



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
ICADE

**DEL LIDERAZGO PROMETEICO AL
GENERATIVO: LA INFLUENCIA DE
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
SOBRE EL LIDERAZGO**

Autor: Clara Díaz García

Director: Francisco Javier Fuertes Pérez

MADRID | Marzo 2024

Resumen

Las organizaciones se han visto indiscutiblemente afectadas por la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), debiendo adaptarse los líderes a la nueva situación para guiar a sus empresas a través del cambio y hacia el éxito. Mediante la definición del concepto de IAG y el análisis de los estilos de liderazgo y su evolución, se estudia el impacto de la IAG sobre el liderazgo y se propone una serie de cualidades base para el liderazgo generativo en el mundo corporativo occidental.

El liderazgo ha evolucionado y el estilo más autoritario y prometeico característico del siglo XX se ha transformado en uno generativo en el que se fomenta la flexibilidad, la colaboración y la comunicación adaptada a la era digital. Los líderes deben reinventarse y desarrollar nuevas cualidades para utilizar de manera efectiva todas las oportunidades brindadas por la IAG.

La IAG se convierte en una de las herramientas más útiles de los nuevos líderes, impulsando el crecimiento de las empresas y permitiendo a los líderes centrarse en las funciones más importantes. Las cualidades inherentes a los líderes, como la empatía o el carisma hacen que, a pesar de que la Inteligencia Artificial Generativa pueda actuar como jefe, no está destinada a sustituir a los líderes.

Abstract

Organizations have been undeniably affected by Generative Artificial Intelligence (GenAI), and leaders must adapt to the new situation in order to guide their companies through change and towards success. By defining the concept of GenAI and analyzing leadership styles and their evolution, this dissertation studies the impact of GenAI on leadership and proposes a set of core qualities for generative leadership in the Western corporate world.

Leadership has evolved and the more authoritarian and Promethean style characteristic of the 20th century has been transformed into a generative one in which flexibility, collaboration and communication adapted to the digital era are encouraged. Leaders must reinvent themselves and develop new qualities to effectively utilize all the opportunities provided by the GenAI.

GenAI becomes one of the most useful tools for new leaders, driving business growth and allowing leaders to focus on the most important functions. The inherent qualities of leaders, such as empathy or charisma mean that, although Generative Artificial Intelligence can act as a boss, it is not meant to replace leaders.

Palabras clave: Inteligencia Artificial Generativa, liderazgo, liderazgo generativo, IAG.

Key words: Generative Artificial Intelligence, leadership, generative leadership, GenAI.

Índice de contenido

1. Introducción	4
1.1 Objetivos	5
1.2 Metodología	5
2. Inteligencia Artificial	7
2.1 Contexto actual	7
2.2 Inteligencia Artificial Generativa	8
2.3 Aportaciones y riesgos de la Inteligencia Artificial Generativa	10
2.4 Impacto de la Inteligencia Artificial Generativa en las empresas	13
3. Impacto de la Inteligencia Artificial Generativa en el liderazgo	16
3.1 Concepto de liderazgo	16
3.1.1 Jefe vs. Líder	17
3.1.2 Estilos de liderazgo	18
3.2 Contraste de enfoques	22
3.2.1 Liderazgo prometeico	23
3.2.2 Evolución hacia el liderazgo digital	24
3.3 Transformación digital del liderazgo	25
4. Pilares del liderazgo generativo	28
4.1 ¿Puede la Inteligencia Artificial Generativa liderar?	28
4.2 Un liderazgo proactivo ante la Inteligencia Artificial Generativa	30
4.3 Liderazgo ético	37
5. Conclusión	41
6. Bibliografía	44
7. Anexos	50
7.1 Anexo I	50
7.2 Anexo II	52
7.3 Anexo III	54

1. Introducción

Todo equipo, a pesar de las evidentes diferencias en objetivos y funcionamiento, tiene algo en común: necesita un líder. Pero, al igual que los líderes serán distintos en cada uno de esos equipos, también difieren los líderes anteriores de los líderes de hoy. Cada vez se introducen más avances tecnológicos que facilitan las tareas del día a día, la vida de las personas del siglo XXI nada tiene que ver con la de sus antepasados y también las empresas están cambiando la forma de actuar.

¿Por qué iba una organización a seguir funcionando igual que hace 25 años cuando su líder y componentes viven de manera completamente distinta? Los factores influyentes han ido cambiando y ahora lo determinante es el cambio, la rapidez y la Inteligencia Artificial (IA).

La Inteligencia Artificial, especialmente la Generativa (IAG), ha impactado en todos los aspectos de la sociedad occidental actual, incluyendo aspectos diversos como la educación, el ocio o avances científicos como la biotecnología, de manera que es fácil presumir que también ha impactado en la forma en la que los líderes actúan en el mundo corporativo. Ante la novedad y la incertidumbre resulta lógico que surjan numerosas preguntas: ¿Hasta qué punto se ven los líderes influenciados por la Inteligencia Artificial Generativa? ¿Es el liderazgo del futuro completamente diferente al que hemos visto hasta ahora? ¿Deben los líderes hacer algo ante los cambios que está experimentando el mundo corporativo de Occidente?

Actualmente nos encontramos en los inicios de una era de Inteligencia Artificial Generativa y, aunque podemos ver los primeros esbozos de su impacto aún habrá que esperar años para poder ofrecer una respuesta a todas las preguntas que nos hacemos en relación con la IAG.

Ante toda esta incertidumbre la respuesta debe ser la curiosidad y no el miedo. La curiosidad por ver cómo se adaptará el mundo y cómo nos adaptaremos nosotros a un entorno nuevo y siempre cambiante. Este trabajo es una gran ocasión para satisfacer dicha curiosidad y tratar de entender cómo evolucionarán los líderes a consecuencia del impacto de la Inteligencia Artificial Generativa.

El liderazgo en el mundo corporativo afecta a muchas más esferas de las estrictamente empresariales, como el medioambiente, la ética, la sociedad y, en definitiva, a las personas. Dada la gran importancia del liderazgo y la enorme transformación que está experimentando la sociedad por causa de la Inteligencia Artificial Generativa, parece la oportunidad perfecta para estudiar ambos conceptos y analizar su interacción.

1.1 Objetivos

Este trabajo, centrado en el liderazgo en empresas de cultura occidental, pretende determinar cómo ha impactado la Inteligencia Artificial Generativa en el liderazgo, y tiene los siguientes objetivos:

- Describir el concepto de IAG.
- Analizar los modelos de liderazgo.
- Formular las principales claves del liderazgo generativo.

1.2 Metodología

La metodología seguida para su elaboración es cualitativa, en concreto, se ha utilizado el método de revisión bibliográfica y análisis crítico. Puesto que los hechos estudiados en esta investigación no son variables controlables, se ha realizado un análisis de los hechos observados, así como de las teorías existentes y estudios previos, especialmente en relación con el liderazgo.

Para poder realizar un estudio completo del efecto de la Inteligencia Artificial Generativa sobre el liderazgo, se ha abordado, en primer lugar, el propio concepto de IAG, sus efectos y aportaciones. En segundo lugar, este trabajo analiza el liderazgo de forma diacrónica, estudiando el concepto y estilos considerados como base, y examinando la evolución desde el liderazgo prometeico, la adaptación del liderazgo a la digitalización hasta la transformación con la IAG. Por último, se aplica lo anterior para analizar y proponer las cualidades básicas para el liderazgo en un contexto de Inteligencia Artificial Generativa.

El principal elemento que destacar de la bibliografía analizada es la actualidad de la misma, especialmente en lo relacionado con la IAG. La novedad del tema abordado y de los textos referenciados, que tienen en su mayoría una antigüedad máxima de 5 años, permiten que este trabajo sea relevante, necesario y actual en el área del liderazgo. Se han utilizado buscadores de carácter académico como Google Scholar o Web of Science, introduciendo palabras clave y analizando si los resultados eran adecuados para el estudio del tema en cuestión. De esta forma se han escogido como principales fuentes bibliográficas artículos académicos y revisión de literatura, poniendo el foco en aquellos centrados en el mundo corporativo occidental.

Además, se han realizado entrevistas a tres personas con roles de liderazgo en A.P. Moller-Maersk, una multinacional de transporte marítimo de origen danés, que aportan reflexiones en función a sus experiencias. Si bien el factor cultural es el mismo, en consonancia con el trabajo cuyo enfoque está en el liderazgo corporativo occidental, la diferencia en el género y los años de experiencia, permiten observar la IAG y su influencia sobre el liderazgo desde puntos de vista distintos.

El futuro es incierto, pero la presencia de la IAG y su influencia en todas y cada una de las esferas de la sociedad es innegable. En tiempos social y económicamente difíciles un buen liderazgo es esencial para que el mundo corporativo occidental prospere. Este trabajo surge de la necesidad de entender cómo podría ser ese liderazgo en un entorno de Inteligencia Artificial Generativa aún por determinar.

2. Inteligencia Artificial

2.1 Contexto actual

La llegada de Internet cambió la sociedad de forma permanente y, aunque no es posible determinar el momento exacto, se considera que entre los años 2000 y 2014¹ la convivencia entre ser humano y ordenadores dio pie a la Cuarta Revolución Industrial. También conocida como la Revolución 4.0 o la Era de la Digitalización, su principal característica es el manejo de los datos y la información².

El nuevo modelo industrial gira en torno al Internet de las cosas, la realidad virtual, el Big Data y la Inteligencia Artificial. Se trata de una nueva realidad donde se desarrolla la idea de Ambiente de Trabajo Inteligente, cambiando las condiciones en el entorno laboral y presentando oportunidades y retos por igual. La digitalización y la hiperconectividad de los procesos están cambiando los modelos económicos, sociales e industriales³ conocidos hasta ahora.

Con la Revolución 4.0 la tecnología cobra más importancia que nunca y deviene esencial para el funcionamiento normal de cualquier empresa. Por ello, *“el rol de los equipos de tecnología será crítico para ayudar al resto de áreas funcionales a maximizar las oportunidades que la IA, automatización y digitalización irán ofreciendo de manera exponencial a las empresas”*⁴. Todos los integrantes de la empresa, empezando por sus líderes, deben ser capaces de adaptarse a la tecnología, puesto que el departamento tecnológico deja de ser un ámbito aislado de la actividad empresarial para integrarse con el resto de departamentos y convertirse en el núcleo del negocio, incluso en aquellas organizaciones que no están directamente relacionadas con la tecnología.

La convivencia entre el mundo virtual y el mundo físico es plena y las empresas se ven obligadas a asumir de forma efectiva la Inteligencia Artificial, para evitar perder competitividad y quedarse atrás en un mercado cada vez más exigente. Nos encontramos ante una realidad inevitable repleta de rápidas transformaciones en todos los sectores, que permite mejorar la logística, la producción y todo el sistema de consumo⁵.

Al igual que las anteriores, la 4ª Revolución Industrial conlleva un cambio de paradigma, dando lugar a nuevos modelos de organización social e industrial. Para favorecer el avance, las empresas deben

¹ Prisecaru, P. (2016). Challenges of the fourth industrial revolution. Knowledge Horizons. Economics, 8(1), 57.

² Ramírez Rodríguez, M. A. Las tendencias del liderazgo 4.0. revolución digital en las organizaciones.

³ Alfaro, M. G. C., Belloví, M. B., & Pérez, C. G. (2018). Revolución 4.0: El futuro está presente. Seguridad y Salud en el trabajo, (94), 6-17.

⁴ Ver Anexo I

⁵ Arocutipá, J. P. F., Nugent, M. A. L. M., Silva, G. J. S., & Bellido, I. E. A. (2021). Liderazgo en tiempos de 4ta revolución industrial. Revista Venezolana de Gerencia: RVG, 26(96), 1096-1107.

adaptarse y redefinir su forma de dirigir, innovar, organizar⁶ y, en general, redefinir su forma de operar. Esta transición debe hacerse poniendo el foco en la ética y las personas con el fin de priorizar el avance de la sociedad al mismo tiempo que el beneficio económico.

*“Los algoritmos estructuran silenciosamente nuestras vidas”*⁷ por lo que deviene aún más importante que el cambio se produzca desde la ética y que los líderes tengan en consideración en la toma de decisiones que no todo lo tecnológicamente posible es humanamente deseable. Con la IA no solo se produce un cambio disruptivo capaz de alterar el entorno laboral o el comercio, sino que se trata de un auténtico cambio generacional e, incluso, civilizacional, ya que además de transformar la generación actual, conlleva una nueva cosmovisión que altera por completo la manera de ver a las personas y sus relaciones.

Para poder subsistir a este cambio de paradigma, los cambios introducidos por las empresas deben tener un carácter integral, profundo y global, atendiendo a numerosos ámbitos de la sociedad⁸. De lo contrario, la incorporación de las nuevas tecnologías será inefectiva. En un contexto marcado por la incertidumbre y la innovación, que a su vez dan lugar a una creciente concienciación sobre el bien común, los líderes deben estar dispuestos a adquirir nuevas cualidades para adaptarse, favorecer la agilidad y liderar el cambio que supone la llegada de la IA.

2.2 Inteligencia Artificial Generativa

En 1910 Leonardo Torres y Quevedo, ingeniero español, utilizó la palabra autómatas para referirse a la primera computadora digital electromecánica. En 1950 Alan Turing planteaba el juego de la imitación, argumentando que las máquinas podían pensar de forma similar a los humanos y 7 años después, se atribuye por primera vez el término de Inteligencia Artificial a John McCarthy⁹.

Pese a la reciente transformación consecuencia de la IA, se puede observar que el concepto no es tan reciente, sino que los orígenes de una máquina capaz de imitar a los humanos se remontan a hace muchos años. Aun así, el concepto sigue evolucionando y hoy en día la IA recibe numerosas definiciones¹⁰.

Ya en 1978, algunos autores se aproximaban al concepto de IA definiéndola como: *“La automatización de actividades que vinculamos con procesos de pensamiento humano, actividades tales como la toma*

⁶ Llanes-Font, M., & Lorenzo-Llanes, E. (2021). La cuarta revolución industrial y una nueva aliada: calidad 4.0. *Ciencias Holguín*, 27(2), 67-78.

⁷ Martín, K. (2019). Ethical implications and accountability of algorithms. *Journal of business ethics*, 160, 835-850.

⁸ Ídem

⁹ López, K. M. G. (2023). Inteligencia artificial generativa: Irrupción y desafíos. *Enfoques*, 4(2), 57-82.

¹⁰ Haugeland, J. (2001). *La inteligencia artificial*. Siglo XXI.

*de decisiones, resolución de problemas, aprendizaje*¹¹. Se puede observar que, a pesar del paso del tiempo, esta definición resulta bastante similar a la idea que tenemos hoy en día. Otro enfoque más actual, de 2020, la define como “*la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano*”¹². Esta definición, similar a la anterior, incluye el factor importante de algoritmos y datos, puesto que es con ello con lo que funciona la IA.

Según la Comisión Europea la Inteligencia Artificial es “*la habilidad de una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear*”¹³. Cabe destacar que, aun siendo esta definición de 2021, se parece más a la de 1978 que a la de 2020, puesto que no hace mención a la necesidad de la IA de aprender de datos para generar información. Aunque hay muchas opiniones sobre qué es y qué abarca la Inteligencia Artificial¹⁴, todas tienen un factor común: la capacidad de imitar el comportamiento humano. Diverge este concepto de la tecnología disponible hasta ahora que carecía de la habilidad de aprender y razonar.

La sociedad, y con ella el liderazgo, había empezado a adaptarse a los modelos más sencillos de IA incorporándolos en el día a día como los smartphones o los asistentes de voz como Siri. No obstante, una variante de la IA, la Inteligencia Artificial Generativa o IAG, supone una completa transformación en múltiples esferas de la sociedad. Dado su carácter novedoso y los rumores que rodean a los sistemas de IAG acerca de su capacidad para imitar o, incluso suplantar, al ser humano, parece conveniente centrar el enfoque de este trabajo en la Inteligencia Artificial Generativa.

Una de las principales características de la IAG es que no se limita a procesar datos, sino que los almacena y memoriza, usando la información para interactuar con el usuario y generar contenidos diferentes. La IAG se basa en algoritmos que aprenden de los datos de forma autónoma y son capaces de desarrollar contenido novedoso y creativo, obteniendo opciones quizá no previstas por el ser humano. Esto es posible gracias al *Deep Learning*, centrado en diseñar sistemas que puedan aprender de la experiencia y cambiar dinámicamente su comportamiento utilizando la retroalimentación de los resultados obtenidos¹⁵. Un ejemplo muy conocido de IAG es Chat GPT (*Generative Pre-Training Transformer*)¹⁶ que permite hacer preguntas de cualquier tipo y obtener una respuesta desarrollada y

¹¹ Bellman, R. E. (1978). Artificial intelligence: can computers think?.

¹² Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. Madrid: Alienta Editorial, 20-21.

¹³ ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa?: (2021) ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa? | Noticias | Parlamento Europeo. Recuperado de: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200827STO85804/que-es-la-inteligencia-artificial-y-como-se-usa> (Consultado: 15 septiembre, 2023).

¹⁴ Takeyas, B. L. (2007). Introducción a la inteligencia artificial. Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo. Web del autor: <http://www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas>.

¹⁵ López, K. M. G. (2023). Inteligencia artificial generativa: Irrupción y desafíos. Enfoques, 4(2), 57-82.

¹⁶ Zapata-Ros, M. (2023). Inteligencia artificial generativa y aprendizaje inteligente.

creativa en cuestión de segundos. Herramientas como Chat GPT se han utilizado incluso en investigaciones sobre el funcionamiento y alcance de la IAG¹⁷.

Por lo tanto, la principal diferencia reside en que, mientras que la IA se centra en el desarrollo de sistemas y algoritmos que simulan la inteligencia humana, como el procesamiento de lenguaje natural, la IAG añade a lo anterior la capacidad de generar contenido original y novedoso, por ejemplo, en la resolución de problemas y toma de decisiones¹⁸.

2.3 Aportaciones y riesgos de la Inteligencia Artificial Generativa

Entre otros beneficios, el *Think Tank* del Parlamento Europeo estima que la IA pueda contribuir al aumento de la productividad laboral entre un 11% y un 37% para 2035¹⁹. Además, las ventajas de la IAG abarcan más allá del ámbito estrictamente tecnológico y analítico.

En lo que respecta a los ciudadanos, la IAG puede ayudar a garantizar una mayor seguridad en el entorno de trabajo, puesto que las máquinas realizarían las tareas más peligrosas, y en la calle, ya que los medios de transporte serían más seguros. También mejora el acceso a la información, suponiendo una de las mayores ventajas de la IAG, puesto que contribuye a su vez a una mayor formación y educación de la población.

Las empresas pueden utilizar la IAG para mejorar la calidad de sus productos, personalizando el servicio a los clientes, aunque debe hacerse hincapié en la protección de datos para la protección de los usuarios. Además, con el análisis de datos de la IAG, las organizaciones son capaces de optimizar y agilizar sus rutas de venta, ahorrando dinero y energía.

Junto con la mejora del transporte, la IAG ofrece nuevas oportunidades para los servicios públicos, como perfeccionar la gestión de residuos y aumentar la sostenibilidad. Esto supone un beneficio también a mayor escala, puesto que podría contribuir al Pacto Verde Europeo²⁰. También se prevén posibles usos para seguridad y prevención de delitos y estrategias defensivas militares.

¹⁷ Karakose, T., Demirkol, M., Yirci, R., Polat, H., Ozdemir, T. Y., & Tülübaş, T. (2023). A Conversation with ChatGPT about Digital Leadership and Technology Integration: Comparative Analysis Based on Human–AI Collaboration. *Administrative Sciences*, 13(7), 157.

¹⁸ Evolución de la Inteligencia Artificial: IA, IA Generativa y AGI. (2023) Luce Innovative Technologies. Disponible en: <https://luceit.com/es/blog/inteligencia-artificial/evolucion-de-la-inteligencia-artificial-ia-ia-generativa-y-agi/> (Consultado: 03 febrero, 2024)

¹⁹ Inteligencia artificial: Oportunidades y Desafíos (2022) Inteligencia artificial: oportunidades y desafíos | Noticias | Parlamento Europeo. Disponible en: https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200918STO87404/inteligencia-artificial-oportunidades-y-desafios?at_campaign=20234-Digital&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=RSA&at_goal=TR_G&at_audience=inteligencia+artificial&at_topic=Artificial_intelligence&at_location=ES&gclid=CjwKCAjwo9unBhBTEiwAipC1114f8cFCLzClXbJxxsuVY7J4ZyrOArD6y_RwrzzhBG-S2MtE2f-CURoC7xkQAvD_BwE (Consultado: 01 octubre, 2023).

²⁰ Europeo, P. (2020). Pacto Verde Europeo: clave para una UE climáticamente neutra y sostenible.

Tomando un enfoque colaborativo, la IAG puede verse como ayuda y apoyo para las organizaciones. Mediante la automatización de tareas repetitivas y rutinarias, los líderes y sus equipos pueden dedicar más tiempo y esfuerzo a actividades estratégicas y de alto valor, mejorando la planificación estratégica.

La IAG también ofrece asistencia en la toma de decisiones complejas, brindando asesoramiento gracias al rápido procesamiento de extensa información. Esta función es de gran utilidad para la identificación de tendencias y patrones, reduciendo la incertidumbre y favoreciendo la anticipación de cambios en el sector o en el entorno empresarial. También puede utilizarse para mejorar la comprensión acerca del comportamiento del mercado y clientes y evaluar mejor el rendimiento de la empresa.

Los líderes pueden apoyarse en la IAG para la gestión de flujos de trabajo, lograr mejores resultados en proyectos y para la organización de recursos tanto económicos como de personal y de tiempo. La IAG influye en todos los aspectos de las organizaciones, desde la idea de negocio, la evaluación de riesgos y la fase de producción hasta el servicio postventa y la comunicación con el cliente final. No obstante, su impacto no queda relegado únicamente a los niveles directivos más altos, sino que también puede servir de apoyo para los roles directivos intermedios²¹ o de gestión de equipos.

Considerando que las organizaciones cada vez son más planas y matriciales y menos jerarquizadas, cobra aún más importancia la capacidad de colaboración de los equipos para alcanzar sus objetivos²². La utilización de la IAG en todos los ámbitos y niveles de la empresa favorece un ambiente de compromiso conjunto en red y de co-creación compleja capaz de hacer frente a los nuevos retos de esta era.

La transformación tecnológica impulsada por la IAG no solo es clave para el desarrollo de la huella digital de cualquier empresa, sino que permite al líder centrarse en actividades que aporten un mayor valor, entre las que se encuentran la creatividad, la innovación y la interacción con el equipo.

Sin embargo, los líderes no deben limitarse a utilizar la IAG u obligar a otros a hacerlo, sino que deben guiar su uso para optimizar los beneficios ofrecidos. Así, deben establecer objetivos y explicar su visión para aprovechar al máximo el potencial de la IAG. Además, considerando el fuerte cambio que supone la introducción de esta tecnología en el ámbito laboral, los líderes deben gestionar los cambios en la cultura organizativa y en los procesos de trabajo creando sinergias. Para ello es necesario que fomenten

²¹ Kuzmina-Merlino, I., & Dolle, N. (2021). Artificial intelligence techniques for automating management and leadership tasks: literature review. In International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication (pp. 482-492). Cham: Springer International Publishing.

²² Ver Anexo I

una actitud positiva hacia la adopción de la IAG explicando la necesidad de adaptación a la nueva realidad.

En definitiva, la IAG resulta un gran apoyo para los líderes, aunque estos deben estar dispuestos a integrarla en sus operaciones de manera efectiva y ser conscientes de que la capacidad de adaptación y el aprendizaje continuo son cualidades esenciales para liderar en un entorno en constante evolución. Los líderes deberán desarrollar nuevas habilidades para ser capaces de aprovechar este potencial y enfrentarse a los desafíos que inevitablemente implica la llegada de esta innovadora tecnología.

A pesar de todas las oportunidades que brinda la IAG, también surgen posibles riesgos con su creciente uso. En primer lugar, cualquier persona tiene acceso a esta tecnología, de modo que puede ser utilizada para crear contenido e información falsa y suponer una amenaza para la intimidad, lo que puede derivar en resultados catastróficos para las empresas.

Precisamente el uso que se le puede dar a las grandes cantidades de datos personales que maneja la IAG constituye el mayor riesgo de esta tecnología y su mitigación es uno de los principales objetivos de las nuevas regulaciones, como el Reglamento de la Inteligencia Artificial de la Unión Europea. El modelo económico actual se basa en gran parte en el capitalismo de vigilancia²³ por el cual las empresas utilizan los datos de miles de personas, clientes o no, para mejorar sus productos y servicios.

Aunque la personalización de los productos vendidos puede resultar beneficioso para los clientes y para el mercado, debe hacerse siempre respetando la privacidad de los datos. Teniendo en cuenta la influencia del capitalismo de vigilancia en el día a día, cabría plantearse si somos tan libres como pensamos o si, por el contrario, dependemos cada vez más de la tecnología hasta el punto de dejar de ser autónomos. Parece conveniente recordar que no todos los usuarios de la IAG tienen la misma capacidad crítica y niños o personas con escaso juicio crítico pueden verse gravemente afectadas por estos sistemas. La utilización de la IAG como modelo predictivo a partir del aprendizaje de dichos datos puede resultar muy peligrosa si no es regulada y monitorizada cuidadosamente.

Además, existe un potencial riesgo por su impacto en el empleo, puesto que se estima que el 14 % del trabajo en los países de la OCDE son en gran medida automatizables y un 32 % podría enfrentar cambios trascendentes²⁴. En vista de estas estimaciones, resulta imprescindible extremar las precauciones para proteger el empleo y la economía.

²³ Zuboff, S. (2020). Capitalismo de la vigilancia. *Política exterior*, 34(194), 7-12.

²⁴ Inteligencia artificial: Oportunidades y Desafíos (2022) Inteligencia artificial: oportunidades y desafíos | Noticias | Parlamento Europeo. Disponible en: https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200918STO87404/inteligencia-artificial-oportunidades-y-desafios?&at_campaign=20234-Digital&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=RSA&at_goal=TR_G&at_audience=inteligencia+artif

No obstante, la amenaza que supone la tecnología 4.0 para el sector económico y social, por la posible pérdida de puestos de trabajo, no es la catástrofe que muchos vaticinan. Numerosas son las comparaciones que se hacen entre la situación actual y la Primera Revolución Industrial y, aunque se generó mucho desempleo, esto ocurrió únicamente en el corto plazo. Tomando como ejemplo el telar mecánico que sustituyó el 90% del empleo dedicado a tareas manuales, 30 años después el empleo había incrementado en un 4.400 % en el sector, considerando tanto el empleo directo como el indirecto²⁵.

Si bien existe la posibilidad de que exista una alta tasa de pérdida de empleo, también debemos mirar en el largo plazo, en el que no sólo se recuperará e incrementará el empleo²⁶, sino que también lo hará la eficiencia y el bienestar de los trabajadores. Además, no todos los puestos eliminados equivalen a personas desempleadas, puesto que se transforman en nuevos puestos de trabajo de distinta naturaleza. Para Elena Esparza, directora de recursos humanos de Europa en A.P. Moller-Maersk, los líderes adquieren un nuevo “*papel fundamental en esa reconversión de los empleados*”²⁷ guiándoles en el cambio y ayudándoles a adaptarse.

Todo cambio disruptivo supone un riesgo para la sociedad, pero esto no implica evitar que la IAG entre en funcionamiento y proteger empleos a costa de frenar el avance tecnológico, sino que el enfoque debe estar en formar a la población acerca de los mejores usos y maneras de mantenerse actualizados. De esta forma, no se elude el uso de la IAG, pero los puestos de trabajo no quedan a la merced de la tecnología.

Estas amenazas son inevitables, sin embargo, sí resulta posible mitigar los riesgos introduciendo la razón moral en la toma de decisiones. La IAG opera a partir de una base de datos, por lo que es responsabilidad de aquellos que las desarrollan asegurarse de que no existen sesgos en la información inicial. Además, será responsabilidad del líder tomar decisiones justas y equitativas y, siendo consciente de las potenciales amenazas, apoyarse en la IAG sin ceder nunca la capacidad de decisión.

2.4 Impacto de la Inteligencia Artificial Generativa en las empresas

Según el informe del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI) el 11,8% de empresas españolas con más de 10 trabajadores ya ha adoptado el uso de la IA²⁸. Además de otras aplicaciones

icial&at_topic=Artificial_intelligence&at_location=ES&gclid=CjwKCAjwo9unBhBTEiwAipC1114f8cFCLzClXbJxxsuVY7J4ZyrOArD6y_RwrzzhBG-S2MtE2f-CURoC7xkQAvD_BwE (Consultado: 01 octubre, 2023).

²⁵ Cinco Días (2017) ‘¿Destruye empleo la revolución tecnológica?’. Disponible en:

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/04/03/midiner/1491241272_191810.html (Consultado: 01 octubre, 2023).

²⁶ Martínez, L. F. F. (2023). La IA desde un punto de vista exotecnológico. Cuadernos Fronterizos, (58), 50-54.

²⁷ Ver anexo III

²⁸ Uso de Inteligencia artificial y Big Data en las empresas españolas (2023) ONTSI: Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. Disponible en: <https://www.ontsi.es/es/publicaciones/uso-de-inteligencia-artificial-y-big-data-en-las-empresas-espanolas> (Consultado: 13 septiembre 2023).

como la identificación de personas, el 46,2% utilizan la IA para asistir en la toma de decisiones y automatizar flujos de trabajo. Este enfoque puede ser similar al del liderazgo, puesto que la toma de decisiones es una de las principales responsabilidades de un líder.

La apuesta por la IAG es clara y las empresas continúan aumentando las inversiones para adoptar la nueva tecnología. Según el estudio acerca del uso de la Inteligencia Artificial en las empresas de McKinsey, la adopción de la IA es 2,5 veces mayor que en 2017²⁹, aunque las funciones en las que se ha implantado se han mantenido estables. Los usos más comunes para la IAG son la optimización de operaciones de servicio y la creación y/o mejora de productos.

La IAG por sí misma no es suficiente para que una empresa entera funcione, aunque el impacto positivo en las organizaciones que apuestan por incluirla entre sus herramientas es indiscutible, puesto que el 25% de los encuestados reconoce que al menos un 5% de su EBIT (Ingresos antes de intereses e impuestos por sus siglas en inglés) se debe a la IA³⁰.

Pese a la creciente aceptación empresarial de la IAG a nivel mundial es necesario considerar la importancia de la ubicación y sector de dichas empresas. Tomando España como ejemplo, las zonas rurales tienen menos empresas y las que hay suelen estar orientadas hacia sectores más tradicionales o siguen estrategias más conservadoras. Sin embargo, aquellas Comunidades Autónomas más industrializadas son más propensas a tener más empresas y a apostar por la innovación.

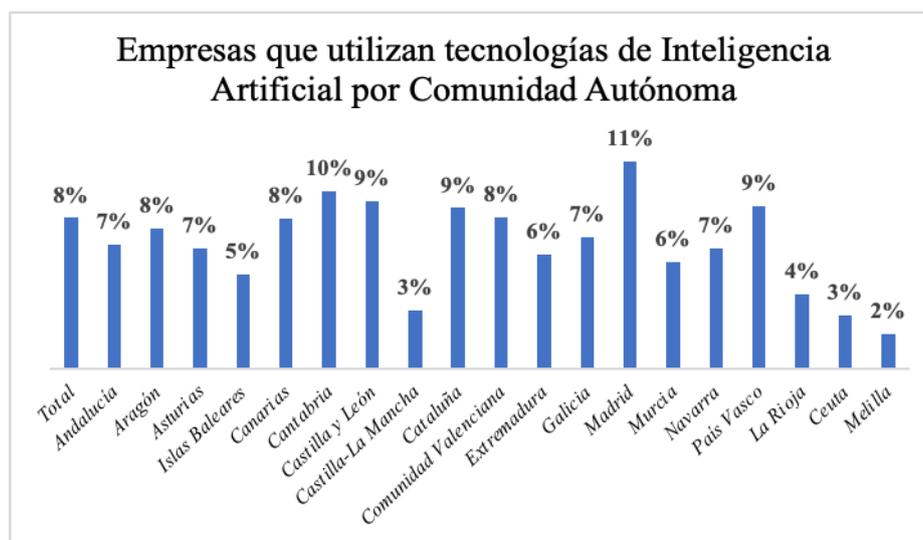


Gráfico 1³¹

²⁹ Chui, M. et al. (2022) El Estado de la ia en 2022 y el balance de Media Década, McKinsey & Company. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/el-estado-de-la-ia-en-2022-y-el-balance-de-media-decada/es> (Consultado: 20 septiembre 2023).

³⁰ Ídem

³¹ Inteligencia artificial. INE: Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=49900#!tabs-tabla> (Consultado: 01 octubre, 2023).

Como se puede observar en el gráfico 1, Castilla-La Mancha, Ceuta y Melilla son las zonas de España con menos empresas usuarias de IA, mientras que Madrid es, con diferencia, la Comunidad española con mayor porcentaje de empresas que han adoptado la IA, llegando casi al 12%.



Gráfico 2³²

En el Gráfico 2 se observa que, al hacer una comparativa entre países, China lidera en cuanto a la adopción de la IA en el plano corporativo, España queda en séptima posición con Francia y Estados Unidos la décima, siendo la media global de un 34%³³.

Mientras que la posición de China no sorprende, sí destaca que Estados Unidos esté en la última posición, ya que cabría pensar que un país que concede tanta importancia a la tecnología priorizaría también la IA. Puesto que el enfoque de este trabajo es el liderazgo en el mundo corporativo de los países occidentales, cabe hacer un análisis adicional. De los 11 países con más IA en sus empresas, 7 son países occidentales, de los cuales 4 están en la UE, lo que muestra una actitud positiva y abierta a la aceptación de la IA.

A pesar de la gran dependencia de la tecnología en los países occidentales, Occidente no estaba preparado para aceptar y recibir la IA en un primer momento. En el contexto de la pandemia del COVID-19, algunos países asiáticos se recuperaron económicamente mucho antes que Europa y Estados Unidos, siendo la IA una de las principales razones³⁴. Sin embargo, pese a su lento comienzo

³² Inteligencia artificial. INE: Instituto Nacional de Estadística. Disponible en:

<https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=49900#!tabs-tabla> (Consultado: 01 octubre, 2023).

³³ Castellanos, D.S. (2022) Inteligencia artificial: Los países que lideran la carrera por la adopción en 2022, Bloomberg Línea. Disponible en: <https://www.bloomberglinea.com/2022/08/13/inteligencia-artificial-los-paises-que-lideran-la-carrera-por-la-adopcion-en-2022/> (Consultado: 23 septiembre, 2023).

³⁴ Moreno-Izquierdo, L., & Pedreño-Muñoz, A. (2020). Respuestas digitales a la crisis del Coronavirus. Inteligencia artificial, la sobrerregulación europea y la difícil transición hacia una economía irreconocible.

en Occidente, la IA forma parte de las numerosas herramientas para buscar soluciones a problemas actuales. Por ejemplo, en la Escuela Politécnica de Lausanne, en Suiza, se desarrolló una aplicación basada en la IA que grababa y analizaba la tos de sus usuarios³⁵, identificando si se debía o no al COVID.

La IA ha tenido un gran impacto en las empresas, aunque la verdadera transformación del mundo corporativo tuvo lugar con la introducción de la Inteligencia Artificial Generativa. Resulta inviable enumerar todos los cambios que se han producido en las empresas desde su llegada, aunque cabe destacar que la IAG ha transformado, entre otros, los procesos y las operaciones, los sistemas de logística, el trato con los clientes y, consecuentemente, ha cambiado la forma de dirigir las empresas.

Acostumbrados a las nuevas posibilidades, los clientes han visto aumentadas sus expectativas y alteradas sus necesidades, afectando del mismo modo a las organizaciones. Los consumidores demandan mayor rapidez y mayor especialización, por lo que para poder hacer frente a esas nuevas exigencias, las empresas y sus líderes se están viendo obligados a adaptarse, mejorar y cubrir las necesidades que van surgiendo para hacer frente al mundo digital³⁶.

Las posibilidades que ofrece la IAG para las empresas en cuanto a mejora de costes, productividad y crecimiento son infinitas, incluso se han observado algunos casos en los que es la IAG la encargada de llevar adelante la empresa, actuando como CEO, con resultados sorprendentemente positivos. Teniendo en cuenta el breve período de tiempo que llevan las empresas adoptando sistemas de IAG, aún no es posible llegar a una conclusión definitiva acerca del impacto que ha tenido en el ámbito empresarial occidental. No obstante, si algo está claro es que ni las empresas, ni sus integrantes y líderes, ni los retos a los que se enfrentan volverán a ser los mismos.

3. Impacto de la Inteligencia Artificial Generativa en el liderazgo

3.1 Concepto de liderazgo

Muchos son los autores que han intentado definir el liderazgo de la manera más precisa y actualizada posible. Según Ralph Stogdill *“existen muchas definiciones sobre liderazgo, tantas como personas que*

³⁵ Holmes, A. This COVID-19 app would listen to your cough and use AI to predict whether you have coronavirus, Business Insider. Disponible en: <https://www.businessinsider.com/app-would-listen-cough-predict-coronavirus-2020-4> (Consultado: 01 octubre, 2023).

³⁶ Pattnaik, R. P., Beharay, A., & Yogitha, L. J. (2022). Leadership in the Age of Digitalization. Journal of Positive School Psychology, 6(3), 5672-5683.

intentan definir el concepto”³⁷. Las principales líneas de investigación se centran en los siguientes enfoques:

- Rasgos personales: los líderes deben poseer unas características innatas que les hacen destacar sobre el resto³⁸ y que giran en torno a la personalidad, la motivación, las competencias y los valores.
- Conductas: centrado en las estrategias diseñadas por el líder que buscan la eficiencia y desempeño del equipo en las tareas asignadas³⁹. Este tipo de enfoque se aprecia bien en el campo empresarial y administrativo, donde los líderes son capaces de analizar los problemas y diseñar planes conductuales para la consecución del objetivo.
- Relaciones y vínculos entre líder y seguidores: también conocido como enfoque situacional, observa las características de los seguidores, el tipo de trabajo en cuestión y el entorno en el que se desenvuelven⁴⁰. En este enfoque se aprecia la diferencia entre jefe y líder que se abordará a continuación.
- Perspectiva integradora: según Max Weber y su teoría de la dominación “*El liderazgo es el orden social de las relaciones entre los sujetos que se sustenta en el carisma del individuo*”⁴¹. También precisa que la condición de “extraordinario” asignada a los líderes depende más del contexto que del sujeto, lo que explica la contradicción entre los estudios que se centran únicamente en el líder, ignorando a los seguidores y el contexto.

Por lo tanto, el principal elemento para comprender el liderazgo se encuentra en el contexto en el que el líder está inmerso y no en el propio líder⁴², de modo que, aunque no existe una definición consolidada del liderazgo, se puede concluir que ningún estudio que se centre únicamente en el líder podrá considerarse completo.

3.1.1 Jefe vs. Líder

Estas figuras son, con frecuencia, utilizadas indistintamente, cuando no pueden ser más diferentes. Aunque ambos están al frente de un grupo de personas, un jefe confía en que su equipo, bajo una serie

³⁷ Miller, D., & Grajeda, B. R. (1995). Narcisismo y liderazgo. *Revista Gestión y estrategia*, (7), 153-165.

³⁸ Torrecilla, F. J. M. (2006). Dirección escolar para el cambio: Del liderazgo transformacional al liderazgo distribuido. *REICE: Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 4(4), 11-24.

³⁹ Bass, B. M., & Bass, R. (2009). *The Bass handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications*. Simon and Schuster.

⁴⁰ Yukl, G. (2008). *Liderazgo en las organizaciones*.

⁴¹ Weber, M. (1978). [1922] *Economy and Society*.

⁴² Navarro-Corona, C. (2016). Consideraciones teóricas sobre el concepto de liderazgo y su aplicación en la investigación educativa. *Revista educación*, 53-66.

de instrucciones y pautas logren el objetivo. Un líder, sin embargo, no se centra únicamente en la meta, sino que motiva, apoya y guía al equipo.

Otra diferencia que destacar es que un jefe es impuesto y, aunque pueda ganarse el respeto del resto del grupo, la decisión es externa. Contrariamente, el líder es elegido por las propias personas a las que va a dirigir, instaurando un sistema de líder y seguidores, basado en la confianza que tienen los últimos en que el primero tiene las habilidades necesarias para guiarlos hacia el éxito.

En ocasiones, el líder es también jefe, en cuyo caso el equipo trabajará mucho mejor y confiará en quien les guía. No obstante, a veces el líder es una persona que, sin un rol de autoridad, inspira a sus compañeros, quienes deciden seguirle. En los casos en los que el jefe no es líder, las personas subordinadas tienden a frustrarse o quemarse y los resultados son mucho menos satisfactorios.

3.1.2 Estilos de liderazgo

Paralelamente a los enfoques mencionados, y teniendo siempre en consideración la diferencia fundamental entre jefe y líder, también puede hacerse una clasificación según estilos de liderazgo. Kurt Lewin propuso tres tipos⁴³:

- A. Autoritario: el más parecido al concepto de “jefe”. Este tipo de liderazgo se ha empleado en la mayoría de las organizaciones hasta hace poco y, aunque tiene un carácter dictatorial, no genera necesariamente un entorno desagradable. Estos líderes se dedican a establecer los roles de su equipo y los métodos a seguir para la realización de las tareas, y no tanto a participar en las mismas. Si bien es cierto que en los últimos años el liderazgo se ha ido distanciando de este estilo, cabría plantear la posibilidad de si, con la influencia de la IAG, los líderes volverán a un modelo autoritario. El propio Steve Jobs, a pesar de ser carismático y visionario, ha sido considerado en ocasiones como un líder autoritario centrado en la perfección, lo que en ocasiones llevaba a la falta de realismo⁴⁴.

- B. Democrático: basado en el debate y el consenso, donde los empleados deciden colectivamente y el líder actúa como consejero experto, pudiendo intervenir si resulta necesario. Este tipo de liderazgo favorece el trabajo en equipo y la involucración y motivación de los empleados, aunque puede darse una disminución de la eficiencia. Hoy en día podría seguir manteniéndose la opinión de Lewin de que este es el tipo de liderazgo más efectivo, puesto que,

⁴³ Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created “social climates”. *The Journal of social psychology*, 10(2), 269-299.

⁴⁴ Unir, V. (2023). ¿Qué tipo de liderazgo ejercen los dirigentes mundiales más destacados? analizando a grandes líderes mundiales. UNIR. Disponible en: <https://www.unir.net/empresa/revista/analizando-a-8-grandes-lideres-mundiales-de-bill-gates-a-mary-barra/> (Consultado: 13 noviembre 2023)

independientemente del sector, los trabajadores prefieren sentirse incluidos en la toma de decisiones, favoreciendo una relación cordial con el líder y la efectividad del liderazgo. Este liderazgo se puede entender observando a Walt Disney, que favorecía la participación y el intercambio de ideas entre los miembros de su equipo⁴⁵.

- C. Laissez-Faire: procedente de la tradición liberal, este estilo otorga una mayor autonomía a los subordinados en la toma de decisiones. Este modelo de “dejad hacer” resulta muy eficaz cuando el equipo está formado por personas con altas capacidades y motivación, capaces de cumplir los objetivos sin necesidad de mucha comunicación, aunque también puede dar lugar a problemas de consistencia y productividad. El Laissez-Faire podría convertirse en el liderazgo del futuro, puesto que los equipos se autogestionan y las tareas del líder están más enfocadas a inspirar y motivar que en controlar. Mark Zuckerberg ilustra la idea de Laissez-Faire, puesto que él se enfoca en el desarrollo de productos y confía en su equipo, que trabaja de forma autónoma⁴⁶.

Lewin no ha sido el único en desarrollar teorías de liderazgo, en 1969, Hersey y Blanchard sugirieron la teoría del liderazgo situacional explicando que un líder no dirige a su equipo de una única manera, sino que el estilo empleado dependerá de lo que requiera la situación. De esta manera, desarrollan 4 nuevos tipos de liderazgo⁴⁷:

- A. Persuasivo: existe una gran comunicación entre seguidores y líder, siendo necesario en los casos en los que los trabajadores están cualificados para la tarea, aunque no siempre favorece la motivación del equipo. Este estilo evoca la imagen del líder que logra convencer y emocionar, como Alejandro Magno que, con su carisma, inspiraba a su ejército a seguirlo en las batallas e influenció también a grandes figuras históricas posteriores como Aníbal Barca (siglo I a.C.), César (siglo I d.C) y Napoleón (siglo XVIII)⁴⁸, que siguieron sus métodos militares de organización y liderazgo de sus hombres.
- B. Directivo: se basa en la supervisión del líder sobre su equipo, estableciendo objetivos y controlando los progresos. Este tipo de liderazgo se asemeja a lo visto hasta ahora en las grandes empresas, siendo posiblemente el más cercano al CEO. Muchos de los otros estilos se combinan con el directivo para impulsar el desarrollo de las empresas. Un ejemplo es Indra Nooyi que fue

⁴⁵ Méndez Camargo, L. A. Liderazgo.

⁴⁶ Zuckerberg, M. Leadership: Democratic And Laissez-Faire Style Essay.

⁴⁷ Hersey, P., Blanchard, K. H., Johnson, D. E., & Martínez, J. F. J. D. (1998). Administración del comportamiento organizacional: liderazgo situacional (p. 99). New Jersey: Prentice Hall.

⁴⁸ Gosling, J., & Jones, S. M. (2018). El liderazgo estratégico y la táctica del poder: De Napoleón Bonaparte a la corporación moderna. In El liderazgo estratégico: una aproximación interdisciplinar (pp. 131-146). Ministerio de Defensa.

CEO de PepsiCo hasta 2019 y que combinó liderazgo directivo y transformacional, mejorando la imagen de Pepsi y favoreciendo la sostenibilidad de la marca⁴⁹.

- C. Delegativo: en este caso el líder es un apoyo para los trabajadores sin intervenir en exceso⁵⁰. Resulta común observar este estilo en equipos más pequeños, donde todos los miembros tienen alguna tarea y el líder no acumula todo el trabajo en su persona. Cabe resaltar la gran diferencia entre el estilo delegativo y el líder prometeico puesto que éste, considerándose el único capaz de resolver problemas, muy rara vez utilizará un estilo delegativo en el que deba “ceder poder”. En la historia se observan numerosos líderes delegativos como Moisés, que estableció un sistema organizativo mediante la elección de hombres en quienes delegaba autoridad para que fueran sus representantes e impartieran justicia según el nivel de competencia delegada⁵¹, o como el emperador Diocleciano que estableció la delegación sucesiva de autoridad civil como pieza clave del sistema de organización romano logrando una administración descentralizada⁵².
- D. Participativo: se da una comunicación activa entre todos los miembros del equipo, siendo este estilo muy similar al liderazgo democrático de Lewin. A menudo no se utiliza un solo estilo, sino que se combinan y se adaptan, por lo que no es de extrañar que el estilo participativo se emplee con frecuencia junto con el democrático o el delegativo. Dado el gran parecido entre este estilo y el democrático, cabría volver a utilizar a Walt Disney como el ejemplo por excelencia.

De los distintos estilos comentados hasta ahora, el liderazgo prometeico encajaría especialmente en el directivo. Aunque no se puede encasillar en un único estilo, sí es cierto que el líder prometeico tiende a adquirir un rol de director que considera tener todas las respuestas y que muestra cierta reticencia a la colaboración y participación del resto del equipo.

Adicionalmente a los estilos de liderazgo propuestos por Hersey y Blanchard, cabría destacar otros modelos muy utilizados en la actualidad.

- A. Liderazgo de servicio: desarrollado en 1970 por Robert K. Greenleaf, que se basó en la novela de Hermann Hesse “*Viaje al Oriente*”⁵³. Este tipo de líder antepone siempre a sus seguidores, poniendo el foco en la escucha y el crecimiento de las personas, de manera que la prioridad es

⁴⁹ Pastor, J. (2018). Liderando el cambio: los cinco estilos de líder transformacional. Harvard Deusto business review, 284, 6-21.

⁵⁰ Amasifuen Manuyama, K. (2020). El liderazgo y la importancia en las organizaciones.

⁵¹ Judak, V., Mahrik, T., Nowak, J., Hlad, L., & Akimjakova, B. (2022). Current crisis leadership in the light of the religious paradigm in the context of the Moses example. Acta Missiologica, 16(2), 99-115.

⁵² Mejía, S. E. (2007). Liderazgo a través de la historia. Scientia et technica, 13(34), 343-348.

⁵³ Greenleaf, R. K. (2002). Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness. Paulist Press.

el éxito de los demás y no el beneficio personal⁵⁴. La Iglesia Católica, bajo el liderazgo del Papa, sigue el estilo de liderazgo de servicio, siguiendo el ejemplo de Jesús, puesto que Dios busca a “*quienes lideren al dar y no al pedir, líderes que sirvan a otros, y no a sí mismos*”⁵⁵. El liderazgo de servicio debe ser la base para cualquier estilo de liderazgo, sin importar el ámbito en el que se encuentre, ya que para ser un buen líder resulta necesario priorizar al equipo y su crecimiento y éxito. Otro ejemplo de liderazgo de servicio es Teresa de Calcuta que afirmaba que ser líder “*consiste principalmente en servir a los demás hasta que te duela*”⁵⁶.

- B. Liderazgo transaccional: propuesto por James McGregor Burns en 1978 el liderazgo transaccional se basa en que el líder establece pautas concretas para su equipo y motiva a sus seguidores mediante recompensas⁵⁷. Existe una gran similitud entre este estilo y el autoritario de Lewin, puesto que en ambos el líder es realmente un director o un jefe que marca el camino para los trabajadores, que obedecen. Donald Trump es un buen ejemplo de este tipo de liderazgo, puesto que motiva a sus seguidores mediante una serie de recompensas y penaliza a aquellos que no están a la altura de sus expectativas⁵⁸.
- C. Liderazgo transformacional: concepto introducido en 1985 por Bernard M. Bass. Este estilo se centra en el carisma del líder, que estimula intelectualmente a sus seguidores. Este liderazgo permite impulsar una transformación dentro de las organizaciones, puesto que los seguidores confían en su líder⁵⁹. El liderazgo transformacional tiene el enfoque ideal para la etapa de transición hacia la IAG que están viviendo las empresas. Martin Luther King es un ejemplo de líder transformacional que motivaba a todos sus seguidores con carisma y convicción en la lucha contra la discriminación. Otro ejemplo más reciente es Elon Musk que, mediante su liderazgo transformacional, ha desarrollado numerosas empresas centradas en la innovación como Tesla o SpaceX.

Según el modelo FRL (Full Range of Leadership) la mayoría de los líderes combina los estilos de liderazgo transaccional, transformacional y laissez-faire, aunque aquellos que emplean más conductas activas que pasivas son más efectivos⁶⁰. Si bien no es posible afirmar que todo tipo de liderazgo sea

⁵⁴ Campbell, F. C. (2003). El auténtico liderazgo servidor. Recuperado de: http://obrerofiel.s3.amazonaws.com/liderazgo%20espiritual/pdf/autentico%20liderazgo%20_libro.pdf.

⁵⁵ Ídem

⁵⁶ Castañeda, L. (2005). Naciste para ser Líder: Un plan de formación en liderazgo para jóvenes. Panorama Editorial.

⁵⁷ Kuhnert, K. W., & Lewis, P. (1987). Transactional and transformational leadership: A constructive/developmental analysis. *Academy of Management review*, 12(4), 648-657.

⁵⁸ Solano, B. G. (2018). VERDAD, MENTIRAS Y LIDERAZGO: Donald Trump: Una (des) lealtad mayor. Siempre!, 64(3384), 54-57.

⁵⁹ Bass, B. M., & Bass Bernard, M. (1985). Leadership and performance beyond expectations.

⁶⁰ Jung, D. I., & Sosik, J. J. (2002). Transformational leadership in work groups: The role of empowerment, cohesiveness, and collective-efficacy on perceived group performance. *Small group research*, 33(3), 313-336.

válido, ni que todo tipo de mando o dirección sea liderazgo, es conveniente recordar que la efectividad del estilo empleado depende de cómo lo implanta el líder y de cómo son sus seguidores⁶¹.

Como resultado de la combinación de diversos estilos de liderazgo, el creciente reconocimiento de la salud mental en el entorno de trabajo y la digitalización, en los últimos años se han ido desarrollando nuevos conceptos de liderazgo. Destacan el liderazgo de coaching, enfocado en la motivación y en el crecimiento personal del seguidor⁶², el liderazgo conversacional, centrado en la comunicación y el trabajo en equipo⁶³, o el liderazgo afiliativo⁶⁴, caracterizado por la inteligencia emocional y por la relación social abierta con el equipo.

3.2 Contraste de enfoques

Tras analizar distintas teorías sobre estilos de liderazgo es posible reiterar la afirmación de que no hay un único estilo válido. Trasladando esta idea al mundo corporativo, no existe una única manera de liderar a la empresa, sino que se pueden alcanzar resultados extraordinarios desde distintos enfoques.

Clemenza, Ferrer, Romero y Rojas exponen que *“La única manera de liderar una organización es observar detalladamente el desarrollo de sus operaciones normales para luego realizar los ajustes necesarios debido a los continuos cambios que éstas experimentan”*⁶⁵. Siguiendo su idea, la mejor forma de liderar la empresa no será una solución estandarizada, sino una elaborada a medida según las necesidades de la organización y los cambios que ésta experimente. Además, considerando la gran transformación que está teniendo lugar en las empresas debido a la IAG, los líderes deben ser capaces de adaptar su estilo y, en palabras de Rosana García, directora de recursos humanos para el suroeste de Europa y Magreb en Maersk, *“adoptar un enfoque de liderazgo camaleónico mimetizándose con el nuevo contexto”*⁶⁶.

Aunque no se pueda apreciar una evolución constante y lineal de los estilos de liderazgo, sí es posible ver ciertas pautas, especialmente en las características que se consideran importantes en cada momento. La realidad es que según avanza el tiempo, mayores y más disruptivos son los cambios a los que se

⁶¹ Torres, M. R. M., & Riaga, C. O. (2006). El liderazgo transformacional, dimensiones e impacto en la cultura organizacional y eficacia de las empresas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 14(1), 118-134.

⁶² Goldvarg, D. (2024). *Liderazgo Para Los Tiempos Actuales: Nuevos Paradigmas Y Habilidades De Coaching*. Ediciones Granica.

⁶³ Brown, J., & Hurley, T. (2009). *Conversational leadership: Thinking together for a change*. Pegasus Communications, 20(9), 2-7.

⁶⁴ Restrepo Restrepo, J. A. (2023). *Liderazgo basado en inteligencia emocional como pilar para el cumplimiento de la estrategia corporativa*.

⁶⁵ Ferrer, J., Clemenza, C., Romero, D., & Rojas, L. R. (2000). *Liderazgo corporativo y crisis paradigmática universitaria*. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, (23).

⁶⁶ Ver Anexo II

someten las organizaciones, debiendo el líder adaptarse a la nueva situación e, incluso, liderar ese cambio.

3.2.1 Liderazgo prometeico

Generalmente, los líderes del mundo corporativo occidental hasta el siglo XXI eran lo que podemos describir como líderes prometeicos. Este tipo de liderazgo debe su nombre a Prometeo, titán de la mitología griega que robó el fuego a los dioses para dárselo a los humanos.⁶⁷

Siguiendo la analogía, un líder prometeico cree ser el protagonista de la organización, considerando que es el único capaz de resolver los problemas. Por ello, el líder concentra todas las funciones en su persona, imposibilitando una toma de decisiones descentralizada y reduciendo la autonomía de su equipo.

La figura del líder prometeico ha sido una constante en los últimos siglos, el líder era enaltecido por sus seguidores y acumulaba todo el poder: poder de cambio, de decisión y, en definitiva, control sobre personas y situaciones⁶⁸. Esto es a menudo lo que se observaba en líderes políticos y CEOs de grandes empresas alejados de la realidad por su ego, que les impedía comprender los problemas a los que debían enfrentarse dificultando el ejercicio de una verdadera figura de liderazgo.

El ego y el propio concepto de liderazgo prometeico están estrechamente relacionados con el narcisismo. Siguiendo los síntomas enumerados por la Asociación Americana de psiquiatría en 1980, cabe destacar la sensación de grandiosidad, la importancia del yo y la constante necesidad de admiración⁶⁹. Estas características derivan, a menudo, en una falta de empatía, especialmente hacia los subordinados y en la satisfacción de los intereses personales a costa de otros.

Aquellos líderes prometeicos, y narcisistas, que anteponían su opinión y decisión a la necesidad de humildad y comunicación, funcionaron bien en tiempos en los que el cambio era lento y las dinámicas de trabajo respetaban una clara estructura de jerarquía y poder. No obstante, la sociedad cambió rápido, y todos aquellos incapaces de adaptarse a las nuevas necesidades de las empresas fracasaron. Con la introducción de la IAG, el liderazgo prometeico queda obsoleto, puesto que se ve incrementada la importancia de la co-creación y del trabajo en equipo ante problemas comunes.

⁶⁷ Cartwright, M. (2023) Prometeo Jose Gonzalo Armijos Palacios, Enciclopedia de la Historia del Mundo. Traducido por J.G. Armijos Palacios. Disponible en: <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-11877/prometeo/> (Consultado: 11 octubre, 2023).

⁶⁸ El factor del liderazgo en la España contemporánea: el caso del PSOE (1974-2000). S. Aparicio García - 2003 - Universidad Complutense de Madrid

⁶⁹ Miller, D., & Grajeda, B. R. (1995). Narcisismo y liderazgo. Revista Gestión y estrategia, (7), 153-165.

3.2.2 Evolución hacia el liderazgo digital

Con el comienzo de la Revolución 4.0, los líderes comprendieron que debían estar al frente de sus organizaciones y guiarlas a través de un proceso que las transformaría de manera definitiva: llegaba el momento de la digitalización⁷⁰.

Para ello, los líderes debían ser más flexibles, rápidos, y debían estar dispuestos a cambiar y adquirir nuevas habilidades. Solo sobreviven los que se adaptan al cambio⁷¹, por lo que si eran capaces de evolucionar podrían agilizar procesos y reducir costes. Si no conseguían adaptarse, la nueva tecnología supondría una amenaza, permitiendo el avance de la competencia mientras ellos luchaban por mantenerse a flote.

De esta manera, en el siglo XXI se aprecia una serie de características comunes y esenciales que todo líder debe tener. Si bien no es necesario cumplir todas y cada una de ellas, sí es relevante demostrar un conjunto de diversas cualidades que permitan al individuo liderar y dirigir a su equipo hacia el éxito.

John Maxwell analiza algunas de estas características en su obra *“Las 21 cualidades indispensables de un líder”*⁷², siendo las más importantes:

1. Carisma: poner sus capacidades en las acciones que realiza de forma que atraiga o fascine.
2. Comunicación: expresar bien los objetivos y tener capacidad de persuasión.
3. Escucha: saber captar las ideas y sentimientos del equipo, creando un ambiente colaborativo enfocado al avance del grupo y no al éxito individual.
4. Relaciones interpersonales: ser objetivo en las decisiones que afectan al equipo y mostrar empatía en la gestión de personas.
5. Servicial: disposición constante hacia los demás.
6. Solucionar problemas: buscar la respuesta óptima a los retos planteados sin perder de vista otros elementos como la ética y el bienestar de las personas a su cargo.
7. Visión de futuro: establecer claros objetivos y posibles planes de actuación.

Según Pedro Díaz, vicepresidente de Recursos Humanos en Maersk, *“las organizaciones son cada vez más planas, menos jerarquizadas y más matriciales, lo que exige mayor capacidad de colaboración, entendimiento e influencia en los líderes para poder conseguir objetivos más complejos”*⁷³. Así, los líderes deben ser capaces de acompañar el cambio y adaptarse a él, alejándose de la visión jerárquica y

⁷⁰ Mdluli, S., & Makhupe, O. (2017). Defining leadership competencies needed for the fourth industrial revolution: leadership competencies 4.0. Africa Expansion Project.

⁷¹ Darwin, C., & Bynum, W. F. (2009). The origin of species by means of natural selection: or, the preservation of favored races in the struggle for life (pp. 441-764). New York: AL Burt.

⁷² Maxwell, J. C. (1999). Las 21 cualidades indispensables de un líder. Grupo Nelson.

⁷³ Ver anexo I

de jefe y siendo capaces de “interactuar con equipos muy diferentes en capacidades, habilidades y conocimiento”⁷⁴.

Un líder es elegido por aquellos que deciden seguirle, quienes buscan en él unas características que lo conviertan en adecuado para guiar a su equipo hacia el éxito. Cualquiera puede tener algunas de las cualidades enumeradas por Maxwell, sin embargo, es necesario un líder que las combine priorizando siempre a su equipo e inspirando para conseguir los objetivos marcados.

3.3 Transformación digital del liderazgo

Si hablamos de nuevos líderes y de la necesidad de nuevas características que se adapten a las circunstancias actuales es precisamente porque el entorno laboral ha cambiado enormemente. Hasta hace poco, el trabajo daba sentido a la vida, gran parte de la población vivía para trabajar y, a menudo, se escuchaba la máxima de “*El tiempo es oro*”⁷⁵ animando a los trabajadores a incrementar productividad y beneficio.

No obstante, la IAG permite cambiar este enfoque, puesto que al ocuparse de las tareas más repetitivas, los líderes y sus equipos pueden centrarse en las actividades de mayor valor y priorizarse también a ellos mismos. Los líderes deben ser capaces de utilizar esta ventaja para el beneficio de todo el equipo, participando activamente en la transición que favorece la búsqueda de un entorno sostenible, medioambiental y éticamente mejor, así como un mayor equilibrio entre vida personal y trabajo.

Al incorporar la IAG al entorno laboral, ésta pasa a ser parte del equipo dirigido por el líder, aunque es cierto que no se puede equiparar exactamente con la relación líder-seguidor, y que todavía está por determinar si la supervisión de la IAG podría denominarse liderazgo o simplemente gestión. El liderazgo entre humanos se basa esencialmente en las relaciones y comportamientos entre líder y seguidor, mientras que en el caso de la IAG se requerirán algunas alteraciones, como un mayor énfasis en la moral y la ética en lugar de la comunicación, la empatía o la confianza⁷⁶.

De esta forma, la Inteligencia Artificial Generativa se utiliza como apoyo y el líder podrá decidir basándose en el análisis y la recomendación de la IAG. Para Elena Esparza los líderes deben saber aprovechar lo mejor de los dos mundos, utilizando la IAG para tomar decisiones basadas en datos en menor tiempo y saber “*combinarlo con la inteligencia emocional, la creatividad, la innovación, la empatía y la ética que la tecnología y la IA no tienen*”⁷⁷. A pesar de que aún es pronto para establecer con total seguridad cómo será la relación entre líder e IAG, se puede intentar predecir cómo serán sus

⁷⁴ Ver anexo I

⁷⁵ Khodorovska, A. (2015). La racionalización de horarios en España: "el tiempo es oro".

⁷⁶ Smith, A. M., & Green, M. (2018). Artificial Intelligence and the role of leadership. *Journal of Leadership Studies*, 12(3), 85–87. <https://doi.org/10.1002/jls.21605>

⁷⁷ Ver Anexo III

principales rasgos. Lo que parece indudable es que los líderes juegan un papel crucial en la implantación de la IAG⁷⁸.

El trabajo en remoto ha ido ganando popularidad en los últimos años y se enfrentó a una amplia expansión durante la pandemia. Además, considerando que los equipos ya no se encuentran únicamente en una misma ciudad, sino que frecuentemente están formados por trabajadores ubicados en distintas ciudades o países, el teletrabajo cobra incluso más sentido. A efectos de comunicación, resulta irrelevante el lugar de trabajo, puesto que se realiza a través de una pantalla en conexión con distintas partes del mundo. Esto es posible gracias a la tecnología y cada vez resulta más fácil y cómodo por las contribuciones de la IAG.

Surge así el concepto de liderazgo digital⁷⁹, en el que cobra aún más importancia que el líder tenga las competencias necesarias y adaptadas a la situación, de forma que sea posible aprovechar tanto el teletrabajo como otras oportunidades que surjan gracias a la tecnología para incrementar el rendimiento de la organización. Para ejercer un liderazgo efectivo, no debe perderse la confianza entre equipo y líder, sin importar la distancia a la que estén.

El Banco Scotiabank Colpatría llevó a cabo una conferencia llamada Liderazgo de Equipos Remotos, en la que se propusieron las claves del teletrabajo⁸⁰, ideas que pueden extrapolarse al liderazgo en el mundo corporativo, puesto que, debido a la globalización, incluso aunque no haya teletrabajo, cada vez es más frecuente que el líder guíe a equipos cuyos componentes se encuentran en distintos países. Algunas de las más relevantes son:

1. Coordinación, definiendo objetivos, prioridades, responsabilidades y evitando duplicidades y pérdida de eficiencia.
2. Lenguaje, refiriéndose a la importancia de la comunicación, ya comentada, y al tono y forma de la misma.
3. Herramientas y accesibilidad. El líder debe asegurarse de que todos los trabajadores saben utilizar las herramientas de las que dispone el equipo, especialmente importante con las tecnologías y los empleados más mayores.
4. Reconocimiento de los logros del equipo, al igual que ayuda y apoyo en los errores. Esto mejora la comunicación entre seguidor y líder y favorece la confianza y el respeto mutuo.

⁷⁸ Peifer, Y., Jeske, T., & Hille, S. (2022). Artificial intelligence and its impact on leaders and leadership. *Procedia Computer Science*, 200, 1024-1030.

⁷⁹ Araujo, L. D., Priadana, S., Paramarta, V., & Sunarsi, D. (2021). Digital leadership in business organizations: an overview. *International Journal of Educational Administration, Management, and Leadership*, 2(1), 45-56.

⁸⁰ Ramírez Rodríguez, M. A. Las tendencias del liderazgo 4.0. revolución digital en las organizaciones.

5. Aprovechamiento de los recursos audiovisuales, cuando no es posible la comunicación en persona, especialmente al ofrecer feedback o abordar temas delicados, puesto que la videollamada acerca y humaniza a las personas, siendo lo más similar a la vida real.
6. Preocupación y empatía. El líder debe tener una gran gestión emocional y actuar teniendo en cuenta las singulares características de cada persona y situación.

Por su parte, el experto en desarrollo y cultura organizacional Eduardo Braun propone otras características importantes⁸¹ como el aprendizaje constante, la curiosidad e innovación, la pasión y el compromiso. Estas cualidades son indispensables en un buen líder, que deberá también tratar de transmitirles a sus seguidores, ya que el desarrollo de los trabajadores es directamente proporcional al éxito de la empresa.

Además, los líderes deben ser conscientes y combinar las aptitudes de su equipo con la IAG con el objetivo de desarrollar soluciones innovadoras para los desafíos éticos y medioambientales a los que se enfrenta la sociedad actual. Los líderes deben abogar por una utilización ética y transparente de la IAG por ejemplo mediante la implementación de políticas de IA ética, garantizando así la justicia en la toma de decisiones de forma que beneficie a la sociedad y al medio ambiente. Una de las mayores contribuciones de la IAG es ayudar a que las empresas tengan un impacto sostenible, puesto que una correcta utilización de esta tecnología contribuye a la optimización de procesos y aumenta la eficiencia operativa.

De esta forma se observa que el liderazgo digital en la actualidad no se centra únicamente en la IAG como fuente de ingresos, sino que es consciente de la importancia de un liderazgo ético responsable capaz de liderar la empresa hacia el futuro preocupándose también por el impacto sostenible de su organización, así como el respeto de las generaciones futuras. Partiendo de esta base, el liderazgo digital, cuyo enfoque principal es la adaptación a la transformación digital, da lugar al surgimiento del liderazgo generativo que muestra una evolución respecto del digital y prioriza la creación de un entorno de trabajo donde los avances tecnológicos se fusionan con las capacidades humanas.

⁸¹ Braun, E. P. (2016). Las personas primero: Chief Emotions Officers. Conecta.

4. Pilares del liderazgo generativo

4.1 ¿Puede la Inteligencia Artificial Generativa liderar?

Otros enfoques de usos de la Inteligencia Artificial Generativa han derivado en la posibilidad de utilizarla no como apoyo a los líderes, sino convertirla en el propio líder de la organización⁸². Una de las ideas más aclamadas es que, a diferencia de las personas, la IAG no cuenta con factores personales que influyen en su productividad. Además, a diferencia de las elevadas cifras que cobran los CEO de media, la IAG no recibe remuneración alguna por su trabajo, lo que abarata mucho los costes de la empresa.

Aunque la idea de tener un jefe robot pueda parecer de ciencia ficción, ya se ha llevado a la práctica en la actualidad y, por el momento, de manera exitosa. En 2022, la empresa china especializada en aplicaciones para móviles y en juegos multijugador, NetDragon Websoft, nombró CEO de una de sus principales filiales a una Inteligencia Artificial Generativa, a la que llamaron Tang Yu⁸³. Contrariamente a lo que se podría esperar si asumimos que la IAG no tiene ninguna capacidad de liderazgo, esta empresa creció un 10% en bolsa tras seis meses de ser gestionada por la IAG.

Por lo tanto, es preciso replantear la concepción que tenía la sociedad del futuro del trabajo y del lugar que ocupará la IAG. Hasta hace poco, se pensaba que la tecnología eliminaría del todo los trabajos más manuales y automatizables, como ya ocurrió en el siglo XIX con la Revolución Industrial y la introducción de la maquinaria y cadenas de producción. Con la llegada de tecnología más avanzada como la Inteligencia Artificial Generativa se pensó que este cambio se produciría aún más rápido de lo esperado, pero que aquellos trabajos que precisaban de la interacción entre personas, trabajo en equipo y de capacidad de pensamiento, no serían sustituibles jamás por requerir cualidades inherentemente humanas.

Sin embargo, Tang Yu como CEO de una gran empresa no es el único caso de IAG en un puesto de poder, ya que en 2018 el robot Michihito Matsuda se presentó para la alcaldía de Tokio, consiguiendo el tercer puesto con 4.013 votos⁸⁴. Con estos ejemplos se puede observar cómo, sin llegar a afirmar que la IAG suplantarán a la humanidad en su totalidad, sí tiene las capacidades necesarias para llevar hacia

⁸² Quaquebeke, N. V., & Gerpott, F. H. (2023). The Now, New, and Next of Digital Leadership: How Artificial Intelligence (AI) Will Take Over and Change Leadership as We Know It. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15480518231181731.

⁸³ Díaz, R. (2023) 'Nombran CEO a una inteligencia artificial y esta aumenta el valor de la empresa en un 10%', *El Mundo*, 25 March. Disponible en: <https://www.elmundo.es/tecnologia/2023/03/25/641ef699fc6c83391c8b458b.html> (Consultado: 29 septiembre, 2023).

⁸⁴ Díaz, R. (2023) 'Nombran CEO a una inteligencia artificial y esta aumenta el valor de la empresa en un 10%', *El Mundo*, 25 March. Disponible en: <https://www.elmundo.es/tecnologia/2023/03/25/641ef699fc6c83391c8b458b.html> (Consultado: 29 septiembre, 2023).

adelante una empresa de manera exitosa. Es más, el presidente de NetDragon explicó en un comunicado de prensa que *"La IA es el futuro de la gestión corporativa"*⁸⁵.

No existe, por tanto, mayor duda sobre si la IAG es capaz de ejercer el rol de jefe. La Inteligencia Artificial Generativa puede analizar el contexto y la situación y actuar en base a dicho análisis, puede organizar a los trabajadores, tomar decisiones estratégicas de crecimiento o posicionamiento en el mercado y puede dar a su equipo las instrucciones necesarias y plan de actuación para la consecución del objetivo marcado. Además, las decisiones de la IAG tienden a ser más objetivas, puesto que se basan en los datos y la estadística, aunque en ocasiones puede emitir conclusiones sesgadas si los datos en los que se basó para aprender eran erróneos.

Para Pedro Díaz, la IAG no representa un riesgo para el liderazgo, aunque sí para los líderes que basan su autoridad en el conocimiento y el control de la información puesto que *"la IA democratiza el conocimiento y el acceso a la información, lo que incidirá de forma directa en la evolución del concepto de liderazgo, donde irá ganando cada vez mayor peso el elemento personal, capacidad de influir y aunar esfuerzos de diferentes equipos en estructuras más complejas"*⁸⁶. Si bien la llegada de la IAG favorece la creación de equipos multidisciplinares que no necesitan de un jefe que los gestione, esto no implica que los líderes no sean necesarios. Para Rosana García los líderes siguen siendo igual de importantes, aunque sus funciones se centran más en *"la capacidad de inspiración y comunicación que de gestión y organización"*⁸⁷.

Basándonos en las cualidades descritas para un líder y teniendo en cuenta las diferencias establecidas anteriormente entre jefe y líder, cabe plantearse si la IAG puede ocupar esta posición. ¿Es posible que todo lo que hace a la IAG un buen jefe, haga que sea un terrible líder? Todas las cualidades comunes entre jefe y líder pueden ser cubiertas por la Inteligencia Artificial Generativa de manera excelente. Sin embargo, la falta de empatía y, de manera redundante, la falta de humanidad hace que no sea capaz de conectar con los trabajadores. La IAG puede dirigir un equipo, organizar, mandar, instruir, pero no puede ni podrá liderar si no es el propio equipo quien deposita y otorga su confianza y decide ser liderado por la IAG. ¿Es posible lograr esa relación de confianza sin sentimientos? Entendiendo la confianza como una emoción, parece algo único de los humanos, inalcanzable para la IAG, que carece de ellas.

⁸⁵ La Vanguardia (2023) 'Una empresa nombra CEO a una inteligencia artificial y su gestión es impecable: ya vale un 10% más', 17 March. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20230317/8832235/inteligencia-artificial-subir-acciones-empresa-pmv.html> (Consultado: 26 septiembre, 2023).

⁸⁶ Ver anexo I

⁸⁷ Ver anexo III

Por otro lado, la capacidad de motivación es una de las principales dificultades a las que se enfrenta la Inteligencia Artificial Generativa en la función de liderazgo. Según Pedro Díaz *“las personas, como seres sociales que somos, necesitan conectar con otras y han elegido a lo largo de la historia seguir voluntariamente a otras que las complementaban, guiaban y ayudaban en la consecución de sus objetivos personales”*⁸⁸. Si bien la IAG puede imitar e incluso superar numerosas características humanas, como la capacidad de decisión, la motivación requiere de empatía, carisma y comunicación, habilidades muy difíciles de simular para una máquina, pero que sí tienen la mayoría de líderes.

En este contexto cabe destacar uno de los principales problemas con la IAG que es la responsabilidad. A pesar de todas las oportunidades que brinda, la IAG no es controlable al 100% puesto que, aunque actúa en base a unas instrucciones iniciales, es capaz de aprender y evolucionar, por lo que el resultado final puede distanciarse de la intención inicial del humano. Teniendo en cuenta que puede producir y desarrollar cosas no previstas por el ser humano, dejar toda la capacidad de decisión en sus manos, que es lo que ocurre cuando la IAG asume el papel de líder, sería un planteamiento extremo poco deseable en términos de responsabilidad. En relación con este concepto, surge otro problema que es quién asume la responsabilidad de las actuaciones de la IAG cuando actúa como líder, ya que ésta no es sujeto de responsabilidad. ¿Debería ser la empresa o acaso debería ser el programador que dé las instrucciones el responsable? Considerando que la IAG puede evolucionar distanciándose de los comandos iniciales, no tendría sentido responsabilizar a ninguno de los dos. Encontramos aquí un dilema sin respuesta, pero ciertamente relevante si nos planteamos ser liderados por la IAG.

La IAG ha venido para quedarse, por lo que el debate no debe ser ya si debe o no ser incorporada al mundo laboral, sino cómo debe realizarse esta incorporación de manera que sea útil, segura y ética y cómo deben prepararse los líderes para esta incorporación.

4.2 Un liderazgo proactivo ante la Inteligencia Artificial Generativa

Para que la organización triunfe en un mundo que concede creciente importancia a la IAG, no basta con que su líder tenga una actitud positiva ante su implantación, sino que debe asegurarse de que la organización en su conjunto hace un verdadero esfuerzo por acoger nuevas prácticas que incluyan el uso de la IAG. Por ello, uno de los principales roles del líder en este contexto es preparar a la empresa y al equipo, incluyendo tanto métodos de trabajo y sistemas utilizados, como una preparación mental eliminando miedos y prejuicios ante la llegada de la IAG.

⁸⁸ Ver anexo I

Según diferentes expertos “*la potenciación del liderazgo, precisamente la autonomía y el apoyo al desarrollo, es favorable para maniobrar el cambio inducido por la IA*”⁸⁹, por lo que el líder debe desarrollar estrategias sobre cómo facilitar la incorporación de la Inteligencia Artificial Generativa y cómo aumentar los beneficios de la IAG en la empresa y en su propio liderazgo.⁹⁰ Además, una de las principales ideas asociadas con la IAG es el contexto ambiguo e incierto que genera, por lo que para facilitar su implementación debe también ayudar a su equipo a aprender a convivir con el cambio⁹¹.

La implantación de técnicas de IAG puede suponer una ventaja para la empresa, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, pero, para ello, resulta necesario que los procesos sean eficientes y se obtenga un buen rendimiento. A pesar de los beneficios que concede la IAG, como la reducción de costes de la compañía, exige también algunos sacrificios, puesto que la empresa debe estar dispuesta a invertir en su efectiva implantación. Sin embargo, no se trata de un mero gasto, sino de una verdadera inversión que generará un retorno muy superior al desembolso inicial.

Todas las teorías y modelos de liderazgo, así como todos los matices observados en los líderes del pasado, convergen para formar una nueva forma de liderazgo: el liderazgo generativo. Este líder deberá “*equilibrar la conectividad y la interacción entre individuos y grupos en sistemas complejos mediante la gestión de la complejidad y la institucionalización de la innovación*”⁹². Fusionando todas las cualidades que hacen a un buen líder y adaptándolas al nuevo contexto tecnológico, surge un líder adecuado para guiar a la empresa en su transformación hacia la IAG.

Si bien las competencias ya mencionadas son indudablemente necesarias para cualquier persona que pretenda ejercer un rol de liderazgo, las exigencias para los líderes actuales se han visto incrementadas ante los recientes cambios y acontecimientos. Sin descontar las competencias que llevan caracterizando a los grandes líderes durante años, pero entendiendo que no resultan suficientes por sí solas, se pueden y deben incorporar nuevas características.

En primer lugar, cabe redefinir la competencia de comunicación, debiendo esta ser clara, cercana y, sobre todo, efectiva⁹³. A la dificultad general de alcanzar una buena dinámica de comunicación, se añade el obstáculo del canal o plataforma, puesto que, con la tecnología, los métodos de comunicación son mucho más numerosos: llamadas telefónicas, documentos escritos, E-mails o videollamadas, que a

⁸⁹ Frick, N. R., Mirbabaie, M., Stieglitz, S., & Salomon, J. (2021). Maneuvering through the stormy seas of digital transformation: the impact of empowering leadership on the AI readiness of enterprises. *Journal of Decision Systems*, 30(2-3), 235-258.

⁹⁰ Shadman, S. A. K. (2023). *The Impact of Incorporating Artificial Intelligence on Leadership from the Perspective of Leadership Experts* (Doctoral dissertation, Alliant International University).

⁹¹ Ver Anexo III

⁹² Surie, G., & Hazy, J. K. (2006). Generative leadership: Nurturing innovation in complex systems. *EMERGENCE-MAHWAH-LAWRENCE ERLBAUM-*, 8(4), 13.

⁹³ Ramírez Rodríguez, M. A. *Las tendencias del liderazgo 4.0. revolución digital en las organizaciones.*

su vez pueden realizarse en distintas plataformas como Teams o Skype. Así, los líderes deben saber comunicar sus ideas y objetivos de diversas maneras adaptándose al canal utilizado, para que la comunicación fluya de manera efectiva.

Actualmente algunos de los usos más frecuentes de la IAG en las empresas son la redacción de mensajes e informes y el resumen y revisión de textos⁹⁴. Por ello, los líderes deben desviar la importancia que le daban a estas tareas hacia la mejora de su propia comunicación y el desarrollo de sus aptitudes interpersonales. Además, dada la rapidez con la que funciona el mundo corporativo, los líderes deben reforzar la divulgación de los objetivos, así como llevar un seguimiento de los mismos⁹⁵. De esta manera, no sólo consiguen que el equipo tenga en mente los objetivos y que no los olviden, sino que motivan a los empleados, favorecen la priorización de unos objetivos o tareas sobre otras y mejoran la evolución de los trabajadores.

En segundo lugar, los nuevos líderes deben tener la capacidad de reinventarse y adoptar una casi absoluta flexibilidad. El mundo corporativo puede describirse como impredecible e imprevisible, en tanto que la única constante es el cambio. La llamada Modernidad Líquida de Bauman⁹⁶ lleva a un estado de incertidumbre y urgencia, lo que acentúa aún más la necesidad de flexibilidad por parte de los empleados.

Las empresas deben estar preparadas para hacer frente a cualquier situación y solo podrán lograrlo si están lideradas por personas con una visión de futuro flexible y que estén dispuestas a reinventarse continuamente⁹⁷. Para Pedro Díaz “*la capacidad de los líderes de transformación personal y adaptabilidad representará un factor determinante en su propio éxito personal y de las empresas que lideran*”⁹⁸ y para Rosana García las cualidades fundamentales para los líderes del futuro son “*Adaptabilidad, flexibilidad y resiliencia*”⁹⁹.

Se podría decir que existe entre los tres conceptos una contradicción, debido a la alusión de fluir con el cambio, por parte de la adaptabilidad y la flexibilidad, y a la permanencia en un mismo lugar, por la resiliencia. No obstante, estos conceptos forman la pirámide perfecta de la actitud ante el cambio, puesto que la flexibilidad no implica la falta de convicciones y la resiliencia no da lugar a la obstinación. Por ello, un líder debe ser resiliente en sus valores, flexible en su actitud y adaptable en sus actuaciones.

⁹⁴ Cardon, P., Fleischmann, C., Logemann, M., Heidewald, J., Aritz, J., & Swartz, S. (2023). Competencies Needed by Business Professionals in the AI Age: Character and Communication Lead the Way. *Business and Professional Communication Quarterly*, 23294906231208166.

⁹⁵ Ídem

⁹⁶ Bauman, Z. (2023). Organization for Liquid-Modern Times?. *Critical Sociology*, 08969205231170923.

⁹⁷ Alonso, M. (2010). Reinventarse. Tu segunda oportunidad.

⁹⁸ Ver anexo I

⁹⁹ Ver anexo II

En tercer lugar, cabe destacar las tres claves propuestas por Hamel y Segura¹⁰⁰:

- A. Innovación en la dirección. Los líderes deben implantar desde arriba una actitud favorable a la innovación, al cambio y a la adaptación, permitiendo obtener el máximo rendimiento de las nuevas herramientas de Inteligencia Artificial. Las áreas de gestión de las empresas tienen el reto de, no solo acoger el cambio, sino demostrar y ayudar al resto de la organización de su importancia para el buen funcionamiento de la empresa. Una de las principales diferencias entre esta característica y las de los líderes anteriores es que no se centra únicamente en que el líder evolucione, sino que él debe ser el encargado de ayudar al resto del equipo a que haga lo mismo.
- B. Colaboración. Actualmente el entorno de trabajo está marcado por una singularidad destacable: la mayor parte de los equipos son intergeneracionales. Desde los llamados *Baby Boomers* hasta los *Centennials* o Generación Z, hay 4 generaciones trabajando juntas, lo que dificulta enormemente la gestión, ya que responden a diferentes estímulos y tienen diversas habilidades¹⁰¹. Las generaciones más recientes, entre las que hay que incluir a los *Millennials*, están muy habituadas a la tecnología, mientras que las más mayores han tenido que aprender y, a la mayoría, no les resulta intuitivo. A pesar de las posibles dificultades que puedan existir, la colaboración dentro del equipo y con el líder deviene esencial, aprovechando todas las cualidades presentes para la consecución de los objetivos marcados. En este contexto, el líder debe integrarse, reinventarse y trabajar de manera transversal.
- C. Actitud y equipo. A pesar de la llegada de la IAG, las personas siguen siendo el recurso más valioso de cualquier empresa, puesto que son ellas las que forman la empresa y aportan valor. Si los líderes se fijan únicamente en términos de productividad y coste, la IAG puede fácilmente sustituir a la mayor parte de la plantilla, pero si aprovechan todos sus recursos, esto es IAG y personas, la sinergia creada es mucho mayor. Para optimizar la contribución humana a la empresa, los líderes deben trabajar en la actitud de sus trabajadores y el espíritu de equipo, principalmente mediante la motivación.

En cuarto lugar, es fundamental la credibilidad que tenga el líder, puesto que una persona solo lidera si el resto decide seguirla. Si bien no se trata de una característica novedosa, la credibilidad ha resurgido con gran fuerza entre las cualidades principales que un líder debe tener. Esto se debe a que para que un individuo elija seguir a alguien, resulta absolutamente necesario que crea en el mensaje que el líder transmite y que crea en su capacidad de liderar. La credibilidad también juega un gran papel en la

¹⁰⁰ Barahona Urbano, H., Roberto Cabrera Moya, D. R., & Torres Castro, U. E. (2011). Los líderes en el siglo XXI. *Entramado*, 7(2), 86-97.

¹⁰¹ Castro-Arellano, L. (2018). La productividad en los equipos de trabajo intergeneracionales.

motivación, ya que un líder creíble motivará a su equipo mucho más fácilmente, puesto que sus seguidores estarán dispuestos a escuchar.

Una de las principales funciones del líder es, precisamente, motivar al equipo, de manera que se llegue a la meta establecida sin que el grupo se queme o se desanime. En esta habilidad se unen muchas de las características ya mencionadas, puesto que alguien con capacidad de escucha, pasión por lo que hace y capacidad de comunicación es mucho más adecuado para motivar a otros que una persona que únicamente se centra en los problemas a resolver. Sin embargo, solo podrá motivar a los demás si tiene cierta credibilidad en su equipo.

Un enfoque importante que el líder siempre debe tener en mente es la IAG como copiloto, según el cual las decisiones deberán ser tomadas con la persona en el centro, apoyándose en la IAG, pero sin permitir que ésta llegue a sustituir al humano. Además, en estrecha relación con la importancia de la colaboración, surge la necesidad y la exigencia de involucrar al equipo en la toma de decisiones, que ya no es la parte afectada, sino parte del proceso de creación.

De esta forma, el líder guiará a su equipo, formado por personas, y utilizará la IAG como herramienta que permita mejorar y avanzar, teniendo siempre en cuenta que sus seguidores, aquellos que lo convierten en líder y a los cuales debe guiar, son personas.

Es pertinente, por lo tanto, reflexionar sobre el papel que debe jugar la IAG en el contexto social actual. En palabras de Adela Cortina, “¿se trata de que los seres humanos utilicen los sistemas inteligentes como instrumentos o de que estos sustituyan a los seres humanos?”¹⁰². Los sistemas de IAG están programados según determinadas fórmulas o leyes, de forma que al aprender de la base de datos de la que se nutren puedan generar respuestas.

Sin embargo, son los programadores los que deben tener una noción ética al desarrollar estos sistemas de IAG y son los usuarios, especialmente los líderes los que deben también considerar la ética al aplicar los resultados generados en sus decisiones. Si los líderes se conformasen con la ética que los programadores implementan en los sistemas de IAG, no podrían tomar decisiones de forma autónoma y la dimensión ética y humana tan importante para el liderazgo quedaría relegada a un segundo plano.

Entendiendo el nuevo contexto en el que nos encontramos y el cambio de paradigma al que se enfrentan las empresas occidentales contemporáneas y la sociedad en general, los líderes deben adaptarse a la IAG y adaptarla a las necesidades de su empresa, formando así un equipo y permitiendo llevar a la

¹⁰² Cortina Orts, A. (2019). Ética de la inteligencia artificial. In Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas (pp. 379-394). Ministerio de Justicia.

organización a otro nivel, mejorando productividad y competitividad. Sin embargo, este equipo debe formarse basándose en 3 ideas fundamentales.

En primer lugar, las personas deben estar siempre en el centro de toda decisión y los líderes deben en todo momento priorizar las decisiones de justicia, la responsabilidad social y los criterios ESG (*Environmental, Social and Governance*) de forma que su liderazgo sea ejemplar y ético y mire por los intereses de su empresa desde un punto de vista social además de económico. De esta forma y siguiendo el concepto de responsabilidad de Hans Jonas¹⁰³, la responsabilidad de los líderes no es únicamente con ellos mismos o con su empresa, sino que es indisoluble de la que tienen con todos los demás, ya sean sus seguidores o las generaciones futuras.

Todas las oportunidades que surgen a raíz de la Inteligencia Artificial Generativa y sus posibles aplicaciones en la empresa y el mundo corporativo obligan a tomar decisiones. Si la IAG ofrece costes más bajos, ¿debemos prescindir de aquello que los incrementa?, si la IAG aumenta beneficios y productividad ¿debemos prescindir de aquello que no los aumenta en la misma medida?, si la IAG permite reemplazar aquellos recursos menos eficientes, ¿implica esto que el reemplazo debe tener lugar?

Uno de los principales factores a tener en cuenta es la necesidad de “*colocar el factor humano en el centro de la revolución para que la tecnología potencie las habilidades humanas y no para sustituirlas u opacarlas*”¹⁰⁴. El líder debe priorizar la centralidad del ser humano, otorgando a la Inteligencia Artificial Generativa un papel de copiloto. Así, ante cada decisión que tome, el líder deberá realizar un juicio ético, preguntándose cuáles son las necesidades de su equipo y cómo puede su decisión ser justa y ayudar a sus subordinados. Si bien el fin estará relacionado con los resultados que la empresa desea obtener, el medio son esas personas que trabajan todos los días para conseguirlos.

Un líder no programa, motiva; un líder no se impone, inspira; un líder no manda, lidera. La razón de todo esto es que un líder guía a personas y trabaja para personas, siendo absolutamente imposible que ceda la capacidad de decisión a una máquina. Si el ser humano cediese su capacidad de decisión a la IAG, las personas ya no estarían en el centro, los juicios éticos quedarían condicionados a los sesgos de los algoritmos y todas las decisiones se tomarían en base a el beneficio económico, la productividad y la rentabilidad.

¹⁰³ Jonas, H. (2014). El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Herder Editorial.

¹⁰⁴ Arocutipa, J. P. F., Nugent, M. A. L. M., Silva, G. J. S., & Bellido, I. E. A. (2021). Liderazgo en tiempos de 4ta revolución industrial. Revista Venezolana de Gerencia: RVG, 26(96), 1096-1107.

El segundo pilar fundamental es que, para aprovechar de manera eficiente la IAG, es necesario que los líderes sean conscientes de su valor añadido y que apuesten por la innovación, así como que estén dispuestos a reinventarse de forma continua y a liderar desde la comunicación, la empatía, la colaboración y la flexibilidad, permitiendo que la empresa responda ágilmente a los cambios.

Como tercera idea, la realidad es que, aunque la Inteligencia Artificial Generativa es un gran apoyo para las empresas y sus líderes, carece de las cualidades humanas que hacen a los buenos líderes. La IAG es capaz de organizar y optimizar y supera capacidades humanas en varios ámbitos como el procesamiento de datos. Sin embargo, es incapaz de motivar a su equipo e inspirar confianza de modo que, si el equipo no confía en la IAG concediéndole el rol de líder, la IAG únicamente podrá ejercer funciones de jefe, sin llegar nunca a liderar.

El liderazgo ha evolucionado y seguirá haciéndolo, adaptándose a las necesidades del momento. Con todo lo expuesto, y sin perjuicio de todas las cualidades inherentes a un buen líder, se propone el decálogo para el liderazgo generativo:

1. **Colaboración:** siendo esta una de las principales características del líder generativo, este debe ser capaz de favorecer la co creación y la colaboración entre humanos e IAG.
2. **Comunicación:** la única forma de liderar es desde la comunicación y la escucha, ganando aún más importancia esta competencia considerando todos los medios de comunicación que ofrece la tecnología.
3. **Flexibilidad:** centrada en los cambios temporales, el líder debe ser capaz de ajustarse a las nuevas situaciones y a variaciones frecuentes.
4. **Adaptabilidad:** enfocada en cambios permanentes, es esencial que el líder pueda evolucionar y reinventarse en función del entorno, sin estancarse en el pasado.
5. **Resiliencia:** el líder debe tener claros sus objetivos y sus valores sin que sean alterados por los cambios.
6. **Innovación:** para favorecer la creatividad y el desarrollo, el líder debe abogar por la innovación y ser ésta una de sus metas principales en el ejercicio de sus actividades.
7. **Interdisciplinariedad:** el líder no debe estar enfocado en una única área, sino saber gestionar conocimiento y equipos multidisciplinares.
8. **Credibilidad:** el líder debe ser respetado y escuchado por sus seguidores, por lo que deviene esencial la credibilidad que éste ostente y que se consigue en gran medida desde la toma de decisiones de justicia y con el ser humano siempre en el centro de las mismas.
9. **Visión estratégica:** el líder debe guiar en un contexto incierto y volátil pensando también en el medio y largo plazo.

10. **Ética:** tal es la importancia de este aspecto que resulta más conveniente estudiar el liderazgo en su dimensión ética por separado y a continuación.

4.3 Liderazgo ético

Al hablar del liderazgo generativo es fácil centrarse únicamente en la faceta digital de los futuros líderes y en aquellas cualidades que favorecen el liderazgo en una época de Inteligencia Artificial Generativa. No obstante, es de vital importancia enfatizar todas aquellas cualidades que forman a los buenos líderes y que están centradas en la ética. Actualmente, las principales preocupaciones colectivas surgidas a raíz de la llegada de la Inteligencia Artificial Generativa se centran en la ética, las decisiones de justicia y la responsabilidad social, de ahí la importancia que se le concede a estos temas en los diversos intentos por regular la IAG.

Más allá de enfocar el nuevo cambio desde la ética, cabría afirmar que la ética se enfrenta a un cambio propio, siendo los enfoques utilizados hasta ahora insuficientes. El imperativo categórico de Kant¹⁰⁵ se centraba en la decisión del individuo, en el yo y en el ahora. En ese momento, la tecnología era éticamente neutra, pues carecía de la capacidad de modificar esencialmente la naturaleza exterior y la naturaleza humana, pero este hecho ha evolucionado y nos encontramos con máquinas que además de no ser neutras, tienen capacidad de aprendizaje autónomo. Por ello, y aunque el imperativo categórico de Kant sigue siendo válido, en la era digital se vuelve insuficiente, puesto que actualmente los problemas son comunes y no pueden resolverse únicamente desde la autonomía y el individuo. Consecuentemente, la responsabilidad ética recíproca debe ser completada con la protección de la dignidad de las generaciones futuras.

De esta forma, tal y como establece Hans Jonas¹⁰⁶, se alcanza una nueva ética para la civilización tecnológica en la que la dimensión privada e individual de la ética se ve complementada por un enfoque común que busca proteger a los humanos y al planeta de forma que la responsabilidad ética abarca el presente, pero también el futuro. Esta es precisamente una de las claves del liderazgo generativo, puesto que se trata de un nuevo liderazgo para un nuevo contexto en el que se asegura que todas las decisiones, tanto las suyas como las de la empresa en su conjunto como las de cada trabajador se toman desde la ética.

Solo los líderes que antepongan la ley moral en la toma de decisiones podrán guiar exitosamente a su organización sin renunciar a su autonomía. Los líderes deben ser conscientes de que sus acciones no

¹⁰⁵ KANT, I. (1980). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Espasa Calpe, Madrid.

¹⁰⁶ Jonas, H. (2014). *El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Herder Editorial.

afectan únicamente a sus seguidores directos, sino que al utilizar la IAG deben hacerlo de tal forma que se garantice y respete también la vida digna de las generaciones futuras.

Por ello, para liderar en un contexto en el que la dimensión ética pelagra más que nunca, los líderes deben mantenerse actualizados y adquirir las competencias esenciales ya mencionadas, pero siguiendo siempre unos valores éticos. Se les puede llamar líderes generativos, líderes del cambio, líderes digitales o de muchas otras formas, pero la clave del nuevo liderazgo, y principal reto, es la habilidad de guiar desde unos valores que prioricen la justicia y la inclusión y la capacidad de adaptación, flexibilidad y resiliencia ante la incertidumbre que caracteriza el contexto actual.

Un buen líder se enfrenta a numerosos dilemas en los que se ve obligado a decidir entre los intereses económicos de la empresa y el equipo. Al sumar a los retos ya existentes los beneficios y amenazas de la Inteligencia Artificial Generativa, el líder debe saber discernir si todo lo tecnológicamente posible es social y éticamente deseable.

En palabras de Adela Cortina, *“las empresas del futuro serán sociales o no serán”*¹⁰⁷, lo que destaca la necesidad de un liderazgo social, cuyo juicio no se nuble por los beneficios económicos de la Inteligencia Artificial Generativa y sea capaz de *“respetar la dignidad de las personas para que de esta manera se logren los objetivos tanto personales como institucionales”*¹⁰⁸.

Los principales riesgos para el liderazgo generativo ético se pueden clasificar en 6 grandes áreas.

- A. Decisiones de justicia. Las organizaciones buscan líderes creíbles, capaces de tomar decisiones justas para todos los seguidores y con una autoridad moral que infunda confianza. La necesidad de tomar decisiones de justicia cobra especial importancia en el contexto de la IAG, puesto que el líder deberá tener siempre en cuenta lo que es justo hacia sus seguidores y no centrarse únicamente en la eficiencia y beneficios. Así, un líder que antepone la justicia y cuida de su equipo, utilizará la IAG para optimizar el rendimiento y mejorar el trabajo y gozará de credibilidad ante sus seguidores. En entornos cada vez más multiculturales, los líderes deben atender a la inclusión de todos los grupos, puesto que sin inclusión no habrá justicia.

- B. Falta de objetividad. La IAG no es tan objetiva como cabría esperar, puesto que, si los datos iniciales están sesgados, la información generada por la IAG estará condicionada por dichos

¹⁰⁷ Adela Cortina emplaza a las empresas a ejercer un “Liderazgo social” ante la situación de incertidumbre. Deusto. (2021). Disponible en: <https://www.deusto.es/es/inicio/vive/actualidad/noticias/adela-cortina-emplaza-a-las-empresas-a-ejercer-un-%E2%80%9Cliderazgo-social%E2%80%9D-ante-la-situacion-de-incertidumbre/noticia> (Consultado: 20 octubre, 2023)

¹⁰⁸ de Graterol, E. M., & de Lorbes, M. A. M. (2008). El liderazgo ético en organizaciones postmodernas. Revista de Artes y Humanidades UNICA, 9(22), 59-78.

sesgos. Esto, en relación con las decisiones de justicia, puede conllevar numerosos perjuicios como la falta de inclusión de determinados colectivos, la desigualdad de oportunidades, la injusticia y la discriminación. Además, el contenido desarrollado por la IAG puede perpetuar, en el contexto del liderazgo, sesgos de género y prejuicios¹⁰⁹. Actualmente se están desarrollando programas de software destinados a la corrección de estos sesgos y a la utilización de la IAG como herramienta de detección de falta de diversidad en los equipos directivos¹¹⁰. Sin perjuicio de la ayuda que la tecnología ofrece, el líder debe velar por la eliminación efectiva de la discriminación y proteger a sus empleados y clientes de decisiones sesgadas de la IAG.

- C. Creciente autonomía. Los sistemas de IAG son capaces de generar ideas y nuevos contenidos sin necesidad de supervisión humana. Además, la IAG no puede considerarse responsable por los errores cometidos al generar contenido, de modo que surge la cuestión de quién debe responsabilizarse de los posibles perjuicios: ¿el diseñador de software que crea la base de datos de la cual aprende la IAG? ¿el proveedor del sistema de IAG? ¿el usuario o destinatario final? No existe una única respuesta a esta problemática, puesto que debería ser una responsabilidad social conjunta, en la que también están incluidos los líderes, que deben guiar con el ejemplo.
- D. Seguridad y privacidad de los datos. Como se ha mencionado anteriormente, para funcionar de forma correcta la IAG analiza una base de datos, que procesa y aprende. La gran cantidad de información a la que tiene acceso da lugar a esta problemática ética a la que se deben enfrentar los líderes generativos. Para almacenar millones de datos y utilizarlos para generar información, bien del mercado, de la empresa o del cliente, es esencial que exista una política de estricta confidencialidad en aras de proteger la información analizada. El líder debe encargarse de que esto se cumpla y la utilización de los datos se realice de la forma más segura posible.
- E. Manipulación de la realidad. Los fines que se le puede dar a la IAG son innumerables e, inevitablemente, no todos son positivos. El contenido generado puede conducir a la manipulación, engaño o la desinformación, como es el caso de las *fake news*, la publicidad engañosa, las imitaciones o la fabricación de vídeos e imágenes para manipular la realidad. El líder y la empresa deben estar alineados y comprometidos con la verdad y la moral, utilizando la IAG como herramienta en el desempeño de su actividad empresarial, sin ánimo engañoso. En relación con esta problemática surge la necesidad de transparencia de los sistemas de IAG y de la explicabilidad de sus algoritmos, de modo que el líder esté informado de su

¹⁰⁹ Newstead, T., Eager, B., & Wilson, S. (2023). How AI can perpetuate—or help mitigate—gender bias in leadership. *Organizational Dynamics*, 52(4), 100998.

¹¹⁰ Cheung, T. H. M., Noyes, E., & Deligiannidis, L. (2021, diciembre). Face of the Team—Diversity, Equity, and Inclusion. In 2021 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI) (pp. 146-151). IEEE.

funcionamiento y entienda de dónde procede el contenido generado. Sólo así podrá velar por la correcta utilización de la IAG.

No sería adecuado analizar los mayores riesgos de la IAG para la ética sin mencionar las conductas de plagio y falta de autenticidad que esta tecnología facilita. Aunque se ve como un problema que afecta más a la educación en colegios y universidades que en el ámbito del liderazgo empresarial, son muchos los que utilizan herramientas de IAG como Chat GPT para defraudar o hacer trampas, lo que también puede ocurrir dentro de la empresa. Ante esta realidad, los líderes deben adoptar un enfoque en el que estas herramientas se utilizan para aprender y mejorar mostrando con el ejemplo la utilidad de la IAG en el trabajo diario sin necesidad de acudir al engaño¹¹¹.

Para mitigar estos riesgos es obligación moral del empresario utilizar la IAG para el beneficio de todos, y no únicamente para el beneficio económico de la empresa. Aunque proteger a las personas y proteger la sociedad en su conjunto es un deber moral colectivo, son los líderes especialmente los que deben tomar en consideración la dimensión ética de todas sus decisiones, de manera que protejan a las empresas, y en definitiva a sus seguidores.

La IAG debe aprovecharse e incluso incentivarse, pero teniendo siempre como referente que se trata de una herramienta de apoyo para las organizaciones, sin llegar nunca a liderar o sustituir a la empresa, perjudicando a las personas. El líder debe velar por que la aplicación de la Inteligencia Artificial Generativa sea inclusiva, justa y sostenible en el medio y largo plazo.

¹¹¹ Crawford, J., Cowling, M., & Allen, K. A. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(3), 02.

5. Conclusión

Los líderes del futuro deben evolucionar y adaptarse a la siempre cambiante tecnología. La Inteligencia Artificial Generativa ha supuesto una completa transformación en el día a día, facilitando tareas y ofreciendo soluciones a una velocidad muy superior a la que lo haría un humano. Sin embargo, el mayor cambio se observa a gran escala y a largo plazo, y es que la IAG cambia la forma de operar e incluso de pensar, puesto que las máquinas son capaces de generar contenido creativo y tomar sus propias decisiones.

Ante esta metamorfosis de la sociedad, el mundo corporativo se enfrenta a retos que hace menos de 10 años nunca habría imaginado. Por ello, es de vital importancia que los líderes sean capaces de asumir el desafío de transformación y evolución. Para aprovechar al máximo las ventajas que supone la IAG, los líderes deben favorecer su implantación efectiva en la empresa y abogar por una actitud positiva hacia el cambio.

Independientemente del estilo empleado hasta la fecha, los líderes deben desarrollar nuevas habilidades para poder ejercer un liderazgo efectivo sobre equipos y empresas que se han visto afectadas por un cambio de paradigma. Los líderes deben adaptarse a las personas a las que guían y a las situaciones en las que lideran, por lo que la llegada de la IAG ha influenciado enormemente el liderazgo.

A pesar de las notables diferencias, no sería realista afirmar que los líderes del futuro no tendrán nada que ver con los líderes que nos han guiado hasta hoy, puesto que hay cualidades que permanecen, mayoritariamente aquellas que son el núcleo de la figura del líder, como la capacidad de motivar, guiar y comprender a su equipo. También son similares las prioridades del líder como la consecución de los objetivos marcados, la mejora del equipo y el éxito de la empresa, a las que se une ahora con más importancia que nunca la innovación.

Resulta necesario destacar que dada la novedad y amplitud de los temas tratados, el trabajo realizado cuenta con limitaciones, como la imposibilidad de profundizar en los aspectos éticos del liderazgo y de la IAG, que por sí solos serían suficientes para otro trabajo de investigación. Además, este trabajo se centra en el liderazgo en las empresas de cultura occidental, por lo que resultaría muy interesante una futura investigación centrada en la cultura asiática donde el liderazgo y la utilización de la IAG es muy diferente.

Si algo se puede afirmar con certeza es que el cambio va a continuar y no resulta posible predecir hasta dónde va a llegar, por lo que la única constante para los líderes es la necesidad de recibir el cambio con

los brazos abiertos adaptándose a la nueva realidad. Mediante el estudio del concepto de Inteligencia Artificial Generativa, el análisis de los modelos de liderazgo y de su evolución, se puede observar que la IAG ha influenciado enormemente en el desarrollo del liderazgo en los últimos años y que seguirá haciéndolo en el futuro.

Los líderes han evolucionado desde un liderazgo prometeico, enfocado en el individuo, hacia uno generativo, que acoge la colaboración entre las personas y la IAG. En el nuevo paradigma queda atrás el narcisismo y se da pie a la colaboración, comunicación, flexibilidad, adaptabilidad, resiliencia, innovación, interdisciplinariedad, credibilidad, visión estratégica y a la ética creando un entorno en el que la unión de humanidad y tecnología redefine el camino hacia el éxito.

Un líder solo es tal mientras sus seguidores así lo decidan, por lo que la motivación y la credibilidad devienen fundamentales. Si el equipo pierde la confianza en su líder, éste podrá seguir teniendo su puesto de CEO, jefe o supervisor, pero ya no guiará al equipo en calidad de líder, sino en la de empleado con un puesto superior, y ya no tendrá seguidores, sino subordinados.

A todos los retos existentes se unen diversas problemáticas éticas relacionadas con la IAG y que afectan a los individuos, a las empresas y a la sociedad. El liderazgo generativo debe ser también un liderazgo ético, capaz de gestionar a su equipo y el uso de los sistemas de IAG de forma que se prioricen las decisiones justas y se prioricen a las personas. Tal y como se observa en las entrevistas realizadas, el carácter dialéctico casi contradictorio muestra la complejidad de ser líder en la era de la IAG y es precisamente ahí donde se encuentra el valor del liderazgo generativo.

Para alcanzar su máximo potencial, las personas necesitan sentirse inspiradas, motivadas y comprendidas y tan solo otra persona es capaz de liderar desde la empatía y los sentimientos. Por esta razón, los seguidores continuarán eligiendo a personas para liderarlos, quedando la Inteligencia Artificial Generativa como una gran ayuda y herramienta de apoyo, o incluso como jefe, pero nunca como líder.

Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

Por la presente, yo, Clara Díaz García, estudiante de Grado en Administración y Dirección de Empresas y Grado en Derecho de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "Del liderazgo prometeico al generativo: la influencia de la inteligencia artificial sobre el liderazgo", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 18 de marzo 2024

Firma:  _____

6. Bibliografía

1. Adela Cortina emplaza a las empresas A ejercer un “Liderazgo social” ante la situación de incertidumbre. Deusto. (2021). Disponible en: <https://www.deusto.es/es/inicio/vive/actualidad/noticias/adela-cortina-emplaza-a-las-empresas-a-ejercer-un-%E2%80%9Cliderazgo-social%E2%80%9D-ante-la-situacion-de-incertidumbre/noticia> (Consultado: 20 octubre, 2023)
2. Alfaro, M. G. C., Belloví, M. B., & Pérez, C. G. (2018). Revolución 4.0: El futuro está presente. *Seguridad y Salud en el trabajo*, (94), 6-17.
3. Alonso, M. (2010). Reinventarse. Tu segunda oportunidad.
4. Amasifuen Manuyama, K. (2020). El liderazgo y la importancia en las organizaciones.
5. Araujo, L. D., Priadana, S., Paramarta, V., & Sunarsi, D. (2021). Digital leadership in business organizations: an overview. *International Journal of Educational Administration, Management, and Leadership*, 2(1), 45-56.
6. Arocutipa, J. P. F., Nugent, M. A. L. M., Silva, G. J. S., & Bellido, I. E. A. (2021). Liderazgo en tiempos de 4ta revolución industrial. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(96), 1096-1107.
7. Barahona Urbano, H., Roberto Cabrera Moya, D. R., & Torres Castro, U. E. (2011). Los líderes en el siglo XXI. *Entramado*, 7(2), 86-97.
8. Bass, B. M., & Bass Bernard, M. (1985). Leadership and performance beyond expectations.
9. Bass, B. M., & Bass, R. (2009). *The Bass handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications*. Simon and Schuster.
10. Bauman, Z. (2023). Organization for Liquid-Modern Times?. *Critical Sociology*, 08969205231170923.
11. Bellman, R. E. (1978). Artificial intelligence: can computers think?.
12. Braun, E. P. (2016). *Las personas primero: Chief Emotions Officers*. Conecta.
13. Brown, J., & Hurley, T. (2009). Conversational leadership: Thinking together for a change. *Pegasus Communications*, 20(9), 2-7.
14. Campbell, F. C. (2003). El auténtico liderazgo servidor. Recuperado de: http://obreroziel.s3.amazonaws.com/liderazgo%20espiritual/pdf/autentico%20liderazgo%20_libro.pdf.
15. Cardon, P., Fleischmann, C., Logemann, M., Heidewald, J., Aritz, J., & Swartz, S. (2023). Competencies Needed by Business Professionals in the AI Age: Character and Communication Lead the Way. *Business and Professional Communication Quarterly*, 23294906231208166.
16. Cartwright, M. (2023) *Prometeo* Jose Gonzalo Armijos Palacios, *Enciclopedia de la Historia del Mundo*. Traducido por J.G. Armijos Palacios. Disponible en: <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-11877/prometeo/> (Consultado: 11 octubre, 2023).

17. Castañeda, L. (2005). *Naciste para ser Líder: Un plan de formación en liderazgo para jóvenes*. Panorama Editorial.
18. Castellanos, D.S. (2022) *Inteligencia artificial: Los países que lideran la carrera por la adopción en 2022*, *Bloomberg Línea*. Disponible en: <https://www.bloomberglinea.com/2022/08/13/inteligencia-artificial-los-paises-que-lideran-la-carrera-por-la-adopcion-en-2022/> (Consultado: 23 septiembre, 2023).
19. Castro-Arellano, L. (2018). La productividad en los equipos de trabajo intergeneracionales.
20. Cheung, T. H. M., Noyes, E., & Deligiannidis, L. (2021). Face of the Team—Diversity, Equity, and Inclusion. In 2021 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI) (pp. 146-151). IEEE.
21. Chui, M. *et al.* (2022) *El Estado de la ia en 2022 y el balance de Media Década*, *McKinsey & Company*. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/el-estado-de-la-ia-en-2022-y-el-balance-de-media-decada/es> (Consultado: 20 septiembre 2023).
22. *Cinco Días* (2017) ‘¿Destruye empleo la revolución tecnológica?’. Disponible en: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/04/03/midinero/1491241272_191810.html (Consultado: 01 octubre, 2023).
23. Cortina Orts, A. (2019). Ética de la inteligencia artificial. In *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas* (pp. 379-394). Ministerio de Justicia.
24. Crawford, J., Cowling, M., & Allen, K. A. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(3), 02.
25. Darwin, C., & Bynum, W. F. (2009). *The origin of species by means of natural selection: or, the preservation of favored races in the struggle for life* (pp. 441-764). New York: AL Burt.
26. de Graterol, E. M., & de Lorbes, M. A. M. (2008). El liderazgo ético en organizaciones postmodernas. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9(22), 59-78.
27. Díaz, R. (2023) ‘Nombran CEO a una inteligencia artificial y esta aumenta el valor de la empresa en un 10%’, *El Mundo*, 25 March. Disponible en: <https://www.elmundo.es/tecnologia/2023/03/25/641ef699fc6c83391c8b458b.html> (Consultado: 29 septiembre, 2023).
28. El factor del liderazgo en la España contemporánea: el caso del PSOE (1974-2000). S. Aparicio García - 2003 - Universidad Complutense de Madrid
29. Europeo, P. (2020). Pacto Verde Europeo: clave para una UE climáticamente neutra y sostenible.
30. Evolución de la Inteligencia Artificial: IA, IA Generativa y AGI. (2023) Luce Innovative Technologies. Disponible en: <https://luceit.com/es/blog/inteligencia-artificial/evolucion-de-la-inteligencia-artificial-ia-ia-generativa-y-agi/> (Consultado: 03 febrero 2024)

31. Ferrer, J., Clemenza, C., Romero, D., & Rojas, L. R. (2000). Liderazgo corporativo y crisis paradigmática universitaria. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, (23).
32. Frick, N. R., Mirbabaie, M., Stieglitz, S., & Salomon, J. (2021). Maneuvering through the stormy seas of digital transformation: the impact of empowering leadership on the AI readiness of enterprises. *Journal of Decision Systems*, 30(2-3), 235-258.
33. Greenleaf, R. K. (2002). *Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness*. Paulist Press.
34. Goldvarg, D. (2024). *Liderazgo Para Los Tiempos Actuales: Nuevos Paradigmas Y Habilidades De Coaching*. Ediciones Granica.
35. Gosling, J., & Jones, S. M. (2018). El liderazgo estratégico y la táctica del poder: De Napoleón Bonaparte a la corporación moderna. In *El liderazgo estratégico: una aproximación interdisciplinar* (pp. 131-146). Ministerio de Defensa.
36. Haugeland, J. (2001). *La inteligencia artificial*. Siglo XXI.
37. Hersey, P., Blanchard, K. H., Johnson, D. E., & Martínez, J. F. J. D. (1998). *Administración del comportamiento organizacional: liderazgo situacional* (p. 99). New Jersey: Prentice Hall.
38. Holmes, A. *This COVID-19 app would listen to your cough and use AI to predict whether you have coronavirus*, *Business Insider*. Disponible en: <https://www.businessinsider.com/app-would-listen-cough-predict-coronavirus-2020-4> (Consultado: 01 octubre, 2023).
39. *Inteligencia artificial*. INE: Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=49900#!tabs-tabla> (Consultado: 01 octubre, 2023).
40. *Inteligencia artificial: Oportunidades y Desafíos* (2022) *Inteligencia artificial: oportunidades y desafíos | Noticias | Parlamento Europeo*. Disponible en: https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200918STO87404/inteligencia-artificial-oportunidades-y-desafios?&at_campaign=20234-Digital&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=RSA&at_goal=TR_G&at_audience=inteligencia+artificial&at_topic=Artificial_intelligence&at_location=ES&gclid=CjwKCAjwo9unBhBTEiwAipC1114f8cFLzClXbJxxsuVY7J4ZyrOArD6y_RwrzzhBG-S2MtE2f-CURoC7xkQAvD_BwE (Consultado: 01 octubre, 2023).
41. Jonas, H. (2014). *El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Herder Editorial.
42. Judak, V., Mahrik, T., Nowak, J., Hlad, L., & Akimjakova, B. (2022). Current crisis leadership in the light of the religious paradigm in the context of the Moses example. *Acta Missiologica*, 16(2), 99-115.
43. Jung, D. I., & Sosik, J. J. (2002). Transformational leadership in work groups: The role of empowerment, cohesiveness, and collective-efficacy on perceived group performance. *Small group research*, 33(3), 313-336.
44. KANT, I. (1980). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Espasa Calpe, Madrid.

45. Karakose, T., Demirkol, M., Yirci, R., Polat, H., Ozdemir, T. Y., & Tülübaşı, T. (2023). A Conversation with ChatGPT about Digital Leadership and Technology Integration: Comparative Analysis Based on Human–AI Collaboration. *Administrative Sciences*, 13(7), 157.
46. Khodorovska, A. (2015). La racionalización de horarios en España: " el tiempo es oro".
47. Kuhnert, K. W., & Lewis, P. (1987). Transactional and transformational leadership: A constructive/developmental analysis. *Academy of Management review*, 12(4), 648-657.
48. Kuzmina-Merlino, I., & Dolle, N. (2021). Artificial intelligence techniques for automating management and leadership tasks: literature review. In *International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication* (pp. 482-492). Cham: Springer International Publishing.
49. *La Vanguardia* (2023) 'Una empresa nombra CEO a una inteligencia artificial y su gestión es impecable: ya vale un 10% más', 17 March. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20230317/8832235/inteligencia-artificial-subir-acciones-empresa-pmv.html> (Consultado: 26 septiembre, 2023).
50. Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates". *The Journal of social psychology*, 10(2), 269-299.
51. Llanes-Font, M., & Lorenzo-Llanes, E. (2021). La cuarta revolución industrial y una nueva aliada: calidad 4.0. *Ciencias Holguín*, 27(2), 67-78.
52. López, K. M. G. (2023). Inteligencia artificial generativa: Irrupción y desafíos. *Enfoques*, 4(2), 57-82.
53. Martin, K. (2019). Ethical implications and accountability of algorithms. *Journal of business ethics*, 160, 835-850.
54. Martínez, L. F. F. (2023). La IA desde un punto de vista exotecnológico. *Cuadernos Fronterizos*, (58), 50-54.
55. Maxwell, J. C. (1999). *Las 21 cualidades indispensables de un líder*. Grupo Nelson.
56. Mdluli, S., & Makhupe, O. (2017). Defining leadership competencies needed for the fourth industrial revolution: leadership competencies 4.0. *Africa Expansion Project*.
57. Mejía, S. E. (2007). Liderazgo a través de la historia. *Scientia et technica*, 13(34), 343-348.
58. Méndez Camargo, L. A. Liderazgo.
59. Miller, D., & Grajeda, B. R. (1995). Narcisismo y liderazgo. *Revista Gestión y estrategia*, (7), 153-165.
60. Moreno-Izquierdo, L., & Pedreño-Muñoz, A. (2020). Respuestas digitales a la crisis del Coronavirus. Inteligencia artificial, la sobreregulación europea y la difícil transición hacia una economía irreconocible.
61. Navarro-Corona, C. (2016). Consideraciones teóricas sobre el concepto de liderazgo y su aplicación en la investigación educativa. *Revista educación*, 53-66.

62. Newstead, T., Eager, B., & Wilson, S. (2023). How AI can perpetuate—or help mitigate—gender bias in leadership. *Organizational Dynamics*, 52(4), 100998.
63. Pastor, J. (2018). Liderando el cambio: los cinco estilos de líder transformacional. *Harvard Deusto business review*, 284, 6-21.
64. Pattnaik, R. P., Beharay, A., & Yogitha, L. J. (2022). Leadership in the Age of Digitalization. *Journal of Positive School Psychology*, 6(3), 5672-5683.
65. Peifer, Y., Jeske, T., & Hille, S. (2022). Artificial intelligence and its impact on leaders and leadership. *Procedia Computer Science*, 200, 1024-1030.
66. Prisecaru, P. (2016). Challenges of the fourth industrial revolution. *Knowledge Horizons. Economics*, 8(1), 57.
67. Quaquebeke, N. V., & Gerpott, F. H. (2023). The Now, New, and Next of Digital Leadership: How Artificial Intelligence (AI) Will Take Over and Change Leadership as We Know It. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15480518231181731.
68. ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa? (2021) ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa? | Noticias | Parlamento Europeo. Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200827STO85804/que-es-la-inteligencia-artificial-y-como-se-usa> (Consultado: 15 septiembre, 2023).
69. Ramírez Rodríguez, M. A. Las tendencias del liderazgo 4.0. revolución digital en las organizaciones.
70. Restrepo Restrepo, J. A. (2023). Liderazgo basado en inteligencia emocional como pilar para el cumplimiento de la estrategia corporativa.
71. Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. *Madrid: Alienta Editorial*, 20-21.
72. Shadman, S. A. K. (2023). The Impact of Incorporating Artificial Intelligence on Leadership from the Perspective of Leadership Experts (Doctoral dissertation, Alliant International University).
73. Smith, A. M., & Green, M. (2018). Artificial Intelligence and the role of leadership. *Journal of Leadership Studies*, 12(3), 85–87. <https://doi.org/10.1002/jls.21605>
74. Solano, B. G. (2018). VERDAD, MENTIRAS Y LIDERAZGO: Donald Trump: Una (des) lealtad mayor. *Siempre!*, 64(3384), 54-57.
75. Surie, G., & Hazy, J. K. (2006). Generative leadership: Nurturing innovation in complex systems. *EMERGENCE-MAHWAH-LAWRENCE ERLBAUM-*, 8(4), 13.
76. Takeyas, B. L. (2007). Introducción a la inteligencia artificial. *Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo. Web del autor: <http://www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas>*.
77. Torrecilla, F. J. M. (2006). Dirección escolar para el cambio: Del liderazgo transformacional al liderazgo distribuido. *REICE: Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 4(4), 11-24.

78. Torres, M. R. M., & Riaga, C. O. (2006). El liderazgo transformacional, dimensiones e impacto en la cultura organizacional y eficacia de las empresas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 14(1), 118-134.
79. Unir, V. (2023). ¿Qué tipo de liderazgo ejercen los dirigentes mundiales más destacados? analizando a grandes líderes mundiales. UNIR. Disponible en: <https://www.unir.net/empresa/revista/analizando-a-8-grandes-lideres-mundiales-de-bill-gates-a-mary-barra/> (Consultado: 13 noviembre 2023)
80. Uso de Inteligencia artificial y Big Data en las empresas españolas (2023) ONTSI: *Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad*. Disponible en: <https://www.ontsi.es/es/publicaciones/uso-de-inteligencia-artificial-y-big-data-en-las-empresas-espanolas> (Consultado: 13 septiembre 2023).
81. Weber, M. (1978). [1922] *Economy and Society*.
82. Yukl, G. (2008). *Liderazgo en las organizaciones*.
83. Zapata-Ros, M. (2023). *Inteligencia artificial generativa y aprendizaje inteligente*.
84. Zuboff, S. (2020). Capitalismo de la vigilancia. *Política exterior*, 34(194), 7-12.
85. Zuckerberg, M. *Leadership: Democratic And Laissez-Faire Style Essay*.

7. Anexos

7.1 Anexo I

Entrevista a Pedro Díaz Rodríguez-Valdés, Vicepresidente de Recursos Humanos en A.P. Moller - Maersk

1. ¿Cuántos años llevas ejerciendo un rol de líder?

32 Años

2. ¿Qué crees que hace a un buen líder / Cuáles son las cualidades más importantes en un líder?

- Generar y transmitir eficazmente visión y propósito a su equipo
- Atraer, motivar, desarrollar y retener talento
- Remover barreras y obstáculos a su equipo
- Delegar y empoderar a los miembros de su equipo
- Fijar y asegurar el cumplimiento de los objetivos asignados a su equipo y a cada uno de sus miembros

3. ¿Cómo crees que ha cambiado el liderazgo en los últimos años / desde que empezaste a trabajar?

Cada vez cobra mayor importancia la capacidad de los líderes para generar interés de seguimiento (followership) por parte de colaboradores y otros stakeholders relevantes. Asimismo, las organizaciones son cada vez más planas, menos jerarquizadas y más matriciales, lo que exige mayor capacidad de colaboración, entendimiento e influencia en los líderes para poder conseguir objetivos más complejos. El concepto de jerarquía se ha ido diluyendo y dando paso a relaciones más informales, donde la capacidad de contribuir con ideas y aportar a los equipos a la organización adquiere mayor peso que el puesto específico que cada miembro del equipo tiene asignado en el organigrama.

4. ¿Cómo crees que va a cambiar el liderazgo en el futuro?

Creo que continuará evolucionando en el mismo sentido, con equipos cada vez más interdisciplinarios, donde los líderes deberán ser capaces de interactuar con equipos muy diferentes en capacidades, habilidades y conocimiento.

El rol de los equipos de tecnología será crítico para ayudar al resto de áreas funcionales a maximizar las oportunidades que la IA, automatización, digitalización ... irán ofreciendo de manera exponencial

a las empresas. Ello obligará a los líderes de distintas funciones en la empresa a conocer con mayor detalle los potenciales beneficios de dichas tecnologías y a gestionar la integración de las capacidades de sus áreas funcionales con las de los equipos de tecnología. El conocimiento, las habilidades y el rol de liderazgo jugarán cada vez un rol más esencial en el éxito de las empresas, con estructuras cada vez más flexibles y menos jerarquizadas.

5. ¿Cómo crees que afecta la tecnología y la Inteligencia Artificial al liderazgo?

La IA no representa por sí misma un riesgo para el liderazgo como concepto. Sin embargo, si lo está siendo y lo será en mayor medida en el futuro para aquellos líderes que basan su rol en el conocimiento, la experiencia y control de la información.

La IA democratiza el conocimiento y el acceso a la información, lo que incidirá de forma directa en la evolución del concepto de liderazgo, donde irá ganando cada vez mayor peso el elemento personal, capacidad de influir y aunar esfuerzos de diferentes equipos en estructuras más complejas.

6. ¿Consideras que antes los líderes eran narcisistas y/o autoritarios?

El liderazgo no es un concepto estático, ha ido evolucionando en el tiempo, en línea con los valores sociales y la propia dinámica evolutiva de la sociedad. Hay elementos culturales y educativos en dicha evolución. Así, los países más desarrollados han ido evolucionando hacia roles de liderazgo menos jerárquicos; pero también intervienen elementos culturales, por ejemplo los países de cultura anglosajona han evolucionado el concepto de liderazgo con mayor rapidez que otras culturas (latina, asiática ...) donde los elementos jerárquicos siguen todavía muy arraigados.

Erin Meyer describen bien dicha correlación en su libro “The Culture Map”

7. ¿Qué crees que aporta la Inteligencia Artificial al liderazgo / cómo ayuda?

La IA y la tecnología representarán una enorme oportunidad al liberar a los líderes de muchas tareas repetitivas, generación de documentos, informes, análisis que les permitirá centrar sus esfuerzos y foco en la esencia misma del liderazgo: las personas.

8. ¿Deben los líderes hacer algo ante los cambios que está experimentando el mundo corporativo?

El mundo corporativo sigue en constante evolución, la IA fue precedida por la digitalización, el acceso a internet o la informática con anterioridad. La IA es un paso más, aunque probablemente con un potencial de impacto exponencialmente mayor que otros cambios en el pasado. Los líderes deben por tanto adaptarse a estos nuevos cambios, asumiendo los mismos y adaptando sus conocimientos y currículo formativos. Los líderes del futuro deberán aprender con mayor agilidad de generaciones más jóvenes, con menos experiencia pero mucho mejor adaptados a las nuevas tecnologías y con capacidad

de transformar dichos entornos corporativos. La capacidad de los líderes de transformación personal y adaptabilidad representará un factor determinante en su propio éxito personal y de las empresas que lideran.

9. ¿Crees que la IA puede llegar a ser líder y sustituir a los humanos?

No lo creo, los líderes tienen un rol fundamental: generar visión común hacia un objetivo y conectar a los miembros de sus equipos con la misma, desarrollándoles, animándoles y conectando sus capacidades, aspiraciones hacia ese objetivo común. Las personas, como seres sociales que somos, necesitan conectar con otras y han elegido a lo largo de la historia seguir voluntariamente a otras que las complementaban, guiaban y ayudaban en la consecución de sus objetivos personales.

No creo que ese elemento de socialización, empatía y necesidad de conexión pueda ser reemplazado por la IA.

7.2 Anexo II

Entrevista a Rosana García, Directora de Recursos Humanos para el Suroeste de Europa y Magreb en A.P. Moller - Maersk

1. ¿Cuántos años llevas ejerciendo un rol de líder?

20 años

2. ¿Qué crees que hace a un buen líder / Cuáles son las cualidades más importantes en un líder?

- Ser capaz de inspirar al resto del equipo y empatizar con ellos
- Adaptabilidad, flexibilidad y resiliencia
- Poder pensar a medio y largo plazo en un contexto ambiguo y volátil

3. ¿Cómo crees que ha cambiado el liderazgo en los últimos años / desde que empezaste a trabajar?

Las organizaciones son cada vez más planas y menos jerárquicas. Antes el concepto de liderazgo era menos importante, se priorizaba el *managing* y la gestión de equipos era autoritaria y basada en la jerarquía. Con la llegada de la tecnología se pierde la importancia del know-how y deviene esencial un liderazgo ágil basado en la gestión de la información y la capacidad de adaptación.

4. ¿Cómo crees que va a cambiar el liderazgo en el futuro?

El liderazgo seguirá evolucionando en el mismo sentido que estos últimos años. Se favorecerá la creación y desarrollo de entornos colaborativos en los que los equipos multidisciplinares sean capaces de autogestionarse sin la necesidad de un jefe que supervise y la función más importante de los líderes será inspirar y promover la comunicación y colaboración.

En los próximos años la IA dejará de ser una novedad y finalizará la etapa de adaptación. La tecnología y la IA estarán plenamente integradas y los líderes serán menos resistentes y dejarán atrás la idea de que lo importante es controlar priorizando el aportar valor sin importancia del tamaño del equipo. Las grandes empresas ya muestran signos de esta etapa de implementación e integración, mientras que son las PYMES las que muestran más resistencia al cambio.

5. ¿Es necesaria la figura de un líder?

Las organizaciones más planas hacen que el líder sea una figura inspiracional, que entiende de manera conjunta la necesidad de empresa y clientes. Un líder es necesario pero sus funciones son distintas, ahora la importancia está en la capacidad de inspiración y comunicación que la gestión y organización. Los líderes tienen una visión conjunta de la empresa, por lo que guían a sus equipos en la misión y valores de la misma, así como en sus necesidades.

6. ¿Cómo crees que afecta la tecnología y la Inteligencia Artificial al liderazgo?

Puesto que la IA es capaz de automatizar tareas, puede reemplazar parte del equipo para agilizar y reducir los costes de la compañía. Por ello, los líderes deben ejercer un liderazgo transversal, en el que se adapten y piensen de forma amplia en el contexto sin centrarse en una sola cosa o encasillarse. La tecnología está cambiando el enfoque de los líderes, que deben pensar a nivel estratégico y ver la IA como una oportunidad y no como una amenaza.

7. ¿Consideras que antes los líderes eran narcisistas y/o autoritarios?

No considero que fueran narcisistas, sino que las empresas y el contexto generaban la necesidad de figuras autoritarias y con una jerarquía muy marcada. Aunque algunos líderes encajaban muy bien con este rol, a otros les costaba liderar a su equipo con ese enfoque, aunque era lo que la empresa exigía.

8. ¿Qué crees que aporta la Inteligencia Artificial al liderazgo / cómo ayuda?

La IA da agilidad y permite el acceso a mucha más información que permite ver patrones de comportamiento. Los líderes tienen que ser más analíticos para la toma de decisión puesto que el conocimiento se reemplaza por información.

9. ¿Deben los líderes hacer algo ante los cambios que está experimentando el mundo corporativo?

Lo más importante es adaptarse. Los líderes deben centrarse en la gestión de conflictos, gestión de información, creación de equipos multidisciplinares de alto rendimiento. Resiliencia y empatía. Todo es tan cambiante que o el humano evoluciona o se frustra y se queda anclado en el pasado, deberían adoptar un enfoque de “liderazgo camaleónico” mimetizándose con el nuevo contexto.

10. ¿Crees que la IA puede llegar a ser líder y sustituir a los humanos?

No, la IA no puede sustituir por completo a los humanos ni a los líderes. En conversaciones con mi hermano, que es filósofo, concluimos que de cierta forma la IA sustituye a los humanos porque se espera que el humano evolucione y su gestión sea de otro tipo de valor. Por ello puede ser un reemplazo parcial, pero no una sustitución completa, de modo que hay que acoger, abrazar y utilizar la IA por su valor añadido en lugar de verla como una amenaza.

7.3 Anexo III

Entrevista a Elena Esparza, Directora de Recursos Humanos de Europa en A.P. Moller - Maersk

1. ¿Cuántos años llevas ejerciendo un rol de líder?

Llevo alrededor de 21 años trabajando y empecé gestionando equipos hace más o menos 15 años.

2. ¿Qué crees que hace a un buen líder / Cuáles son las cualidades más importantes en un líder?

Desde mi punto de vista un líder debe saber marcar el camino comunicando una visión y misión clara al equipo, debe guiar al equipo apoyando y adaptándose a las distintas necesidades y debe ayudarles a desarrollarse y a crecer, haciéndose cargo de los errores y asegurando que se aprende de ellos. Un líder debe ser capaz de inspirar al equipo y de conseguir que se comprometan con el objetivo común que aporte un valor añadido a la empresa.

3. ¿Cómo crees que ha cambiado el liderazgo en los últimos años / desde que empezaste a trabajar?

Creo que el liderazgo se ha tenido que ir adaptando debido a los siguientes cambios en el entorno:

- Una mayor competencia debido a la mayor globalización, lo que hace que en muchas ocasiones el líder deba gestionar equipos deslocalizados para conseguir ser más eficiente o gestionar integraciones de empresas de cultura distintas.
- Cambios a nivel social donde las nuevas generaciones reclaman un estilo de gestión distinto, más flexible, donde la posibilidad de trabajar en remoto empieza a convertirse en algo obligado y donde el empleado espera ser escuchado e involucrado mucho más en las decisiones. Otro cambio a nivel social es la mayor sensibilización con la diversidad de todo tipo (discapacidad,

de género, orientación sexual,...) lo que obliga al líder a adaptar su estilo de gestión y evolucionar hacia un estilo mucho más inclusivo.

- Cambios en la tecnología que por un lado genera que los procesos se automaticen y que por tanto haya que reestructurar los equipos y por otro que haya una mayor información de forma mucho más rápida por lo que el líder actualmente debe acostumbrarse a tomar decisiones mucho más rápidas basadas en datos.

4. ¿Cómo crees que va a cambiar el liderazgo en el futuro?

En mi opinión, en el futuro el liderazgo va a evolucionar hacia un estilo mucho más flexible, donde las líneas de reporte y el tener un equipo a cargo ya no es lo fundamental, sino la capacidad de influencia sobre distintos empleados en función del proyecto o necesidad de la empresa.

Va a ser un liderazgo cada vez más abierto a trabajar con perfiles mucho más diversos, con distintas capacidades donde los empleados se complementen y donde la responsabilidad social tenga mucho más peso.

Los líderes del futuro desde mi punto de vista deben saber manejar muy bien la ambigüedad, la incertidumbre y los cambios constantes y estar en permanente evolución para adaptarse a los cambios. Deben ayudar a sus equipos a transformarse constantemente y adaptarse al entorno y a saber convivir con el cambio constante.

Otra habilidad que es muy importante ya hoy, pero que lo va a ser más aún en el futuro, es la capacidad de comunicar la visión de la empresa, la estrategia y de explicar el por qué de las decisiones que se toman. Esto es debido a que por un lado los cambios en el entorno son mayores y la empresa necesita adaptar constantemente su estrategia a los cambios en el entorno y por otro los empleados cada vez necesitan más entender el por qué de los cambios en la empresa para estar comprometidos.

5. ¿Cómo crees que afecta la tecnología y la Inteligencia Artificial al liderazgo?

Como he comentado antes, la tecnología consigue procesos mucho más eficientes donde los trabajos más repetitivos se pueden gestionar de forma automática, lo que genera que los empleados deban reinventarse para ser capaces de realizar otras funciones. El líder tiene un papel fundamental en esa reconversión de los empleados.

Por otro lado, la tecnología y especialmente la inteligencia artificial, lo que aporta es infinidad de información al líder para que pueda tomar decisiones. El líder actual debe ser alguien curioso que no rechace la tecnología ya que es algo que ha llegado para quedarse.

Tiene que saber aprovechar “lo mejor de los dos mundos”, es decir, aprovechar la IA y la tecnología en general para tomar mejores decisiones basadas en evidencias y datos en un menor tiempo y por otro ser capaz de combinarlo con la inteligencia emocional, la creatividad, la innovación, la empatía y la ética que la tecnología y la IA no tiene.

6. ¿Consideras que antes los líderes eran narcisistas y/o autoritarios?

Considero que anteriormente los líderes prestaban menos atención a las necesidades de los empleados y eran menos conscientes de los beneficios de escuchar y dar confianza y seguridad a los empleados para que se sientan libres y seguros al aportar sus sugerencias.

Creo que el estilo de liderazgo anterior estaba influenciado por la educación recibida y la sociedad anterior. Hoy en día la sociedad ha evolucionado, los objetivos vitales e intereses de los empleados ya no son los mismos y por tanto el liderazgo ha evolucionado.

7. ¿Qué crees que aporta la Inteligencia Artificial al liderazgo / cómo ayuda?

La inteligencia artificial aporta información valiosa de forma muy rápida que ayuda a tomar decisiones mucho más precisas y basadas en datos, lo que es de gran ayuda para los líderes. El reto que supone es saber integrar esa información en la toma de decisiones y en adaptar la forma de trabajar.

8. ¿Deben los líderes hacer algo ante los cambios que está experimentando el mundo corporativo?

Los líderes deben aprender a adaptarse rápidamente a los cambios para que la empresa siga siendo competitiva en el nuevo entorno. Esto supone que tengan que estar informados y al día de los cambios, que sean capaces de evolucionar y cambiar su forma de pensar y tomar decisiones y que, por un lado, comuniquen de forma efectiva los cambios y por otro ayuden al resto de la organización a entender, procesar y adaptarse a los cambios.

9. ¿Crees que la IA puede llegar a ser líder y sustituir a los humanos?

No, la inteligencia artificial aporta muchísima información y velocidad, pero no puede reemplazar las “soft skills” de los humanos. La tecnología no es capaz de aportar la creatividad, la innovación, la intuición, la empatía y la ética que sí pueden aportar los humanos.

La IA puede sustituir determinadas actividades de los empleados, de identificación de información, procesamiento de datos, y establecimiento de patrones y modelos que ayuden a la toma de decisiones, pero el liderazgo requiere de una creatividad en la toma de decisiones y de una inteligencia emocional para inspirar y comprometer a los equipos que no puede ser aportada por la tecnología.