mirada a la educación de Estados Unidos y México. Revista mexicana de investigación educativa. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662017000300705&lang=es
- González, B. (2018, mayo). La industria 4.0 [TEDXDEUSTO]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=a0Ycxn-bZak>
- Llorens, F (2019, mayo). Retos educativos derivados de la transformación digital de la sociedad. [Certamen educavizual para niños y jóvenes, Proyecta ¿Dónde vives?] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Mm51IfaYX1Y>
- Martínez, F. (2010, diciembre). Indicadores como herramientas para la evaluación de la calidad de los sistemas educativos. Sinéctica. Recuperado de <http://www.>

- scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2010000200004
- Menéndez, A, Maz, F, Machado, A y López, E (2016). Análisis de la transformación de las instituciones de Educación Superior. Un marco de referencia teórico. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 6(1), 181-202.
 - Monarca, H. (2012, enero). La influencia de los sistemas nacionales de evaluación en el desarrollo del currículo. Perfiles Educativos. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000100011
 - Organización de las Naciones Unidas ONU. 4. Objetivo para transformar el mundo: Educación de Calidad. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
 - Pallares M, Chiva O, Planella, J y López R. (2019, marzo). Repensando la educación. Trayectoria y futuro de los sistemas educativos modernos. Perfiles Educativos. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000100143
 - Ranz, Roberto (2016). La educación 4.0 para el fomento del talento 4.0. Talento 4.0 [mensaje en un blog]. Recuperado de <https://robertoranz.com/2016/05/30/una-educacion-4-0-para-el-fomento-del-talento-4-0/>
 - Rivas, Axel & Sanchez, Belén (2016a). Políticas y resultados educativos en América Latina: un mapa comparado de siete países (2000-2015). RELIEVE, 22(1), art. M3. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.22.1.8245>
 - Roncal, H. (2014, mayo). Una mirada comparada de los Sistemas Educativos de Bolivia, Colombia, Cuba, México, Nicaragua y Venezuela. Revista Integra – Educativa Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000100008&lang=es
 - Sáenz, E. (2015, abril). El poder de las historias. [TEDXRio de la Plata ED]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=mWFqtxI4NKM>
 - Sánchez, C. (2017, febrero). Las mediciones masivas: una producción política de sentidos y significados sobre los sistemas educativos. Sophia. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v13n1/v13n1a08.pdf>
 - Tiana, A. (2008, junio). Evaluación y cambio de los sistemas educativos: la interacción que hace falta. Ensaio. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362008000200007
 - Llorens, F (2019, mayo). Retos educativos derivados de la transformación digital de la sociedad. [Certamen educavizual para niños y jóvenes, Proyecta ¿Dónde vives?] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Mm51IfaYX1Y>
 - UNESCO (2013). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/iscned-2011-sp.pdf>

- Ventura, D. (2013, junio). Jugar para cambiar el mundo. [TEDXDurazno]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=o9ykgB35gs4>
- Vidal, G. (2017, octubre). Transformar la educación en América Latina [TEDxRio de la Plata]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=gN4EbyEJyrI>