

Impacto de la Inteligencia Artificial en el Liderazgo

Ángel Bajarlía¹

El liderazgo, la gran aspiración de todo ser humano. Algo muy difícil de obtener y muy fácil de perder.

La historia de la humanidad muestra varios líderes que se sentían invulnerables, poderosos y hasta inmortales para después caer al nivel más bajo de la noche a la mañana...

A lo largo de la historia muchos líderes se impusieron por su poderío militar, económico y en otros casos por tener ideas progresistas e innovadoras o contar con colaboradores que las tuvieran. *Abraham Lincoln, Mahatma Gandhi, Martín Luther King Jr., Alexander Graham Bell, Henry Ford, Thomas A. Edison, Marie Curie, George Eastman, Walt Disney o Steve Jobs* son algunos ejemplos de gente que cambió el mundo por sus ideas, acciones, inventos y descubrimientos.

Con la revolución industrial a finales del siglo XVIII comenzaron lentamente a aparecer otros liderazgos. Los cambios que la tecnología y la industrialización produjeron en la sociedad cambiaron la forma de vida de la gente. Si hay algo que caracterizó esa revolución fueron innovaciones como la máquina de vapor y la máquina de hilado. Estos cambios aumentaron la eficiencia de la producción y redujeron los costos y los precios de los bienes.

Hubo un cambio importante también en la organización del trabajo, con mayor especialización y división junto con cambios en la estructura de la economía, el aumento del comercio y una mayor importancia de las ciudades.

En consecuencia, se produjo un importante cambio social, ya que aumentó la movilidad y se aceleró el proceso de urbanización.

Los grandes descubrimientos como la electricidad, las ondas de radio, la telefonía y los motores de combustión entre muchos otros inventos generaron la aparición de empresas que a medida que crecían no se limitaron a obtener ganancias a nivel local, sino que se expandieron a muchos otros países convirtiéndose en multinacionales.

Cuando hablamos hoy de liderazgo no solo pensamos en individuos, que los hay a nivel político, sino en empresas que investigan y desarrollan productos que generan cambios en la sociedad. Pero, en realidad, para que una empresa pueda ser líder en su rubro, deberá contar con individuos de gran visión de futuro para concebir inventos que de verdad mejoren la calidad de vida de las personas. Ese es el rasgo fundamental para alcanzar el liderazgo. Un verdadero líder debe ser una persona con una mente abierta a nuevas ideas, dispuesto a arriesgar sin temor a perder mientras tenga un objetivo claro. También debe ser capaz de guiar a todo un equipo de personas o a una organización hacia el logro de metas u objetivos. Pero, por sobre todo, un líder debe ser audaz para poder tomar fuertes decisiones valientes y arriesgadas que pueden conducir al éxito pero que pueden también tener consecuencias negativas si no posee un poco de cautela. Lo ideal es que tenga un equilibrio entre ambas condiciones.

Hoy en día existen muchos líderes innovadores en diferentes campos que tienen una gran influencia en la vida diaria a través de sus empresas. Algunos ejemplos son:

¹ Ángel Elías Bajarlía es editor de video y cine iniciado profesionalmente a los 19 años. Trabajó en los canales de televisión 13 y 9 de la ciudad de Buenos Aires y en las principales empresas de postproducción de Argentina. En 2001 comenzó su carrera docente como profesor adjunto concursado en la cátedra de Montaje I en la carrera de Diseño de Imagen y Sonido de la UBA y desde 2006 es el Profesor a cargo de las cátedras Introducción a la tecnología y Tecnologías de postproducción I y II de la Lic. en Producción y Dirección de TV, Cine y Radio de la Universidad de Belgrano.

- *Elon Musk*: fundador de *SpaceX* y *Tesla*, es conocido por su liderazgo innovador en el campo de la tecnología y la energía sustentable.
- *Jeff Bezos*: fundador de *Amazon*, es considerado un líder en el campo del comercio electrónico y la inteligencia artificial.
- *Mark Zuckerberg*: fundador de *Facebook*, ha sido pionero en el desarrollo de las redes sociales y la tecnología móvil.
- *Bill Gates*: fundador de *Microsoft*, desde hace décadas es uno de los gurúes más importantes de la tecnología y la filantropía.

Como dije anteriormente, lo más importante de un líder es que posea visión de futuro y saber cuándo adaptarse a los cambios de paradigma. La relación entre ambos elementos es estrecha, ya que ambos son esenciales para el liderazgo efectivo y el éxito a largo plazo de una organización.

Es mucho más fácil negarse a las nuevas ideas o ser reticentes los cambios, como lamentablemente piensan muchos ejecutivos que han cometido importantes errores por su falta de visión.

Cuando Steve Wosniak, socio de Steve Jobs, desarrolló la Apple 1, trabajaba para *Hewlett Packard* y, por una obligación moral, cualquier invento o desarrollo suyo debía ser ofrecido a *Hewlett Packard* antes de intentar comercializarlo por su cuenta. Cuando presentó su invento le contestaron: ¿para qué puede servir que alguien tenga una computadora en su casa?

Al pensar de esa forma y no tener visión de futuro no solo perdieron un importante mercado, sino que facilitaron la aparición de un gran competidor. *Apple* también fue la primera empresa en presentar una computadora con interfaz gráfica y mouse con su modelo Lisa. Hasta ese momento la única forma de comunicarnos con una computadora era a través del teclado ingresando complicados códigos.

En realidad, el invento de la interfaz gráfica y el mouse no pertenecía a *Apple* sino a *Xerox*. Esta empresa, si bien comercializó una computadora con mouse, no tuvo éxito y archivó el desarrollo por considerar que no era útil para el usuario. Un error de visión de futuro que les costaría caro.

Como *Apple* les hizo un importante aporte de capital, dejaron que *Jobs* tuviera acceso a sus proyectos y patentes. El fundador de *Apple* tuvo la suficiente visión para concluir que ese invento sería el gran cambio para que cualquiera se animara a interactuar con una computadora sin necesidad de ser un profesional.

Hay un antes y un después del mouse, es un claro ejemplo de cambio de paradigma.

Pero, antes de seguir, definamos qué es un paradigma.

Paradigma es un término introducido por primera vez por el historiador de la ciencia y epistemólogo estadounidense Thomas S. Kuhn en su libro publicado en 1962 *La estructura de las revoluciones científicas*. En su edición de 1969 definió el término de esta manera: “*Un paradigma es lo que comparten los miembros de una comunidad científica y, a la inversa una comunidad científica consiste en unas personas que comparten un paradigma.*” Una revolución científica se produce cuando, de acuerdo a Kuhn, los científicos encuentran anomalías que no pueden ser explicadas por el paradigma universalmente aceptado dentro del cual ha progresado la ciencia hasta ese momento. El paradigma no es simplemente la teoría vigente, sino toda la cosmovisión dentro de la que existe, y todas las implicaciones que conlleva.

Platón usó el término griego *paradeigma* como muestra, modelo o copia.

Joel Arthur Barker es un futurólogo (no debe pensarse en un astrólogo) y asesor de empresas que ha escrito varios libros y realizado películas sobre el tema tales como *Paradigmas* y *El poder de la visión*. entre otras. Él lo define como un conjunto de reglas y disposiciones (escritas o no) que hacen dos cosas:

1. establece o define límites.
2. Indica cómo comportarse dentro de los límites para tener éxito.

En la mayor parte de las situaciones el éxito puede medirse fácilmente por la habilidad para resolver problemas. *Barker* también opina que en el siglo XXI nadie será permanentemente líder y que las posiciones cambiarán con frecuencia.

Comienza su libro enunciando tres palabras claves para el futuro de toda organización:

EXCELENCIA INNOVACIÓN ANTICIPACIÓN

Muchas empresas y hasta países perdieron su liderazgo por no haber tenido la visión de futuro necesaria para adaptarse o anticiparse a los cambios.

En un documental muy utilizado para capacitación en empresas llamado [Paradigmas y modelos mentales²](#), nos da varios ejemplos de la pérdida de liderazgo por la falta de visión de futuro de algunas personas con cargos ejecutivos.

Este es solo uno de sus ejemplos:

En 1968 el liderazgo mundial en relojes con el 75% del mercado pertenecía a Suiza. Una década después ese lugar fue ocupado por Japón. ¿Cuál había sido el motivo del cambio? El reloj de cuarzo, un reloj con pilas, sin piezas móviles y con una precisión extraordinaria. Curiosamente, el reloj electrónico había sido inventado en Suiza y fue presentado en 1967 a todos los relojeros. Cuando lo vieron, consideraron que un reloj sin engranajes y sin muelles no podría servir y rechazaron el nuevo invento. Tan convencidos estaban de que no servía que ni siquiera protegieron la idea.

Convencidos de que este tipo de reloj funcionaría en el mercado, sus inventores lo presentaron en el congreso anual internacional de relojeros en Neuchatel, Suiza. En esa feria se encontraban también dos empresas internacionales: *Texas Instruments* de Estados Unidos y *Seiko* de Japón que sí vieron las posibilidades futuras de este nuevo desarrollo y adquirieron la patente. El resto es historia.

Es un perfecto ejemplo de la pérdida de liderazgo por falta de visión de futuro y aferrarse al viejo paradigma.

Un ejemplo más reciente es el de Mark Zuckerberg el dueño de *Facebook* (hoy *Meta*), que produjo un gran cambio en la sociedad con la introducción de su famosa red social plagiando una idea de dos compañeros de universidad. Es un claro ejemplo de visión de futuro y de liderazgo el saber cómo aplicar los inventos de otras personas que no imaginaron el alcance que podría tener dicho desarrollo.

El objetivo actual de Zuckerberg, y por eso el cambio de nombre de su empresa, es el Metaverso, un mundo virtual en el que la gente puede reunirse con amigos sin moverse de su casa, trabajar, realizar compras de bienes y propiedades y también divertirse en un entorno de fantasía por medio de un casco de realidad virtual.

Hasta ahora no ha logrado su objetivo, ha tenido que despedir personal y sus inversores no están conformes con los resultados obtenidos hasta el momento. Ahora ha cambiado el plazo y afirma que para que el Metaverso funcione va a necesitar diez años.

Tal vez tenga razón: hay muchos proyectos que pueden fracasar por adelantarse demasiado a la época y la tecnología no ha avanzado lo necesario y por otro lado la

² <https://youtu.be/A8FGOmLLDuw>

mentalidad de la sociedad no está lo suficientemente abierta como para adaptarse a un cambio de esa magnitud.

En lo personal considero que el principal obstáculo para implementar el Metaverso es la necesidad de usar gafas o casco de realidad virtual.

Algo parecido ocurrió con los televisores 3D. Una cosa es usar anteojos 3D durante una hora y media en una sala de cine y otra muy distinta es tener que usarlos en casa y desde un ángulo determinado. La solución pasa por no tener que usar dispositivos conectados a nuestro cuerpo. Considero que el éxito del Metaverso llegará cuando podamos disponer de “Holo secciones” como en la serie *Star Trek*.

Google se impuso como el paradigma de los buscadores desplazando a todos sus competidores, pero en este momento está inquieto porque podría perder el liderazgo que posee después de tanto tiempo. ¿Cuál es el elemento que podría hacerle perder ese liderazgo?

El término no es nuevo, pero desde hace dos o tres años que cada vez suena más fuerte y quien lo domine va a ser el nuevo líder.

Me refiero a la *Inteligencia Artificial* (AI). A muchos nos puede retrotraer a la película de Steven Spielberg o a las novelas de robots de Asimov, pero lo que nos parecía ciencia ficción se ha convertido en una realidad tangible.

La inteligencia artificial, para explicarlo de una forma simple, es la simulación de la inteligencia humana en máquinas y software dándoles la capacidad de aprender, razonar, deducir y predecir y que desde hace tiempo se ha introducido en nuestra vida diaria casi sin darnos cuenta.

Además de docente, soy editor de video y de a poco fueron apareciendo herramientas que aplican inteligencia artificial dentro de los softwares con los que suelo trabajar.

Adobe Premiere Pro transcribe voz a texto para subtítulos y nos permite adaptar fácilmente la duración de una música por medio de la AI.

Topaz Labs es otra empresa que ha logrado con sus programas restaurar fotos y películas antiguas por medio de AI con muy buenos resultados.

Otro campo donde la AI se está desempeñando muy bien es en la generación de imágenes a partir de un texto como Dall-E o Midjourney.

Runway es uno de los programas de edición más nuevos que por medio de la AI realiza en segundos efectos en video que con otros programas requerirían de conocimientos específicos y mucho tiempo de trabajo. Además, aplica la inteligencia artificial para la generación de imágenes fijas o en movimiento a partir de un texto.

Justamente, la AI es el tema que está inquietando a Google. Un nuevo buscador cuyo nombre es You y que trabaja con inteligencia artificial, podría terminar con el liderazgo del popular buscador. Se encuentra en su fase beta y ha demostrado funcionar muy bien.

Es el paso evolutivo de los buscadores y por eso Google incluyó su propia inteligencia artificial en su plataforma, se trata de LaMDA AI, el primer modelo de lenguaje con el que las personas podrán interactuar.

Presentó también AI Test Kitchen, una aplicación para Android con la que los usuarios podrán hablar con uno de sus robots de chat de inteligencia artificial más avanzados, LaMDA 2. Por el momento no está accesible para cualquier usuario.

Otro avance reciente es MusicLM, su plataforma para crear música a través de texto, como pueden ser canciones y melodías complejas en alta fidelidad y compite perfectamente con músicos humanos. Por el momento no la ha abierto al público para evitar problemas de derechos de autor.

Esta AI para realizar música ha hecho tangible una predicción realizada en el año 2.000 en el capítulo 13 de la sexta temporada de la serie *Star Trek Voyager*, donde una civilización extraterrestre muy avanzada conoce la música por un personaje holográfico terrestre y logra componer e interpretar por medio de algoritmos todo tipo de música.

La otra aplicación que podría hacerle perder su posición actual a *Google* es otra inteligencia artificial que se ha hecho muy conocida en este último tiempo. Se trata de ChatGPT o *Generative Pre-trained Transformer*, por sus siglas en inglés

Con esta AI podemos chatear de cualquier tema que nos interese, puede escribirnos un libro, una tesis o realizar exámenes.

Bill Gates, con su visión de futuro, ha invertido mil millones de dólares en la empresa que la ha desarrollado para incluirla en sus productos. De hecho, ya ha lanzado una nueva versión de Microsoft Teams con la AI incluida en su nueva versión Premium. También la ha instalado en su buscador Bing junto con Dall-E para generación de imágenes. Y no es el único que piensa implementar la AI en sus aplicaciones.



Imagen generada por AI, errores como el de la cantidad de dedos son los que nos indican que la imagen no ha sido obtenida de la realidad

Funciona tan bien que su uso está siendo prohibido en algunas escuelas y universidades porque los docentes no pueden diferenciar un texto escrito por un humano respecto del de ChatGPT. Sus desarrolladores están diseñando una aplicación que detecte cuándo un texto ha sido escrito por la AI y evaluando la inclusión de una marca de agua.

Personalmente la he probado y funciona muy bien, sobre todo porque permite buscar información específica mucho más rápido que en un buscador.

También la puse a prueba con los mismos parciales que tomo a mis alumnos y los ha respondido muy bien incluso cuando ha tenido que resolver problemas en los que se tiene que aplicar los conocimientos adquiridos. Cometió un pequeño error, pero eso puede haber sido un problema de cómo se planteó o interpretó la pregunta. Así y todo, su calificación fue entre 8 y 9.

No creo que la solución sea prohibirla, además de que es imposible evitar que la usen en sus hogares. Pienso que, como docentes, debemos buscar la manera de implementar su uso en clase y que nos ayude a mejorar el aprendizaje.

Ya hay muchas personas que están pensando que se van a quedar sin trabajo, como ocurrió en la revolución industrial o con la automatización y el uso de robots en la industria. No digo que no pueda ocurrir, pero en ese caso el liderazgo va a ser del que tenga la mejor visión de futuro y reinventarse de acuerdo al cambio de paradigma de cada momento y, a medida que la tecnología avanza, estos cambios se producen cada vez más rápido.

El 29 de marzo de 2023 miles de expertos encabezados por Elon Musk se unieron para solicitar en una carta abierta que los laboratorios de AI pausaran por lo menos durante seis meses el entrenamiento de los sistemas de AI más potentes que GPT- 4.

El objetivo es que **“La investigación y el desarrollo de IA deben reenfocarse en hacer que los sistemas potentes** y de última generación de hoy en día sean más precisos, seguros, interpretables, transparentes, robustos, alineados, confiables y leales”.

“Paralelamente, los desarrolladores de IA deben trabajar con los legisladores para acelerar drásticamente el desarrollo de sistemas sólidos de gobierno de IA. Estos deben incluir como mínimo **autoridades reguladoras nuevas y capaces dedicadas a la IA**; supervisión y seguimiento de sistemas de IA de alta capacidad y grandes conjuntos de capacidad computacional; sistemas de procedencia y marcas de agua para ayudar a distinguir las fugas reales de las sintéticas y rastrear modelos; un sólido ecosistema de auditoría y certificación; responsabilidad por daños causados por IA; financiación pública sólida para la investigación técnica de seguridad de la IA e **instituciones bien dotadas para hacer frente a las dramáticas perturbaciones económicas y políticas (especialmente en la democracia) que provocará la IA**”, detallaron en el texto.

El tema está inquietando a muchas personas, pero no detendrá la investigación.

La información es un recurso clave y la AI es el nuevo paradigma, el liderazgo le corresponderá a quien mejor domine el desarrollo de la inteligencia artificial.

Palabras clave: Paradigma - Inteligencia Artificial- ChatGPT – Dall-E

Abstract: El autor de la nota explica como a lo largo de la historia el liderazgo de diferentes personas produjo importantes cambios en la sociedad y como en muchos casos lo han perdido ante un cambio de paradigma y falta de visión de futuro.

Abstract: The author of the article explains how throughout history the leadership of different people produced important changes in society and how in many cases they have lost it due to a paradigm shift and lack of vision for the future.

Fuentes consultadas

Diario La nación 29 de marzo de 2023

<https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/elon-musk-y-cientos-de-expertos-piden-una-pausa-en-la-inteligencia-artificial-nid29032023/>

Baker J. A. Paradigmas y modelos mentales <https://youtu.be/A8FGOmLLDuw>

Baker J.A.. 2.000. *Paradigmas el negocio de descubrir el futuro*. Bogotá, Editorial McGraw-Hill

Isaacson W. 2011. *Steve Jobs, La biografía*. Barcelona. Editorial Random House Mondadori S.A.

Kuhn T. S. 1971. *La estructura de las revoluciones científicas*. Argentina. Breviarios 213 Fondo de cultura económica.