

RCS

Depósito legal ppi 201502ZU4662

Esta publicación científica en formato digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
ISSN: 1315-9518

Universidad del Zulia. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Vol. XXVI. Número especial 2

Número especial 2020

Revista de Ciencias Sociales

Esta publicación científica en formato digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
ISSN: 1315-9518



Revista de Ciencias Sociales (RCS). FCES - LUZ
Vol. XXVI, Número especial 2, 2020, pp. 141-154
● ISSN: 1315-9518 ● ISSN-E: 2477-9431

Como citar APA: Bernate, J. y Vargas, J. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI((Número especial 2), 141-154.

Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior


Bernate, Jayson Andrey*
Vargas Guativa, Javier Andrés**

Resumen

El artículo sintetiza un estudio exploratorio de las tendencias y desafíos de los sistemas educativos en el contexto de la cuarta revolución industrial. El propósito es analizar los avances y transformaciones que ha atravesado la educación para la formación de competencias digitales y cómo afrontar las demandas de la sociedad hoy en día por este motivo, al contrastar los diferentes enfoques y posicionamientos donde se apunta a generar respuestas a una sociedad plural, diversa y globalizada por los constantes cambios y tensiones sociales, entre otras. La metodología utilizada es la revisión documental-sistemática, teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión a través de matrices y heurísticas para el análisis de la información consultada. Los hallazgos encontrados arrojaron que en diferentes contextos internacionales y nacionales están transformando sus desarrollos tecnológicos y de competitividad académica y laboral, potenciando las competencias así como mecanismos participativos de las escuelas y empresas, cumpliendo con los objetivos de desarrollo sostenible. Como conclusión es imperante optimizar estas competencias en los docentes para acrecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en los diferentes niveles académicos formativos, principalmente en el uso de las Tecnologías de la Información e innovación en el aula y fuera de ella.

Palabras clave: Tendencias educativas; retos sistemas educativos; educación 4.0; tecnología; superior.

* Doctorando en Ciencias de la Educación, Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología-UMECIT, Panamá. Docente-Investigador de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Colombia. E-mail: jbermate1@uniminuto.edu.co  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5119-8916>

** Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología-UMECIT, Panamá. Grupo de Investigación EYSI Universidad de los llanos – UNILLANOS, Colombia. E-mail: javier.andres.vargas@unillanos.edu.co  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6208-8659>

Recibido: 2020-02-28 • Aceptado: 2020-05-17

Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>

Challenges and trends of the 21st century in higher education

Abstract

The article synthesizes an exploratory study of the trends and challenges of educational systems in the context of the fourth industrial revolution. The purpose is to analyze the advances and transformations that education has undergone for the formation of digital competences and how to face the demands of society today for this reason, by contrasting the different approaches and positions where it aims to generate responses to a society plural, diverse and globalized by constant changes and social tensions, among others. The methodology used is the systematic documentary review, taking into account inclusion and exclusion criteria through matrices and heuristics for the analysis of the information consulted. The findings found showed that in different international and national contexts they are transforming their technological developments and academic and labor competitiveness, enhancing the competences as well as participatory mechanisms of schools and companies, complying with the objectives of sustainable development. As a conclusion, it is imperative to optimize these competencies in teachers to increase the teaching-learning processes at the different educational levels, mainly in the use of Information Technology and innovation in the classroom and outside of it.

Keywords: Educational trends; challenges education systems; education 4.0; technology; higher.

Introducción

¿Qué está pasando en el siglo XXI en el mundo? La situación mundial que se vive hoy en día en factores económicos, políticos, ambientales y sociales, ha contribuido a reflexionar de cuáles son los aportes y las necesidades reales que la sociedad viene presentando. A raíz del COVID-19, se ha podido evidenciar que de un día a otro la vida modifica la realidad y que no se está preparado para una adaptación a este tipo de situaciones, un factor que lo demuestra es la educación, que ha estado en el transcurso de la historia del hombre, evolucionando con él y para él, pero ¿Si atiende a las necesidades actuales?

En el estilo de vida actual, la tecnología ha tenido un papel protagónico en la evolución porque facilita las tareas diarias de los seres humanos. Además, ha contribuido en ramas como la educación, directa e indirectamente, compartiendo conocimientos, los cuales hoy hacen una civilización del conocimiento (García, 2019).

Del mismo modo, ésta civilización de conocimiento requiere que la tecnología sea

un medio activo que genere interacción entre las personas, sus conocimientos y un sistema educativo que maneje y oriente las acciones pedagógicas de manera formal e informal. En cierto sentido, la educación es un paso a paso donde se tiene que cursar preescolar, básica primaria y secundaria, educación media y superior, en cada una de esas etapas se prioriza la búsqueda de conocimientos específicos y generales, pero con la diferencia que en el siglo XXI la información está a un *click* de distancia (Compte y Sánchez, 2019).

Por ende, en la educación superior, existen metas, propósitos y necesidades diferentes en cada siglo o tiempo, como lo es en el siglo XXI, en el cual los procesos educativos tienen que ser y hacerse de forma analítica, crítica y reflexiva, teniendo en cuenta que, la educación es un paradigma. Severin (2017), refiere que un paradigma es un patrón, modelo o algo que está en lugar de otra cosa. Cuando se aborda el concepto de educación superior se piensa en estudiar una carrera profesional durante 5 años o tal vez más, graduarse y volverse profesional, pero ¿Qué tan bien preparados salen los profesionales para asumir

los retos que hay en las sociedades?

En ese sentido, la educación es “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2019, p.9). Pero es diferente cuando se habla en educación para el siglo XXI ¿Por qué? Porque se está disertando acerca de las necesidades actuales y ese es el propósito y el reto que tiene la educación hoy en día. Antes, las personas tenían que acoplarse a los sistemas, formas y estructuras macro y micro de la educación, ahora la educación se tiene que acoplar a ellas (Domingo-Coscolla, et al., 2020).

En concordancia con lo anterior, la educación de antes necesitaba algunos factores para su funcionamiento, como currículos rígidos, maestros estrictos, estudiantes callados, entre otros. El punto es que ahora se necesita lo contrario, en especial los estudiantes, quienes hoy en día ya no son como eran, son dinámicos mas no pasivos (Ramírez-Montoya y García-Peñalvo, 2017). Bajo esta premisa, los alumnos representan el centro de la educación, motivados por la búsqueda de conocimiento, y lo más importante que sea una pasión que permita desde su accionar transformaciones sociales.

A este propósito, se suma la idea de que la educación no puede estar al margen de las emociones, el recurso humano que integra el sistema educativo son seres humanos los cuales tienen sentimientos y personalidades diferentes. Lo cual, conlleva a que un proceso como el educativo o laboral no sea ajeno a sus emociones. Retrocediendo en el tiempo, la educación de antes tomaba mucha importancia al aprendizaje memorístico, no quiere decir que sea malo, solo que en la actualidad ese método de aprendizaje no es muy efectivo. Claro, es usado en los colegios y universidades actualmente, pero en la educación del siglo XXI se le apuesta a un aprendizaje permanente (Escorcia y Barros, 2020).

Asimismo, respecto a la edad en los sistemas educativos, es necesario analizar que

las nuevas generaciones buscan currículos flexibles que les permitan aprender a lo largo de la vida, abandonando o desertando de los currículos rígidos y clásicos (Morales, et al., 2020). Lo anterior, no quiere decir que porque no se es joven no puede seguir estudiando, al contrario, el sistema educativo actual permite educarse sin límites de ingreso, lo difícil es adaptarse al proceso, pero no es imposible.

Ahora bien, la tecnología también tiene un contenido inclusivo que en teoría debería ser para todo el mundo, aún no lo es, pero la idea es que con las investigaciones y aportes sea para todos. Estos espacios, aunque no sean 100% eficaces en este tema, los ha generado y muchas personas se han beneficiado utilizándolo como medio para aprender o enseñar por autonomía u orientación. Desde los espacios educativos, se han puesto de moda las dinámicas para aprender, se piensa en qué manera el aprendizaje puede ser significativo, duradero y atractivo para el estudiante (Briceño, et al., 2020).

En este orden de ideas, el docente es la mente maestra que genera estas didácticas para suplir las necesidades del siglo XXI; no solamente se debe ver cómo el profesor o facilitador del conocimiento lo hace, sino que desde la educación superior los estudiantes con mejor manejo de lo digital sean participe de su creación y difusión. De lo anterior, se resalta la incorporación de técnicas como la Gamificación, que permite el uso de estímulos mediante premios y puntajes, de tal forma que se desarrollan juegos como actividad didáctica la cual facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje, adicionalmente se logra cambio de comportamiento así como se promueve el aprender haciendo *Learning-by-doing* (Ortiz-Colón, Jordán y Agredal, 2018).

Así, la educación y la tecnología se han unido y creado didácticas que motivan el proceso de enseñanza – aprendizaje, la educación tiempo atrás no veía la motivación como un factor importante en sus estudiantes por lo cual las didácticas de enseñanza se basaban en recompensas como puntos positivos y negativos, ahora se habla de la gamificación.

Cuando se habla del proceso de enseñanza, se quiere motivar al estudiante a aprender, pero ¿Cómo se motiva a un estudiante? La gamificación, utiliza la tecnología como estrategia para captar la atención, lo cual induce a un aprendizaje significativo; los jóvenes del siglo XXI tienen un dispositivo móvil el cual le permite el acceso al mundo virtual, entonces ¿Por qué no utilizarlo en clase? Como ejemplo, en muchas ocasiones, los docentes antes de iniciar sus clases les piden a los estudiantes que apaguen o ponga en silencio sus celulares, muchos lo hacen y otros no, ¿no sería más fácil decirles que saquen sus celulares y entren a un espacio virtual para dar inicio a la clase? Al respecto, sostiene Colomé (2019) que: “El creciente desarrollo de contenidos digitales formativos, provocó la búsqueda de soluciones para su reutilización e intercambio entre profesionales de la enseñanza” (p.1).

Dentro de este contexto, se diferencian dos términos los cuales aportan significativamente a la conceptualización de la educación superior en el siglo XXI y su articulación con la tecnología. Estos nacen como iniciativa del objetivo social en compartir y reutilizar el conocimiento, el primero es OA, que significa Objeto de Aprendizaje “al constituir una valiosa posibilidad de equidad y justicia social, a través del acceso, aplicación y generación de conocimiento” (Colomé, 2019, p.2) y el segundo es REA, que expresa Recursos Educativos Abiertos, es decir, “cursos completos, cursos y contenidos abiertos, módulos educativos, libros de texto, videos, pruebas y evaluaciones, herramientas de software de código abierto y cualquier otra herramienta y material utilizado para apoyar la enseñanza o el aprendizaje” (Colomé, 2019, p.6).

En la misma línea, los OA y REA son componentes de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), las cuales son analizadas por docentes para ver cómo optimizar todo lo que son recursos educativos en beneficio a la enseñanza – aprendizaje, como ya se mencionó, su objetivo es compartir el conocimiento desde la digitalización,

pero muchos de estos son olvidados. Las características de la reutilización van enfocadas a usar esas plataformas de enseñanza en diferentes contextos, con o sin modificaciones y con oportunidad de ser parte de algo educativamente hablando. Estos son programas 2.0 con una diferencia en especial, los REA son creados con licencias libres en tanto que los OA no lo son (Varguillas y Bravo, 2020).

De igual manera, los docentes en el siglo XX y XXI han tenido que adaptarse a los grandes cambios que ha traído la tecnología, en cambio los estudiantes de esos mismos siglos han nacido y crecido con ella, por ello tienen un mejor manejo e interacción de la misma. La educación en los colegios se ha ido adaptando paulatinamente, pero en las universidades el docente debe ser competente en esta área, pero, ¿Realmente utiliza esa competencia tecnológica para su clase? Los avances en la tecnología para la educación superior, han resultado ser bien aceptados, estos recursos facilitan las formas de enseñar y dinamizan las formas de aprender, lo que genera grandes contribuciones para las sociedades así como el mundo entero (Hernández y Martínez, 2019).

Emplear un recurso digital tiene dos significados especiales, no es lo mismo que el docente lo utilice a que el estudiante pueda ser quien interactúe con él, son sensaciones diferentes, pero tiene una misma finalidad, que se aprenda bajo las nuevas dinámicas del siglo XXI. La tecnología, tiene efectos en la educación inclusiva, “en el proceso de enseñanza-aprendizaje con alumnos con Necesidades Educativas Especiales” (Vico, 2019, p.1). En este sentido, las TIC también han aportado a la educación especial y genera oportunidades de cambio tanto para el estudiante, como docente así como a la sociedad.

Hoy en día la educación remota ha tomado un papel preponderante en los procesos de enseñanza-aprendizaje y a su vez se ha convertido en una necesidad educativa por los diferentes motivos sociales, culturales y de logística, ante ello Peinado, Prendes y Sánchez (2019) la definen como “aquello

que tradicionalmente se hace en clase se hace ahora en casa, y aquello que tradicionalmente es hecho como deberes es ahora completado en clase” (p.2).

Todo lo anterior, son formas diferentes de hacer un proceso de educación dirigido a la mejor manera de aprender y enseñar, con un orden específico de presentación de la materia, se organizan los temas de consulta, estudian individual en casa, resuelven dudas en clase, hacen trabajos en clase y se evalúa el proceso, suena muy interesante esta estrategia, pero ¿No cree que es mejor probarla? Sería realmente emocionante que todos los alumnos se interesaran por su propio conocimiento, no se afirma que no lo hagan, solo que hace falta un poco de motivación a la educación escolar y superior. Peinado, et al. (2019) manifiestan que a través de dichas estrategias se “confirman aumento de la colaboración entre los alumnos, una mejora del ambiente de trabajo, aclarando que es más relajado, una participación más activa de los alumnos en el aprendizaje, mayor nivel de responsabilidad y mayor interacción con el profesor” (p.18).

La educación superior ha tenido que pasar por momentos históricos, en los cuales se ha tenido que reinventar para abarcar las necesidades sociales. En ese sentido, Valdez, et al. (2019) sostienen que:

La planificación es la actividad intelectual, que consiste en pensar hoy lo que se tiene que hacer en el futuro y es cada vez más necesaria ante la rapidez en el acontecer de los fenómenos económicos, políticos, sociales y tecnológicos. (p. 2)

Las instituciones de educación superior en el mundo son muchas y con diferentes enfoques, pero sería oportuno que se unieran en pro de investigar, mejorar e implementar recursos digitales de acceso libre para aportar a la enseñanza apostándole a la tecnología, de acuerdo con Paredes-Chacín, Inciarte y Walles-Peñaloza (2020).

También, se evidencia que hay otras formas de hacer la educación como la anteriormente vista, presencial y la que ahora se tratará, que es la mixta, la cual permite al estudiante superarse en más de un aspecto. Según Valdez, et al. (2019), “la modalidad

mixta se enfoca en personas que trabajan, pero que no pudieron realizar los estudios profesionales. Las clases de esta modalidad se llevan a cabo los días sábados y entre semana los estudiantes desarrollan actividades en la plataforma” (p.4).

Por último, la gamificación en el siglo XXI se ha utilizado de forma activa puesto que, se permite como estrategia adecuar al contexto educativo con el propósito de aprender. Acerca de ésta, la “definición más simple se puede indicar como el uso de las mecánicas de juego en ambientes y entornos ajenos al juego” (Victoria, 2020, p.2), siendo una parte integradora en las TIC. La gamificación, es utilizar mecánicas asociadas al videojuego, para presentar al alumno una serie de retos de aprendizaje, que cuando los haya cumplido, les generará una recompensa a corto plazo (Supanta-Paucay y Díaz-Ramírez, 2020).

A tenor de lo antes expuesto, el objetivo del presente estudio consiste en analizar los avances y transformaciones que ha atravesado la educación para la formación de competencias digitales y cómo afrontar las demandas de la sociedad hoy en día por tal motivo, al contrastar los diferentes enfoques y posicionamientos donde se apunta a generar respuestas a una sociedad plural, diversa y globalizada por los constantes cambios y tensiones sociales, entre otras.

1. Metodología

La metodología desarrollada para la investigación se aplicó a partir del análisis documental y sistémico desde los referentes conceptuales y epistemológicos del objeto de estudio, en donde resurgen las categorías articuladas en la fase de desarrollo heurística (Betancourt, et al., 2020).

Para el desarrollo de la presente fase se implementó una guía, la cual permite ubicar los pasos y acciones; la misma emplea protocolos de búsqueda y revisión de fuentes de información. El primero, estructura cinco elementos: i) Idioma de las fuentes; ii) línea del tiempo; iii) palabras clave; iv) artículos

relacionados; v) metodología de estudio. Por otro lado, el segundo protocolo configura cuatro elementos: i) Criterios de revisión; ii) criterios de exclusión; iii) criterios de inclusión; iv) estrategia de extracción de datos (ver Cuadro 1).

Cuadro 1
Guía de desarrollo de la fase heurística

Elementos	Observación
Idioma	Español e inglés
Periodo de Tiempo	2000- 2020
Palabras Clave	Individual Tendencias, retos, tecnología, educación, estrategias, enseñanza, competitividad, desarrollo, transformación, competencias, artificial, inteligencia, metodología, investigación, innovación, calidad. Combinación tendencias educativas, retos educativos, tecnologías en la educación, retos en la educación, desarrollo tecnológico, innovación en la investigación, metodologías de desarrollo tecnológico, inteligencia artificial, educación en enseñanza tecnológica, calidad en la educación
Recursos de Información	i)Bases de datos: Google Académico, Redalyc, Ebscot Host, Science Sliever, ProQuest, ISI , Dialnet,; revistas indexadas en formato digital (educación, tecnología); iv; v) tesis maestría y doctorado
Estrategias de formación	Capacitación en uso de bases de datos , en función de la investigación
Estrategias de generación de términos	Combinación entre revisión de títulos y resúmenes de artículos en bases de datos
Estrategias de búsqueda	i)Búsqueda de términos, restringiendo la búsqueda según resultado precedentes; ii) búsquedas booleanas (sencillas y por ecuaciones); iii) consulta a páginas personales de expertos y iv) revisión de citaciones y referencias bibliográficas

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De igual manera, en cuanto al protocolo de revisión de fuentes de información se tiene que dentro de los criterios o normas de revisión, se encuentran: a) Realización del rastreo documental de la existencia de trabajos similares al objeto de estudio, problema de investigación, objetivo y documentos institucionales; b) Línea del tiempo ajustado a referentes y al contexto socio-cultural; c) Trabajos investigativos publicados en revistas indexadas y científicas debidamente arbitradas y especializadas; y d) Efectuar lectura del resumen e introducción como estrategia de inclusión o exclusión preliminar.

Por su parte, los Criterios de Exclusión,

están referidos a excluir: Publicaciones que no estén relacionadas con el contexto específico del objeto de estudio; aquellas que no se encuentren en revistas indexadas, científicas, bases de datos y referencias como no productos investigativos, y las investigaciones que se encuentren fuera de la línea del tiempo, establecida en la investigación. En tanto que como Criterios de Inclusión, se tienen: Palabras clave seleccionadas; abordaje del diseño de investigación, problema, metodología y referentes conceptuales; así como publicaciones que se encuentren en la línea del tiempo establecida en la investigación.

2. Resultados y discusión

A continuación se presenta en el Cuadro 2, la estructura del formato de la revisión documental y análisis sistémico, el

cual evidencia los tópicos más significativos explicados anteriormente. Además de sintetizar los aportes de los diferentes referentes bibliográficos para el desarrollo de la temática expuesta.

Cuadro 2
Matriz de análisis documental y sistémico

Autor/Título	Medidas/Objetivo	Diseño	Muestra/ Instrumentos	Aportaciones
Ramírez (2020). Tendencias de la innovación educativa en los contextos sociales análisis del mapeo de literatura	Identificar y caracterizar las tendencias investigativas producidas a nivel internacional sobre las estrategias innovadoras, con el fin de presentar un panorama general que posibilite observar nichos de acción en el área temática y los alcances de las líneas de trabajo desarrolladas.	Mapeo sistemático de literatura especializada.	2010-2019 -Bases de datos de libre acceso (Google Académico, REDALYC, REDIB, Dialnet, SciELO y DOAJ)	Que bajo las políticas educativas actuales, cada vez más se apertura y flexibiliza el vínculo de la triple hélice (centro educativo-empresa-gobierno) entre las organizaciones educativas con otros contextos de relevancia para el desarrollo tecnológico, económico, político y social de una nación.
Waldman y Gurovich (2005). Tendencias, desafíos y oportunidades de la educación superior al inicio del siglo XXI	Analizar la educación superior al inicio del siglo XX, a la luz de los más importantes cambios que recorren todos los ámbitos de la vida social: la Globalización económica, la redefinición del papel del Estado y la revolución científico-tecnológica.	Revisión Documental	1995-2003 -Bases de datos de libre acceso (Google Académico, REDALYC, REDIB, Dialnet, SciELO y DOAJ)	Dar respuesta a los desafíos que plantea una sociedad cada vez más heterogénea, que exige mayor eficiencia en la formación de sus ciudadanos, y que, al mismo tiempo, reclama un sistema universitario de calidad, basado en el derecho a la igualdad de oportunidades. No abandonar ni reducir algunas de sus misiones sustantivas: ser la arena en la cual se desarrolla culturalmente una nación e incluir en la formación de su juventud valores y directrices éticas que alienten el compromiso social que sus alumnos adquieren al ser beneficiados por la sociedad al poder estudiar.
Enriquez (2006). Educación superior: Tendencias y desafíos	Fundamentar teóricamente la innovación en la educación superior	Estudio de caso	Jefe de Calidad Universitario Entrevista y Observación	Lo que se necesita es una universidad que sea un centro de educación permanente para la actualización y el reentrenamiento: una universidad con sólidas disciplinas fundamentales, pero también con una amplia diversificación de programas de estudio, diplomas intermedios y puente entre los cursos y las Asignaturas, de suerte que nadie se sienta atrapado y frustrado por sus escogencias previas.
Linares (2016). Tendencias de la educación superior en Argentina, Chile y México	Analizar la situación de la educación superior en Argentina, Chile y México y sus diferencias.	Documental, de corte cualitativo hermenéutico	El "estado de arte" como instrumento para identificar los enfoques, las tendencias y los modelos en educación superior	El producto del modelo neoliberal es la calidad educativa, que constriñe a la educación superior de estos países latinoamericanos a adoptar requerimientos de cualificación en sus procesos de manera tal que sirvan para cualificar el conocimiento, entorpeciendo así el sentido inicial de la universidad, que es el de generar ciencia y sujetos con pensamiento crítico y no sujetos que se cualifican por medio de carreras técnicas y tecnológicas de corta duración para dar respuesta a las necesidades del mercado.

Cont... Cuadro 2

Villanueva (2019). Modelo exploratorio de calidad en la educación superior	Identificar los componentes que impactan en la percepción de calidad en una institución de educación superior.	Modelo exploratorio de ecuación estructura	Variabes latentes y observables de la ecuación estructural	Para el usuario egresado del servicio de educación superior, solo se puede predicar acerca de la calidad cuando se cumplan sus requisitos legales exigidos en relación con los estudios de pregrado y posgrado y se cumplan, en un horizonte temporal también competitivo, las expectativas generadas por la inversión en tiempo y dinero para la educación superior.
Rico (2016). La gestión educativa: hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia	Analizar la gestión educativa como un componente importante en la educación, y más exactamente, el papel fundamental que tiene en los procesos de formación docente en la universidad; la gestión optimiza todos los procesos de la universidad.	Cualitativa-Revisión Bibliográfica	2000-2015 -Bases de datos de libre acceso (Google Académico, REDALYC, REDIB, Dialnet, SciELO y DOAJ)	Las instituciones de educación superior requieren asumir como estrategia de gestión la formación docente, en la medida que se constituyan proyectos destinados hacia el mejoramiento permanente de la formación docente, la profesionalización y brindar una educación de calidad e integral, así como el propósito de formar profesionales idóneos y capaces de afrontar las problemáticas actuales de la sociedad moderna.
Rodríguez-Gallego y López-Martínez (2020). La dirección escolar: liderazgo pedagógico y mejora escolar	Conocer desde el punto de vista de los directivos, cómo se enfrentan a los cambios normativos en el desarrollo del liderazgo pedagógico para su mejora escolar.	Diseño de investigación flexible y una perspectiva holística y global	Entrevista y Encuesta	La importancia del liderazgo escolar en la mejora de los centros, destacando la optimización y ampliación de las infraestructuras, desarrollo de nuevos Programas Educativos, mayor implicación de las familias, mejoras organizativas en la planificación, trabajo en equipo, TIC, formación del profesorado, etc.
Castaño-Duque y García-Serna (2012). Una revisión teórica de la calidad de la educación superior en el contexto colombiano	Analizar las tendencias educativas en la actualidad de la educación superior colombiana.	Cualitativa-Revisión Bibliográfica	1999-2011 -Bases de datos de libre acceso (Google Académico, REDALYC, REDIB, Dialnet, SciELO y DOAJ)	El mayor de los retos a los que se enfrenta la educación a nivel mundial es la globalización, en el que la investigación es de alta relevancia para obtener reconocimiento a nivel nacional e internacional, la generación de conocimiento es indispensable para los avances sociales de una comunidad.
Waldman (2000). Los rumbos de la educación superior: tendencias y desafíos	Analizar la educación superior de nuestros días a la luz de los más importantes cambios que recorren todos los ámbitos de la vida social de fin de siglo.	Cualitativa-Revisión Documental	1995-2000 -Bases de datos de libre acceso (Google Académico, REDALYC, REDIB, Dialnet, SciELO y DOAJ)	Hoy, el mundo construye una educación superior que Avanza disolviendo las fronteras culturales y lingüísticas, y en la que prevalecerán de manera masiva e irremplazable las nuevas tecnologías. El futuro de las universidades radica en la capacidad que tengan para repensarse a sí mismas e innovar su aportación a una sociedad aceleradamente cambiante
Álvarez, Torres y Chaparro (2016). Diagnóstico del liderazgo educativo en las instituciones de educación superior del valle de Toluca	Diagnosticar si el Modelo de Liderazgo Educativo es practicado en Las Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca	Corte cuantitativa, descriptiva y transversal	Encuesta	El liderazgo es un sine qua non que fortalece el área de Recursos Humanos a nivel industrial y empresarial. Así, en el ámbito universitario, el Liderazgo Educativo, a través de sus tres variables: Liderazgo Institucional, Liderazgo Directivo y Liderazgo Pedagógico, permite la administración adecuada de las instituciones involucrando a todos los actores de la comunidad escolar.
Ruiz-Corbella y García-Gutiérrez (2020). Aprendizaje-Servicio en escenarios digitales de aprendizaje: propuesta innovadora en la educación superior	Reconocer el rediseño de los aprendizajes en diferentes escenarios de aprendizaje como los principales desafíos a los que se enfrenta actualmente la educación superior.	Corte cualitativo, descriptivo y transversal	Encuesta	El ApS virtual integra las tecnologías en su diseño y desarrollo posterior, apoyándose en los recursos digitales que nos facilita este medio. Es decir, aprendizaje y servicio se desarrollan en y con la red, generando una modalidad inmersiva y real en el ciberespacio. Es necesario analizar lo que suponen estos nuevos escenarios educativos, en los que se incluyen estas metodologías que, al contacto con las tecnologías digitales, multiplican y amplifican sus posibilidades y efectos pedagógicos.

Cont... Cuadro 2

De Pablos (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad. Las nuevas mediaciones.	Reflexionar sobre la evolución de los medios en la era digital, y la necesidad de avanzar en el conocimiento sobre los procesos de mediación y remediación, que propician las nuevas tecnologías, diferenciándolos de los generados hasta ahora por los medios analógicos tradicionales (libro impreso, cine, televisión).	Cualitativo-Reflexivo	Sistematización de Reflexión	Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) representan, bajo las consideraciones aquí formuladas, una oportunidad de cambio en algunos aspectos y procedimientos de los mandatos principales de la universidad: docencia, investigación y gestión. Ser proactivo ante esta nueva realidad es determinante, ya que la capacidad de adaptación está vinculada a la supervivencia de la propia universidad.
---	--	-----------------------	------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Se puede evidenciar que la innovación educativa es importante para los procesos de enseñanza y aprendizaje, para esto es necesario entender el mundo digital, el cual posee diferentes características y además es cambiante. Esta comprensión de los diferentes aprendizajes actuales de la sociedad se presenta en diversos entornos. A partir de lo anterior, se hace necesario un docente integral que aporte diferentes herramientas al estudiante; con lo cual, la pedagogía es entonces uno de los elementos que permiten atender las diferencias y necesidades del estudiante, la transformación se da en el proceso educativo, pero la misma debe tener en cuenta el ser humano y su esencia.

Tal como lo proponen Del Arco, Flores y Silva (2019), quienes “valoran muy positivamente la oportunidad de integrar las tecnologías y la posibilidad de desarrollar competencias aplicables en diferentes contextos profesionales, sin embargo, no creen que las TIC sean el elemento clave y único para facilitar los aprendizajes” (p.466).

Por ende, el maestro es aquel que puede diseñar y asumir un nivel de conocimiento y apropiación de una herramienta tecnológica y de calidad, es decir, que aunque no se debe dejar de lado el estudiante y sus conocimientos, es aquel que orienta en el uso adecuado de las estrategias de transformación, pero esto se da en una constante formación y actualización de lo que va surgiendo en la sociedad; se

trata de estar a la par con el mundo cambiante para así generar estrategias reales de cambios significativos, en cuanto a las motivaciones y emociones extrínsecas de los estudiantes. Hernández, Gómez y Balderas (2014) afirman que:

El proceso de inclusión de TIC en las actividades curriculares debe acompañarse de la creatividad para diseñar las actividades por realizar, con el fin de lograr la atención, motivación y participación activa del estudiante en el desarrollo de la clase, teniendo en cuenta que es el docente el gestor de los nuevos ambientes de aprendizaje, el encargado de crearlos e innovarlos, incorporando los medios tecnológicos. (p.18)

Estos cambios hoy se conocen como la revolución 4.0 y es que en todos los sectores se transforman en relación a la nueva tecnología, reduciendo los factores de las cosas, generando servicios necesarios que no necesitan el uso de personas, creando un rendimiento a los recursos tanto materiales como humanos.

Al respecto, la revolución industrial se puede tomar desde dos perspectivas, como una crisis o una oportunidad; si se revisa la historia se ha generado una evolución pero a futuro genera temor y es así como se plantea ¿Cómo se prepara al ciudadano para un nuevo mundo?, partiendo desde el miedo, temor o cualquier síntoma de inseguridad, se tiene que pensar en crear bases sólidas para los nuevos retos y cambios que se vienen a futuro, es

así, como se plantea la educación *STEAM* (Science Technology, Engineering, Arts and Mathematics), la cual se viene implementado en diferentes instituciones formativas para la estructuración y orientación del sistema educativo (Piña y Senior, 2020).

Este modelo da respuesta a la necesidad de resolver retos, que exigen comprender el mundo digital y como relacionarlo con la educación tradicional, que en muchas partes del mundo aún se está ejerciendo, esto creando unas bases a la llegada rápida y evolución de la era digital a nuestra vida y cómo transformar a eje, para convertir la información y datos que evidencia está revolución industrial a procesos informativos que requiere la educación en unos años. Como lo sostienen Useche y Vargas (2019), dado que “existe un creciente interés en una educación holística, integradora de las áreas ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM); surge la necesidad de esforzarse en la construcción de didácticas que apunten en esta dirección” (p.120).

Por lo tanto, el acto de educar es algo complejo y sistémico, demanda un compromiso no solo de los actores educativos sino de todo un sistema político y social, por ello las tendencias modernas son tan importantes con el fin de sostener y articular esta complejidad. Al respecto, Bernate, Fonseca y Betancourt (2019) manifiestan que “el docente se debe trazar como objetivo primordial la formación de los educandos, mejorar las estrategias que utiliza y adecuar constantemente éstas para propiciar el desarrollo y la construcción del conocimiento” (p.744).

Cabe citar el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) como una tendencia representativa en el mundo actual y postmodernista, puesto que es un sistema que implica estímulos y emociones que conllevan al estudiante a un desafío para llevarse a cabo, lo involucra activamente en una situación problemática real y relevante, vinculando el entorno como reto, desarrollando una implementación de una solución. Así evidencian Olivares, López y Valdez-García (2018) que: “El ABR es una oportunidad de aprendizaje en la que los estudiantes colaboran, bajo la guía del

profesor, para aprender sobre problemas relevantes mediante la propuesta de soluciones reales” (p.232).

Otro aspecto imperante es cómo las tendencias transforman y mejoran los procesos de calidad en todos los niveles formativos, por tal motivo se debe comenzar a trabajar directamente en la gestión de los procesos educativos, puesto que es allí donde se planifican los alcances e impactos de las necesidades educativas, por tal motivo el liderazgo escolar cumple un papel preponderante en estas acciones de mejora continua en dichos procesos, “destacando la optimización y ampliación de las infraestructuras, desarrollo de nuevos Programas Educativos, mayor implicación de las familias, mejoras organizativas en la planificación, trabajo en equipo, TIC, formación del profesorado” (Rodríguez, Ordóñez y López, 2020 p.289), entre otros.

El desafío de la educación no es solo abordar problemáticas sociales, educativas y culturales, va mucho más allá y se quiera o no, se articula con lo político, por cuestiones de presupuesto y facilidades normativas que implican reformas constitucionales en cada país. “Un líder educativo debe, como primera instancia, tener los conocimientos fundamentales en cuestiones administrativas que sustenten su gestión adecuada, mirando a la escuela como una organización que requiere una proyección institucional pertinente” (Álvarez, et al., 2016 p.66).

Conclusiones

Como principal conclusión del análisis de la revisión documental sobre las tendencias educativas y tecnológicas del siglo XXI, la gran mayoría de las fuentes consultadas coinciden en que el sistema educativo está evolucionando con el uso de las TIC y el pensamiento computacional, el cual abarca todas las dimensiones de la tecnología para un mejor desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, siendo este un tema primordial en los procesos de enseñanza-

aprendizaje, donde se convierte en un aspecto imprescindible en la vida y cultura de una comunidad escolar.

Las tecnologías de la información deben estar al servicio del cuerpo docente, estudiantado y personal administrativo, con la finalidad que se pueda llegar a todos y cada uno de los implicados en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sumergiéndose constantemente en la actualización de estrategias modernas y didácticas, generando la motivación e interés de aprender, así como transformando los significados del aula, puesto que sin emociones no habrá aprendizaje.

Es preocupante que todas las instituciones de educación media y superior no contemplen en su currículo contenidos de programación informática, orientada a la enseñanza y manejo de recursos digitales, pero también es importante conocer a través de la interacción tecnológica nuevas formas de creación, puesto que es importante compartir el conocimiento, debido a que ello permite la inclusión de muchas personas en la sociedad, y aunque le falte mucho, desde la educación se están generando cambios los cuales prometen forjar oportunidades igualitarias sin importar las diferencias puesto que, como se mencionó anteriormente, todas las personas son diferentes.

La tecnología como herramienta dispone de muchas funciones que facilitan el aprendizaje, una de éstas es un aprendizaje dirigido por estudiantes, como herramientas con la accesibilidad de documentación científica, de programas para realizar documentos, proyectos que generen nuevas ideas, entre otros. Además, el estudiante en ese proceso siempre estará supervisado y corregido por un docente, donde por medio de la tecnología tendrá la facilidad en la comunicación y la enseñanza de un aprendizaje óptimo, para que el estudiante tome el rol de realizar un aprendizaje dirigido por el mismo.

Finalmente, despertar el emprendimiento con sentido de responsabilidad social en la comunidad educativa, puede desembarcar en un país, el desarrollo cultural, social, económico y político, que a su vez adhiere

consecuencias positivas hacia la nación, llevándola a la constante evolución y transformación de sus sistemas legislativos y gubernamentales optimizando el desarrollo crítico social del mismo.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, J., Torres, A. M., y Chaparro, E. M. (2016). Diagnóstico del liderazgo educativo en las Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca. *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 51-68. <https://doi.org/10.6018/rie.34.1.206881>
- Bernate, J., Fonseca, I., y Betancourt, M. (2020). Impacto de la actividad física y la práctica deportiva en el contexto social de la educación superior. *Retos*, (37), 742-747. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.67875>
- Betancourt, M., Bernate, J., Fonseca, I., y Rodríguez, L. (2020). Revisión documental de estrategias pedagógicas utilizadas en el área de la educación física, para fortalecer las competencias ciudadanas. *Retos*, (38), 845-851. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.74918>
- Briceño, M., Correa, S., Valdés, M., y Hadweh, M. (2020). Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(2), 286-298. <http://dx.doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32442>
- Castaño-Duque, G. A., y García-Serna, L. (2012). Una revisión teórica de la calidad de la educación superior en el contexto colombiano. *Educación y Educadores*, 15(2), 219-243.
- Colomé, D. (2019). Objetos de Aprendizaje y Recursos Educativos Abiertos en Educación Superior. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología*

- Educativa*, (69), 89-101. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.69.1221>
- Compte, M., y Sánchez, M. (2019). Aprendizaje colaborativo en el sistema de educación superior ecuatoriano. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXV(2), 131-140.
- Del Arco, I., Flores, O., y Silva, P. (2019). El desarrollo del modelo flipped classroom en la universidad: Impacto de su implementación desde la voz del estudiantado. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 451-469. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.2.327831>
- De Pablos, J. (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad. Las nuevas mediaciones. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 83-95. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20733>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2019). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE). Campos de Educación y Formación adaptada para Colombia*. DANE. <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/clasificaciones/clasificacion-internacional-normalizada-de-la-educacion-cine>
- Domingo-Coscolla, M., Bosco-Paniagua, A., Carrasco-Segovia, S., y Sánchez-Valero, J-A. (2020). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 167-182. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.340551>
- Enríquez, J. O. (2006). Educación superior: Tendencias y desafíos. *Educación Médica*, 9(1), 6-10.
- Escorcía, J., y Barros, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(3), 83-97.
- García, L. (2019). El problema del abandono en estudios a distancia. Respuestas desde el Diálogo Didáctico Mediado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 245-270. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22433>
- Hernández, C. A., Gómez, M. G., y Balderas, M. (2014). Inclusión de las tecnologías para facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje en ciencias naturales. *Revista Electrónica «Actualidades Investigativas en Educación»*, 14(3), 1-19. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/16097/15545>
- Hernández, M. D. J., y Martínez, M. L. (2019). Desafíos de la información sistematizada y comunicación en el fortalecimiento de organizaciones públicas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXV(4), 51-64.
- Linares, A. M. (2016). Tendencias de la educación superior en Argentina, Chile y México. *Revista CIFE: Lecturas de Economía Social*, 18(28), 43-70.
- Morales, G. E., López, R. M., García, Á., y López, E. O. (2020). Evaluación constructiva-cronométrica como herramienta para evaluar el aprendizaje en línea y presencial. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 15, 105-124. <https://tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/371/259>
- Olivares, S. L., López, M. V., y Valdez-García, J. E. (2018). Aprendizaje basado en retos: Una experiencia de innovación para enfrentar problemas de salud pública. *Educación Médica*, 19, 230-237. <https://doi.org/10.1016/j>

- [edumed.2017.10.001](https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773)
- Ortiz-Colón, A.-M., Jordán, J., y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: Una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44, e173773. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>
- Paredes-Chacín, A. J., Inciarte, A., y Walles-Peñaloza, D. (2020). Educación superior e investigación en Latinoamérica: Transición al uso de tecnologías digitales por Covid-19. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(3), 98-117.
- Peinado, P., Prendes, M. P., y Sánchez, M. M. (2019). Clase invertida: Un estudio de caso con alumnos de ESO con dificultades de aprendizaje. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (70), 34-56. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.70.1419>
- Piña, L. E., y Senior, A. (2020). Estudio de la ciencia, tecnología e innovación desde perspectivas multitécnicas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(3), 312-326.
- Ramírez, L. N. (2020). Tendencias de la innovación educativa en los contextos sociales. Análisis del mapeo de literatura. *Revista Educación*, 44(1), 1-27. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.33222>
- Ramírez-Montoya, M. S., y García-Peñalvo, F. J. (2017). La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 29-47. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18884>
- Rico, A. D. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Sophia*, 12(1), 55-70.
- Rodríguez-Gallego, M. R., Ordóñez, R., y López-Martínez, A. (2020). La dirección escolar: Liderazgo pedagógico y mejora escolar. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 275-292. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.364581>
- Ruiz-Corbella, M., y García-Gutiérrez, J. (2020). Aprendizaje-Servicio en escenarios digitales de aprendizaje: Propuesta innovadora en la educación superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), pp. 183-198. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.24391>
- Severin, E. (2017). Un nuevo paradigma educativo. *Revista Educación y Ciudad*, (32), 75-82. <https://doi.org/10.36737/01230425.v0.n32.2017.1629>
- Supanta-Paucay, D., y Díaz-Ramírez, J. J. (2020). Adultos mayores y el uso de Web App para la estimulación cognitiva. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(3), 284-296.
- Useche, G., y Vargas, J. (2019). Una revisión desde la epistemología de las ciencias, la educación STEM y el bajo desempeño de las ciencias naturales en la educación básica y media. *Revista TEMAS*, III(13), 109-121.
- Valdez, L. M., Guerrero, M., Oliva, D. B., y Ávila, O. G. (2019). Análisis situacional: Hacia la planificación estratégica en educación a distancia en el Tecnológico de San Luis Potosí. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (70), 119-132. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.70.1447>
- Varguillas, C. S., y Bravo, P. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: Análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(1), 219-232. <http://dx.doi.org/10.31876/>

[rcs.v26i1.31321](#)

- Vico, P. (2019). Percepción docente conforme al uso de los recursos digitales en la pizarra digital interactiva con alumnos de Necesidades Educativas Especiales. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (69), 121-138. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.69.1295>
- Victoria, C. (2020). Herramientas TIC para la gamificación en Educación Física. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (71), 67-83. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1453>
- Villanueva, A. (2019). Exploratory Model of Quality in Higher Education. *Dimensión Empresarial*, 18(1). [https://doi.org/10.15665/dem.v18i\(1\).2239](https://doi.org/10.15665/dem.v18i(1).2239)
- Waldman, G. (2000). Los rumbos de la educación superior: Tendencias y desafíos. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 44(180), 227-243. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2000.180.48585>
- Waldman, G., y Gurovich, L. A. (2005). Tendencias, desafíos y oportunidades de la educación superior al inicio del siglo XXI. *Universidades*, (29), 13-22.