

## **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LIDERAZGO DIRECTIVO. UNA CULTURA PROFESIONAL COLABORATIVA EN LA GES- TIÓN EDUCATIVA**

Artificial intelligence and managerial leadership. A collaborative professional culture in educational management

**Jesús Alfonso, Arocha Rangel**

jesus.arocho@floridaglobal.university

jesus4345@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3018-7796>

URBE, Florida Global University, UBA  
Venezuela

### **RESUMEN**

Para destacar la importancia de la Inteligencia artificial y liderazgo directivo. Una cultura profesional colaborativa en la gestión educativa, requiere el abordaje de la IA, liderazgo directivo, enseñanza inteligente con tecnología, cultura colaborativa, gestión educativa, influencia del liderazgo directivo en el trabajo docente. Por tanto, se asume metodológicamente la revisión documental bibliográfica bajo el paradigma cualitativo, con técnica de recolección de datos a través de la observación y análisis de los documentos examinados. Entre las conclusiones relevantes, en que el hombre viene pretendiendo ser Dios y con la IA trata de cerrar dicha brecha, de allí, la necesidad de alertar sobre ese peligroso transitar sin perder la práctica urgente de la ética, integridad, madurez y respeto hacia lo nuevo. El liderazgo directivo influye en la satisfacción laboral de docentes, inspiran, proyectan confianza. Finalmente, la gestión educativa es vista como una pieza clave en el desenvolvimiento académico de los estudiantes. Así mismo, la cultura colaborativa se muestra como un recurso importante para el futuro de la enseñanza y del aprendizaje.

**Palabras Clave:** Inteligencia Artificial, Liderazgo directivo, Enseñanza inteligente con tecnología, cultura colaborativa, gestión educativa.

## **ABSTRACT**

Highlight the importance of Artificial Intelligence and business leadership. A collaborative professional culture in educational management requires addressing AI, directive leadership, smart teaching with technology, collaborative culture, educational management, and the influence of directive leadership on teaching work. Therefore, the bibliographic documentary review is methodologically assumed under the qualitative paradigm, with a data collection technique through observation and analysis of the documents examined. Among the relevant conclusions, in which man comes posing as God and with AI tries to close this gap, hence the need to warn about this dangerous journey without losing the urgent practice of ethics, integrity, maturity and respect towards the new. Directive leadership influences teachers' job satisfaction, inspires and projects confidence. Finally, educational management is seen as a key piece in the academic development of students. Likewise, collaborative culture is shown as an important resource for the future of teaching and learning.

**Keywords:** Artificial intelligence, managerial leadership, Smart teaching with technology, collaborative culture, educational management

## **INTRODUCCIÓN**

La Inteligencia Artificial (AI) viene ocupando espacios en la arquitectura humana en la comprensión a través de máquinas para el procesamiento de información. Convirtiéndose en una parte vital de la automatización de máquinas pensando como seres humanos, a fin de ejecutar tareas relacionadas con el aprendizaje, resolución de problemas, planificación, reflexión y la tipificación de modelos. Por consiguiente, se encuentra estrechamente asociada con el computador, considerándose como la última generación en la era digital.

Cabe destacar, que se promueven cambios sin precedentes en la actualidad, tanto en lo material, investigación, proyectos, entre otros, como en lo netamente intelectual, situando en el centro de la creación y universo al hombre, como protagonista de lo nuevo, innovador, modelando el pasado de la fantasía histórica a una realidad ambiciosa en constante ebullición.

Partiendo de lo anteriormente expuesto, el hombre viene pretendiendo ser Dios y con la IA trata de cerrar dicha a brecha, de allí, la necesidad de alertar sobre ese peligroso transitar sin perder la práctica urgente de la ética, integridad, madurez y respeto hacia lo nuevo. En definitiva, el ente artificial termina integrándose al hombre impresionando su comprensión, intelecto y su identificación, rasgo que se enlaza profundamente al progreso de estos tres elementos.

Por otra parte, las investigaciones sobre el liderazgo cobran mayor relevancia mundialmen-

te, concretamente en lo educativo, directivo o ético. Aunque esto no es accidental, dado la obligación en el desempeño de directivos en la pre y post Pandemia COVID-19. Por ello, el abordaje de modelos presentes en instituciones escolares, prácticas, perfeccionamiento pedagógico que influye en su formación.

Cada vez más, el liderazgo ocupa posición preponderante en las organizaciones, los colaboradores buscan mejores tratos, confiriéndoles un plus especial de respaldo y atenciones. Por lo tanto, su rol en los institutos educativos revela transformación de la calidad e impacto en las prácticas docentes para el aprendizaje estudiantil.

Este trabajo adquiere una gran notabilidad, sustancialmente por los actuales tiempos de convulsión. Razón por la cual, las organizaciones, preparándose a los cambios vertiginosos, requieren la representación de un líder dentro de sus plantillas que gestionen eficazmente a los grupos de trabajo tanto en innovación como en IA.

De allí, la necesidad de contar con personas con estilos de liderazgo propios o integrales que puedan asumir los directivos y docentes. Razón por la cual, se realiza una revisión de la literatura relacionada con la IA, el liderazgo directivo, enseñanza inteligente con tecnología, cultura profesional colaborativa, gestión educativa, la influencia del liderazgo directivo en el trabajo docente.

## **FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

### **Inteligencia Artificial**

Quintero, Roca, Rondón, Rujano, Rondón, Acosta, González, Erazo y Sulbarán (2022), consideran que es un tema novedoso en todas las áreas del saber, por estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos que permiten a los sistemas inteligentes generar nueva información. La IA parte del conocimiento humano a través de la combinación de algoritmos, software y hardware, busca aplicar esa información a grandes cantidades de datos que se manejan en las organizaciones, empleando procesos inductivos y deductivos para obtener conclusiones similares al razonamiento humano.

Por su parte Martínez (2021), define la Inteligencia Artificial como el sistema de simulación

mecánica de recopilación de información y conocimientos y la sistematización de la inteligencia del universo. En las definiciones de IA, aunque se replantea constantemente, la constante del uso y sistematización de información mediante las computadoras.

Cuando es explorado este campo, Vadillo (2020), se cuenta con un abanico que va desde la cautela extrema y predicciones sobre la imposibilidad de que la IA compita con la inteligencia humana, hasta una seguridad total acerca de su potencial espectacular. Concluye que, si la humanidad no se decide por la colaboración, sólo se logrará ser ciudadanos de segundo nivel en este mundo.

Mientras Lahoz (2018), la define como el proceso por el que una máquina es capaz de aprender, con base en patrones previamente definidos por un humano, analizar datos internos de una empresa y externos de otra en tiempo récord y tomar decisiones por sí misma, en función del aprendizaje adquirido. Afortunadamente para la auditoría, los avances en las Tecnología de Información y Comunicación (TIC), junto con la abundancia de datos electrónicos, han dado impulso a un interés renovado por las aplicaciones de IA. Actualmente, existen software contables que han ayudado a mejorar la calidad del manejo de la información, abarcan grandes cantidades de datos en operaciones complejas.

El autor, considera que la tecnología viene aportando beneficios importantes a la educación. Sin embargo, se suma a las inquietudes sobre su impacto que trae consigo a las instituciones de educación superior. Reflexiona que las universidades no dejan de preocuparse por su futuro, en virtud de la incursión de la educación en línea, sumado a la progresiva reserva de recursos educativos en el ciberespacio. Por lo tanto, las instituciones requieren mucho apoyo y hacer importantes inversiones para lograr cambios tecnológicos en la enseñanza virtual

Prosigue el autor señalando, que la IA aporta a la educación algoritmos de aprendizaje adecuándose a las exigencias de estudiantes. Así mismo, se presta para examinar volúmenes importantes de datos, con el fin de lograr comprensión, intelecto e identificación de nuevas estrategias y políticas educativas. Concluye el investigador que la IA en los recintos educativos los hacen más competitivos y de alta calidad, con un paso cuántico hacia las tutorías, desarrollo de contenidos y coloquios virtuales, que faciliten una cantidad importante de información.

## **Liderazgo directivo**

Arocha (2023d), señala que muchas personas vienen ocupando el puesto de jefe técnico pedagógico, al realizar gestiones según sus jurisdicciones pero no tienen atribuciones de lo que hacen los docentes y de la calidad en el aprendizaje. No obstante, entre las facultades asociadas al rol, deben ser más colaborativo, no sólo con las acciones sino también como influyen en los individuos y grupos que componen la comunidad formativa y la calidad escolar.

Así mismo, suelen ser los principales gestores de la transformación de cambio e innovación en la educación, actúan como un líder que dirige los procesos de cambios sociales, pedagógicos, educativos, tecnológicos. Por ello, este líder pedagógico asumido por el director de escuela, requiere de una dirección asertiva y viable, con estrategias claras y visionarias, deben motivar a los agentes educativos a resolver los problemas para alcanzar la meta propuesta y aprendizajes de estudiantes.

También es definido como la capacidad y competencias que adquieren los docentes para anticiparse y generar en los estudiantes transformaciones, innovación y cambios estratégicos profundos dentro de las instituciones educativas, según Arocha (2023a), a través de la motivación y buena dirección, impactando positivamente en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

El autor piensa que el docente es el responsable directo de una educación basada en valores, poseer cualidades sociales, psicológicas y morales necesarias para instruir a sus estudiantes. Estar atentos a sus necesidades con actitud de aceptación y confianza. Por lo tanto, su capacitación debe ser permanente, lograr una habilidad educativa transformadora amparada por un compromiso ético con la educación, la comunidad educativa y la sociedad.

Le corresponde entonces como docente ostentar ciertos elementos éticos que adornen su desenvolvimiento, de modo tal que haga de su acción docente una virtud, es decir, la mejora del propio carácter y el de sus alumnos a través del buen hábito. Por consiguiente, sus actuaciones profesionales están aseguradas en deberes y valores que exige la sociedad y el propio individuo en su poder de decisión.

Por esta razón, el docente debe fusionar las normas traspasadas socialmente a toda profesión

y los principios éticos que emergen de la reflexión de su acción como educadores. De igual forma, se convierte en un experto con conocimientos pedagógicos y tecnológicos especiales para hacer bien el servicio que ofrece a la sociedad.

Para los autores Aparicio, Sepúlveda, Valverde, Cárdenas, Contreras y Valenzuela (2020), la noción del líder como catalizador es necesaria para gestionar el servicio educativo en las diferentes escuelas, centros y unidades. Sin lugar a dudas el liderazgo se ha transformado en una de las competencias más importantes y estudiadas en las organizaciones públicas o privadas para el desarrollo de sus directores educativos.

Por su parte Weinstein, Muñoz y Flessa (2019), consideran que similar situación acontece con la influencia de un buen líder, su presencia es crítica no solamente para iniciar y estimular un cambio en el sistema, sino también para sostener el comportamiento y resultados del mismo. Mientras que para Reyes, Trejo y Topete (2017), el predominio del liderazgo directivo en el éxito y en el progreso de aprendizaje en las escuelas no es un tema ignorado, y sobre todo por quienes están implicados en proyectos a largo plazo de mejoramiento escolar.

Arocha (2016), viene señalando consistentemente que el ser humano se ha interesado en la definición y composición del liderazgo, por los altos niveles de productividad y eficiencia que alcanzan. Por lo tanto, el hombre esgrime sus buenos roles de dirección para cultivar capacidades, motivar e influir.

### **Enseñanza inteligente con tecnología**

Arocha (2023c), considera que al darse una mirada a muy corto plazo, el desafío sería reducir la deserción de los alumnos. Por ello, es ineludible avanzar hacia la transformación digital a través de programas de computación especializados que habiliten espacios de disrupción, evitando contratiempos relacionados con la pérdida de información por deterioro de dispositivos y virus informáticos.

Obviamente toda transformación es acompañada por la adaptabilidad y agilidad. Por consiguiente, en el portafolio de soluciones digitales de compañías tecnológicas generan más contenido para habituarse a diferentes sistemas, aportando variabilidad en las clases, conocimiento de la

experiencia de las personas, eficiencia en los espacios colaborativos que beneficien el constante cambio de la realidad social que se vive. Por otra parte, a largo plazo se realizarían clases semipresenciales, virtuales o de soluciones mixtas, a través de aplicaciones y herramientas que ofrezcan espacios de trabajo y aprendizaje personalizados, unificados y muy seguros, con inteligencia artificial y asistentes virtuales, entre otros.

Es evidente entonces que ser docente y alumno virtual exige contar con destrezas distintas no utilizadas en el contexto presencial. Es por esta razón, que ambas partes deben apropiarse de esta modalidad tecnológica factible para que sea efectivo. Por lo tanto, es primordial contar con espacios o cursos en línea para manejar adecuadamente la virtualidad, pues es una prioridad instruir a los usuarios la necesidad de aprender, educar y trabajar de forma remota.

Cabe destacar, que el mayor aprendizaje que ha dejado el confinamiento, fue el obligatorio conocimiento y práctica de la virtualidad, para lograr el máximo potencial en la materia. Sin embargo, los líderes de instituciones educativas deben reconocer las dificultades e insuficiencias que enfrentaron docentes y estudiantes, pues la educación híbrida es sólo posible si se evalúa adecuadamente el nivel de adaptación y desarrollo personal frente a la virtualidad y digitalización.

Lo cierto es que se ha ido promoviendo una creciente incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo dentro de esquemas híbridos. Aunque el gran boom, fue causado con la pandemia del coronavirus obligando tanto a los centros educativos, alumnos y familias a acometer un precipitado proceso de digitalización. Por ello, la innovación y la tecnología ocupan un espacio importante en la evolución de la educación, por impulsarla a una nueva era inteligente como motor de una sociedad más avanzada y preparada para abordar los retos venideros.

El pensamiento computacional para Prendes y Cerdán (2021), es una forma de resolver problemas, diseñar sistemas y entender el comportamiento humano, basándose en los conceptos de la informática. Su integración para estos autores, en el sistema educativo constituye una metodología para preparar a los estudiantes a desenvolverse en un mercado laboral cada vez más tecnológico, mejorando sus habilidades para resolver problemas complejos y aportar soluciones a los nuevos retos de la sociedad.

Aplicar las técnicas del pensamiento computacional requiere por parte del alumno una serie de actitudes y habilidades que le permitan conectar ideas, colaborar o perseverar entre otras, las cuales se pueden adquirir durante el proceso de aprendizaje de otras materias. Una revisión actualizada se puede encontrar en Roig y Moreno (2020), quienes concluyen que hay amplia bibliografía en el contexto internacional, pero España destaca como uno de los países donde más se publica sobre este tema y de forma significativa en relación a la enseñanza primaria.

También es habitual encontrar trabajos con una interrelación entre ambas herramientas, robótica y pensamiento computacional (Avello, Lavonen y Zapata, 2020; Roussou y Rangoussi, 2019). Cabe destacar que el uso de la robótica en el aula es una tendencia con un impacto indudable en la enseñanza de materias STEAM (acrónimo proveniente de las siglas en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas). Un trabajo sobre robótica, STEM y creatividad es el de Casado y Checa (2020) o también el de Hurtado y Santamaría (2019). Pero además nos puede servir para evaluar la actitud y predisposición de los jóvenes estudiantes hacia esas materias (Sisman et al., 2020).

Suasnábar, Rovelli y Di Piero (2018), hablan que los sectores empresariales en el mundo han tenido que enfrentarse ante fuerzas externas imprevistas, el sector educativo no es la excepción. Este último ha tenido que transformarse de forma acelerada y construir bases de resiliencia para no frenar los procesos de aprendizaje de las diferentes instituciones.

Por su parte Perilla (2018), departe que muchos centros educativos, colegios y universidades lograron actuar rápido y tomar medidas para continuar brindando educación de calidad. Ahora la pregunta es: ¿qué viene para el sector educativo? Sin duda, la tecnología como aliada ha permitido una gran aceleración para que los estudiantes, profesores e instituciones entiendan y experimenten que la transformación digital es una realidad y que es posible.

Mientras que para CITICI (2019), los directivos y docentes han tenido que ajustar a sus portafolios académicos la virtualización para eliminar las barreras de acceso a la tecnología, revolucionando la forma de educar, permitiendo estudiar y trabajar desde cualquier lugar y dispositivo, cumpliendo con modelos de calidad, generando nuevos hábitos de estudio y descubriendo nuevos

entornos de aprendizaje.

### **Cultura profesional colaborativa**

Arocha (2023a), considera que las culturas colaborativas se presentan como recursos y soluciones transcendentales para el futuro tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. De allí, la importancia de comenzar a promoverlas en todas aquellas escuelas y regiones interesadas realmente en ello, a pesar del escaso progreso logrado hasta la fecha.

Azorín y Fullan (2022), señalan que el COVID-19 ha comprometido al mundo y a los sistemas a una disrupción sin precedentes en la historia educativa reciente. Las dimensiones de la Pandemia nos llevan a reinventar el tipo de educación que viviremos después de esta, en efecto, no volverá a ser la misma.

La UNESCO (2020) ha señalado que “no podremos volver al mundo como era antes” (p.6). Estas condiciones ofrecen la posibilidad de “un reajuste global de la educación” y “una oportunidad de examinar de cerca aspectos de los sistemas educativos que se han dado por sentado durante demasiado tiempo” (Robinson, 2020, p. 7).

Como era de esperar, la pandemia ha puesto de manifiesto las fallas de los sistemas educativos tradicionales, creando un caldo de cultivo propicio para repensar el rol de la educación en el desarrollo de la sociedad (Fullan y Quinn, 2020)

Las escuelas del futuro necesitan definir nuevos modelos de educación y desarrollar culturas colaborativas de aprendizaje que preparen a los estudiantes desde la niñez para ser apoyados por sus pares, resolver problemas juntos, así como crear redes e intercambiar conocimientos en un mundo cada vez más interconectado. Fischer, Lundin, y Lindberg, (2020) han señalado que:

Si el mundo del trabajo y de la vida se basa en la colaboración, la creatividad, la definición y el planteamiento de problemas, y si requiere hacer frente a la incertidumbre, al cambio y a la inteligencia que se distribuye en las mentes, las culturas y las herramientas, entonces la educación debe fomentar competencias que preparen a los estudiantes para tener vidas significativas y productivas en ese mundo. Sin embargo, las escuelas se han movido en muchos casos en la dirección opuesta (p.244).

## **Gestión educativa**

Arocha (2023a), se enfoca y define la gestión educativa como una pieza clave en el desenvolvimiento académico de los estudiantes. Por lo tanto, los docentes que conozcan cada orientación pedagógica los aproxima a los diferentes escenarios educativos para promover el desarrollo de la cognición, destrezas, habilidades y competencias, procurando con estas acciones un aprendizaje a lo largo de la vida.

Así mismo, Arocha (2023b) señala que cuando la educación se debilita, muchos se angustian, protestan o teorizan sobre el cómo se debe actuar. Sin embargo, otro grupo de personas, se dan a la tarea de estudiar y practicar métodos que apunten a alguna mejora en nuestro sistema educativo. Dentro de este contexto, el investigador mantiene posición sobre la pedagogía comparada, porque a través de ella se analiza eficientemente los distintos hechos sociales que transmiten cultura y los compara, investigando sus procesos. Con el fin primordial de localizar la manera de optimizar el sistema y las formas de enseñanza en general.

Para Quiñonez, Alcívar, Moreira y Zambrano (2020), los enfoques educativos-pedagógicos se centran en la organización funcional significativa del aprendizaje; con ello, se pueden hacer aproximaciones de cómo los actores educativos han de percibir el proceso, los contenidos, los recursos, la evaluación, entre otros elementos, a propósito de generar propuestas educativas que involucre una educación inclusiva y en función de brindar respuesta a los estándares de calidad educativa, acoplándose los planes educativos como espacios que han de procurar un equilibrio entre lo técnico y lo socioemocional para un desarrollo integral de los estudiantes.

Según Borrero (2019), la gestión educativa es un término disciplinario que permite llevar la teoría a la práctica, considerando los estamentos y decretos políticos que regula la administración pública. Por lo tanto, la formación debe ser intrínseca y extrínseca, atendiendo las condiciones particulares y socio-culturales de los grupos sociales vulnerables.

Por otra parte Rico (2016), considera que las nuevas dinámicas sociales y la tendencia hacia la descentralización de los sistemas educativos, genera que los docentes directivos asuman nuevos roles, tengan la capacidad para actuar de manera autónoma y tomar decisiones que le permitan

acceder al mundo globalizado de la educación y de la sociedad en general. Todo ello, hace que los actores del ámbito educativo gestionen procesos adecuados y coherentes con la movilidad social que acontece en la sociedad.

Por lo tanto, debe asumir responsabilidad para obtener resultados exitosos e innovadores y generar las suficientes capacidades para proyectar, diseñar, analizar y evaluar políticas como proyectos pertinentes al contexto actual. En este marco de ideas, los procesos de gestión de los sistemas de educación, demandan no solo la necesidad de un docente directivo o un gestor de la educación, sino también factores como la planeación, equidad, calidad, manejo de recursos, participación de la comunidad y rendición de cuentas ante esta; todo ello, para generar resultados óptimos y la prestación de mejores servicios.

### **Influencia del liderazgo directivo en el trabajo docente**

El papel que asume el liderazgo del director educativo es transcendental en la dirección de la organización educativa, según Arocha (2023a), al concebir una relación entre el liderazgo y la calidad de los procesos perfeccionados en la institución, a través del apoyo solidarizado de docentes coordinadores, secretarías, obreros, estudiantes, padres y representantes y la comunidad en general. Razón por la cual, el director se convierte en motivador e impulsador para que las metas se cumplan.

Por lo tanto, el director educativo se convierte en un elemento fundamental, para el buen perfeccionamiento de los procesos educativos y el mejor nivel de desempeño de la comunidad escolar, a través de la calidad de su gestión, de esta forma garantizar la enseñanza y el aprendizaje, apoyar a su personal. En los centros educativos, la figura del director y su papel de líder es importante para lograr que la organización trabaje correctamente y se logren los objetivos previstos por la institución.

En el mismo orden, Arocha (2023c) lo delimita como aquella orientación que establecerá las tipologías de una experiencia de formación, desde el diseño de sus elementos curriculares para el logro de un objetivo concreto. De esta forma, el alcance del currículo dota de sentido a la experiencia de formación. Tiende a entenderse como sinónimo de modelo educativo y genera lineamientos

sobre cómo articular los procesos formativos.

Aparicio, Sepúlveda, Valverde, Cárdenas, Contreras y Valenzuela (2020), resaltan que los directivos en el ámbito del reconocimiento al trabajo docente, aportan al bienestar cotidiano de los profesores y demás miembros de la comunidad educativa. Además, observaron que es un espacio que apoya la mejora permanente del profesorado, porque tienen mayor compromiso y participación

Así mismo, Weinstein, Muñoz y Flessa (2019), resaltan que la educación es una de las dimensiones principales de la sociedad, tiene como finalidad la formación integral del individuo para que asuma las transformaciones que demanda del conocimiento, mediante el cual, los estudiantes se forman para aprender a lo largo de la vida, con base en la investigación y en valores democráticos de participación protagónica, los cuales son necesarios para avanzar en el proceso de cambio que se está dando en los actuales momentos en el mundo educativo.

De esta manera, según estos autores, se promueve a la persona como actor y autor de su historia educativa – social, lo cual se sustenta desde la equidad, libertad, participación, cooperación y solidaridad como fundamentos para su formación integral. A este respecto, el rol que cumple la escuela como eje del proceso educativo resulta de gran relevancia, debido a que dentro de su estructura organizativa, el primer nivel lo lideriza el gerente educativo o líder directivo, quien tiene en sus manos elementos indispensables.

Para Reyes, Trejo y Topete (2017), promover las transformaciones desde la escuela, se requiere la existencia de un grupo de colaboradores, un alumnado en formación, el liderazgo que la profesión docente en sí misma incluye, una comunidad de padres o representantes y un espacio físico constituido por la escuela como expresión concreta y tangible de la política educativa de un país.

En este orden de ideas, los referidos autores señalan que el líder directivo educativo debe poseer una serie de rasgos para poder desempeñar un buen papel, debe ser motivador, guía y mediador en situaciones, conflictos, dentro del centro escolar, buscando la satisfacción de los empleados y el bienestar de la misma.

## **METODOLOGÍA**

En la presente investigación se realiza un análisis documental respaldado en el paradigma

cualitativo, para indagar la temática sobre la inteligencia artificial y liderazgo directivo. Una cultura profesional colaborativa en la gestión educativa, examinándose las variables principales sobre inteligencia artificial, liderazgo directivo, enseñanza inteligente con tecnología, cultura colaborativa, gestión educativa, influencia del liderazgo directivo en el trabajo docente

Por lo expuesto anteriormente, se elabora una revisión absoluta de los documentos disponibles, nacionales e internacionales, libros y artículos científicos, razón por la cual, se inspeccionaron treinta (30) investigaciones, desglosándose los resultados y reflexiones finales exhibidos en el presente estudio, una vez realizado el análisis documental desarrollado.

## **RESUTADOS**

Es conveniente comprender que la IA definitivamente viene ocupando espacios trascendentales en el quehacer humano con el uso de máquinas para el procesamiento de información. Siendo la automatización, el camino para el mejoramiento de aprendizaje, planificación, solución de problemas, innovación e incorporación de nuevos modelos educativos con la influencia de un buen liderazgo.

Efectivamente emerge el liderazgo directivo en instituciones educativas colaborativas, no sólo por sus acciones sino por el predominio que ejercen los individuos y grupos que componen el equipo que lidera sobre los miembros de la comunidad formativa y sobre la calidad escolar. De igual forma, surgen los principales gestores de la transformación del cambio en la educación, precisamente ese líder pedagógico asumido por el director educativo, con estrategias claras y visionarias, motivando a los agentes educativos a resolver los problemas para alcanzar el aprendizaje programado en estudiantes.

Así mismo, el investigador considera que se vienen incorporando nuevas tecnologías en el ámbito educativo dentro de esquemas híbridos. Aunque el gran boom, fue causado con la pandemia del coronavirus obligando tanto a los centros educativos, alumnos y familias a acometer un precipitado proceso de digitalización.

Por otra parte, la gestión educativa se convierte en una pieza clave en el desenvolvimiento académico de los estudiantes. Por lo tanto, los docentes se aproximan a los diferentes escenarios

educativos para promover el desarrollo de la cognición, destrezas, habilidades y competencias para un aprendizaje expedito.

Finalmente, los directivos tienen el reto de anticiparse y lograr que los docentes y estudiantes se transformen, innoven y gestionen cambios profundos dentro de las estrategias y competencias educativas. Por ello, se espera que las culturas colaborativas desplieguen soluciones valiosas para el futuro en la enseñanza y aprendizaje, promoviéndolas a las instituciones realmente interesadas.

## **REFLEXIONES FINALES**

Una vez realizado al recorrido detallado en torno a este estudio sobre la Inteligencia artificial y liderazgo directivo. Una cultura profesional colaborativa en la gestión educativa, se percibe que la IA aporta a la educación algoritmos de aprendizaje adecuándose a las exigencias de estudiantes con el manejo de volúmenes importantes de datos, diversificándose su uso en tutorías, desarrollo de contenidos y coloquios virtuales, entre otros, en las instituciones educativas.

Así mismo, el liderazgo directivo se convierte en importantes gestores del cambio en la educación, dirigen procesos de transformaciones sociales, pedagógicas, didácticas, tecnológicas. Por ello, este líder influye en la satisfacción laboral en los docentes de las instituciones educativas, se conducen eficientemente, inspiran, proyectan confianza, ejecutan actividades coordinadas, entienden sus obligaciones y condiciones de trabajo, entendiéndose por esto último como la valoración de la labor realizada y la disponibilidad de los elementos, recursos o competencias que lo rigen.

Con respecto a la enseñanza inteligente con tecnología, es ineludible avanzar hacia la transformación digital a través de programas de computación especializados que habiliten espacios de disrupción, evitando contratiempos relacionados con la pérdida de información por deterioro de dispositivos y virus informáticos.

De igual forma, el investigador considera que las culturas colaborativas se presentan como recursos y soluciones transcendentales para el futuro tanto en la enseñanza como del aprendizaje. De allí, la importancia de comenzar a promoverlas en todas aquellas escuelas y regiones interesadas. Por otra parte, las culturas colaborativas se muestran como un recurso importante para el futuro de la enseñanza y del aprendizaje. Es por ello que los institutos expectantes necesitan nuevos

modelos pedagógicos para solventar inconvenientes, organizar redes, interconectarse y transmitir conocimientos a estudiantes desde temprana edad.

Finalmente, se concibe una relación trascendental entre el liderazgo y la calidad de los procesos educativos, a través del apoyo solidario de docentes coordinadores, secretarías, obreros, estudiantes, padres y representantes y la comunidad en general. Razón por la cual, el director se convierte en motivador e impulsador para que las metas se cumplan.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Aparicio, C., Sepúlveda, F., Valverde, X., Cárdenas, V., Contreras, G. y Valenzuela M. (2020). Liderazgo directivo y cambio educativo: Análisis de una experiencia de colaboración universidad-escuela. Scielo Uruguay. Páginas de Educación versión On-line ISSN 1688-7468. Pág. Educ. vol.13 no.1 Montevideo 2020 Epub 01-Jun-2020. [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-74682020000100019&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-74682020000100019&script=sci_arttext)

Arocha, J. (2023a). Liderazgo estratégico y desempeño ético del docente en organizaciones educativas. *Revista Global Negotium*. ISSN 2642 -4800. Vol. 6 No. 2, Mayo - Agosto 2023. <https://publishing.fgu-edu.com/ojs/index.php/RGN/article/view/352/621>

Arocha, J. (2023b). Mejoras e innovaciones educativas para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en instituciones escolares adscritas al sector público. *Revista EOnlineTech*. ISSN 2771-361X. Vol. 2 No. 2. Mayo - Agosto 2023. <https://publishing.fgu-edu.com/ojs/index.php/RET/article/view/369/655>

Arocha, J. (2023c). Comparaciones internacionales para fortalecer e impulsar el mejoramiento de la equidad y la calidad de la educación pública obligatoria. *Revista Saperes Universitas*. ISSN 2642-4789. Vol. 6 No. 2. Mayo - Agosto 2023 <https://publishing.fgu-edu.com/ojs/index.php/RSU/article/view/342/601>

Arocha, J. (2023d). Liderazgo directivo en la gestión educativa orientada a crear y sostener una cultura profesional colaborativa. *Revista Científica Saperes Universitas*. ISSN 2642-4789. Vol. 6 No. 3, Septiembre – Diciembre 2023. <https://publishing.fgu-edu.com/ojs/index.php/RSU/article/view/390/708>

Arocha, J. (2016). Liderazgo estratégico, más allá de los hábitos efectivos. Maracaibo. Venezuela: Editorial Inver - E – Group Venezuela, C.A. [https://www.academia.edu/33658107/LIDERAZGO\\_ESTRAT%C3%89GICO\\_M%C3%81S\\_ALL%C3%81\\_DE\\_LOS\\_H%C3%81BITOS\\_EFECTIVOS\\_STRATEGIC\\_LEADERSHIP\\_PLUS\\_EFFECTIVE\\_HABITS\\_](https://www.academia.edu/33658107/LIDERAZGO_ESTRAT%C3%89GICO_M%C3%81S_ALL%C3%81_DE_LOS_H%C3%81BITOS_EFECTIVOS_STRATEGIC_LEADERSHIP_PLUS_EFFECTIVE_HABITS_)

Avello, R., Lavonen, J., y Zapata, M. (2020). Coding and educational robotics and their relationship with computational and creative thinking. A compressive review. *Revista de Educación a Distancia*, 20(63). <https://doi.org/10.6018/red.413021>

Azorín, C. y Fullan, M. (2022). Liderando nuevas y más profundas culturas colaborativas: Preguntas y caminos. *Journal of Educational Change*, 23, 131-143. Editor: Springer. <https://redglobal.edu.uy/storage/app/media/pdf/azorin-y-fullan-espanol.pdf>

Borrero, R. (2019). Procesos de gestión del talento humano en el sector educativo gerencial

de Colombia. [Human talent management processes in the managerial education sector in Colombia]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(7), 293-307. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i7.206>

Casado, R., y Checa, M. (2020). Robótica y Proyectos STEAM: Desarrollo de la creatividad en las aulas de Educación Primaria. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 58, 51-69. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.73672>

CITICI. (2019). Los nuevos retos de la educación. Sello editorial: Corporación Centro Internacional de Marketing Territorial para la Educación y el Desarrollo. Colombia. <http://memorias-cimted.com/wp-content/uploads/2019/09/Los-nuevos-retos-de-la-educaci%C3%B3n.pdf>

Fischer, G., Lundin, J., y Lindberg, J. O. (2020). Rethinking and reinventing learning, education and collaboration in the digital age-from creating technologies to transforming cultures. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 37(5), 241–252. <https://doi.org/10.1108/IJILT-04-2020-0051>

Fullan, M., y Quinn, J. (2020). How do disruptive innovators prepare today's students to be tomorrow's workforce? Deep learning: Transforming systems to prepare tomorrow citizens. *Inter-American Development Bank*.

Hurtado, A., y Santamaría, N. (2019). La robótica en la enseñanza de las ciencias en primaria, una experiencia con BeeBot. *Creativity and Education Innovation Review*, 3, 104-119. <https://doi.org/10.7203/CREATIVITY.3.15977>

Lahoz, C. (2018). La aplicación de la inteligencia artificial en la auditoría. *Auditoría & Co. El portal de auditoría*. <https://auditoria-audidores.com/articulos/articulo-auditoriala-aplicacion-de-la-inteligencia-artificial-en-la-auditor-a/>

Martínez, C. (2021). La producción documental de la Inteligencia Artificial y la Ciencia de la Información en Scopus - Análisis informétrico. *e-Ciencias de la Información*, 11(1). doi: 10.15517/eci.v11i1.42252. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/eci/v11n1/1659-4142-eci-11-01-143.pdf>

Perilla, J. (2018). Generaciones como un reto para la educación actual. Fondo de Publicaciones de la Universidad Sergio Arboleda. Primera Edición. Bogotá, Colombia. <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1222/Nuevas%20generaciones.pdf?sequence=5>

Prendes, M. y Cerdán, F. (2021). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 24, núm. 1, 2021 Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, España <https://www.redalyc.org/journal/3314/331464460002/331464460002.pdf>

Quintero, D., Roca, S., Rondón, G., Rujano, M., Rondón, Y., Acosta, M., González, C., Erazo, J. y Sulbarán, P. (2022). La Inteligencia Artificial. Reflexiones sobre los desafíos de una tecnología divergente. Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL). Primera Edición. República Bolivariana de Venezuela <https://www.cenditel.gob.ve/portal/wp-content/uploads/2023/03/Libro2022-Inteligencia-artificial.pdf>

Quiñonez, J., Alcívar, T., Moreira, L. y Zambrano, M. (2020). Los modelos de gestión educativa y su aporte en la educación ecuatoriana EPISTEME KOINONIA, vol. 3, núm. 5, 2020 Fundación Koinonía, Venezuela . <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/258/2581039015/2581039015.pdf>

Reyes, V., Trejo, M. y Topete, C. (2017). El liderazgo directivo y la gestión en el nivel medio superior del Instituto Politécnico Nacional de México: Una mirada desde los estudiantes. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, vol. 8, núm. 15, julio-di-

ciembre, 2017. Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente A.C. Guadalajara, México <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498154006002.pdf>

Rico, D. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Sophia*, vol. 12, núm. 1, 2016, pp. 55-70. Universidad La Gran Colombia Quindío, Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413744648005.pdf>

Robinson, S. K. (2020). A global reset of education. *Prospects*, 49, 7–9. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09493-y>

Roig, R., y Moreno, V. (2020). El pensamiento computacional en educación. Análisis bibliométrico y temático. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 63, 1-24. <http://dx.doi.org/10.6018/red.402621>

Roussou, E., y Rangoussi, M. (2019). On the use of robotics for the development of computational thinking in kindergarten: Educational intervention and evaluation. *International Conference on Robotics and Education RiE 2017* (pp. 31-44). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-26945-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-26945-6_3)

Sisman, B., Kucuk, S., y Yaman, Y. (2020). E Effects of Robotics Training on Children's Spatial Ability and Attitude Toward STEM. *International Journal of Social Robotics*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s12369-020-00646-9>

Suasnábar, C., Rovelli, L. y Di Piero, E. (2018). Análisis de política educativa: Teorías, enfoques y tendencias recientes en la Argentina. Editorial de la Universidad de La Plata. Argentina. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.672/pm.672.pdf>

UNESCO (2020). Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action. UNESCO

Vadillo, G. (2020). Futuros de la inteligencia artificial. *Revista Digital Universitaria* Vol. 21, Núm. 1, enero-febrero 2020. [https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/v21\\_n1\\_a3.pdf](https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/v21_n1_a3.pdf)

Weinstein, J., Muñoz, G. y Flessa, J. (2019). Liderazgo directivo para la calidad de la educación: aprendizajes desde un campo de investigación emergente. *Scielo Uruguay. Calidad en la educación versión On-line* ISSN 0718-4565. *Calidad en la educación* no.51 Santiago dic. 2019 . [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-45652019000200010&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-45652019000200010&script=sci_arttext).