

## Educación e inteligencia artificial. ¿Cuándo abrir el paraguas?

Adriana Miranda

<https://orcid.org/0000-0002-4614-083X>

[adrianamiran@gmail.com](mailto:adrianamiran@gmail.com)

### El misterio en la tecnología

Para nadie es un secreto que el progreso de la humanidad está soportado en la tecnología como herramienta. Tampoco es un secreto que en las últimas cuatro décadas esta influencia ha sido cada vez mayor. Como herramienta de trabajo, con implicaciones de innovación y de disrupción, la tecnología genera incertidumbre y luego, temor que se traduce como prudencia para su uso.

En ese sentido, es importante considerar que la inseguridad de los usuarios en torno a cualquier innovación tiene, en un principio, repercusiones negativas con respecto a la percepción de posibles beneficios. Así, el misterio alrededor de lo nuevo se convierte en un factor predisponente.

El preámbulo anterior sirve para destacar también que el concepto de Inteligencia Artificial en la Educación, en

estos momentos de la historia, está teniendo un auge nunca antes pensado, ni siquiera en sus inicios en el año 1950 cuando estas ideas representaron la revolución de cualquier proyección de futuro que trató de dar respuesta a la pregunta que se hizo el matemático Alan Turing, ¿pueden pensar las máquinas?

Si se hace una revisión de fuentes acreditadas, la mayoría coincide en atribuirle al término inteligencia artificial facultades de razonamiento y capacidad de respuesta propias de las personas. Así, por ejemplo, el Diccionario de la Lengua Española la presenta como la disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje y el razonamiento lógico.

### La tecnología como soporte en la educación

Desde la revolución industrial, la comunicación de conocimientos ha ido creciendo a pasos agigantados. Todo debido a la posibilidad de que las personas puedan acceder a la información de manera sencilla, sin

mayores costos y sin ningún tipo de barreras. La difusión y distribución de material se ha masificado y democratizado, lo digital permeó lo analógico, Internet, sistemas operativos, software de edición, dispositivos, computadores personales y teléfonos móviles son el papel y el lápiz: el mundo no puede funcionar sin las redes, ni sin las relaciones que se establecen entre los actores para compartir información.

¿Esa plumilla permitirá plasmar todo en ese pergamino?, ¿puedo disponer del contenido de las ideas del autor en este ejemplar impreso?, ¿mediante este equipo puedo editar texto y a la vez ejecutar otras tareas como el manejo de una base de datos?, ¿puedo acceder a información sin tener que desplazarme a una biblioteca?, ¿es posible una videoconferencia?, ¿puedo estudiar en un aula virtual?

Las preguntas anteriores son ejemplos de que basta sólo con hacer el pequeño ejercicio de remontarnos a momentos específicos que marcaron hitos con relación al uso de alguna herramienta tecnológica de apoyo a la Educación para llegar a la conclusión de

que todas pasaron por la misma incertidumbre, cuestionamiento y rechazo, que luego se convirtió en absoluta aceptación y, aunque parece paradójico, se llegó hasta la dependencia y hábito de uso.

En el ecosistema de la Educación, la tecnología ha ido de la mano de la evolución de los dispositivos, de los equipos y del software. De esta manera, la sociedad ha tenido que profundizar en la investigación para lograr adaptar y adoptar, para la educación, las herramientas que van apareciendo y, que cada nueva generación las acoge como parte de su maletín o de su escritorio como material de apoyo para el trabajo.

Actualmente, existe un debate muy profundo, que se convierte en el tema del que hablar todos los días, y éste no es otro que el de la Inteligencia Artificial y su influencia en la Educación. La discusión gira en torno a la gran cantidad de temores y, en consecuencia, a la inseguridad ante un futuro incierto de fuerte influencia de una tecnología que tiene un nombre referido a la sustitución de actividades propias del accionar o del

pensar de los humanos sustituido por máquinas.

## **La inteligencia artificial en el contexto educativo**

Tratando de limpiar la reputación de la Inteligencia Artificial para poder entenderla como apoyo a la Educación (en la que se puede decir que se presenta de manera incipiente), hay dos aspectos fundamentales que se deben considerar: el primero es que la Inteligencia Artificial no es tan novedosa como se la deja ver y, el segundo, está referido a que los procesos de implantación son graduales y siempre dependen de lo que las personas planifiquen y ejecuten para convertirlas en eficientes y efectivas.

El pensamiento y el razonamiento representan la preciosa facultad de los humanos que sólo puede ser simulada por una máquina si se utilizan algoritmos preparados para ese fin. Siendo un algoritmo un conjunto de instrucciones diseñadas para que, en

determinado lenguaje de programación, se ejecute una acción, la Inteligencia Artificial (aprovechando la abstracción de otras ciencias como la informática, la matemática y la computación) incluye enfoques como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, los sistemas expertos, la robótica, los algoritmos genéticos y la lógica difusa.

Desde 1936 Alan Turin estuvo trabajando en la idea de llevar a las máquinas capacidades de desarrollo para la evolución propia de los humanos. Tuvieron que pasar catorce años para que el investigador presentara su obra *Computing Machinery and Intelligence* para exponer las bases que servirían de inspiración a los desarrollos futuros. Luego, seis años más tarde durante la Conferencia de Dartmouth, John McCarthy, Marvin Minsky y Claude Shannon explicaron la posibilidad de descubrir un desarrollo científico que facilita la creación de máquinas inteligentes, haciendo énfasis en programas de cálculo.

La época de la digitalización, que, aproximadamente inició en 1990 abrió posibilidades para que gran cantidad de datos se procesaran a velocidades hasta ese momento no pensadas. Un evento que puso una marca ocurrió en 1997 cuando una máquina, llamada Deeper Blue, venció en una partida de ajedrez al Señor Gary Kaspárov, quien mantuvo por varios años consecutivos el campeonato mundial. Puede decirse que desde 1990 hasta ahora, hardware y software han propiciado desarrollos que cada vez ocurren de forma más rápida, más frecuente y menos traumática en su configuración.

Dado que cada vez son más los aportes de la ciencia con respecto a aplicaciones basadas en la Inteligencia Artificial, cada vez son más las oportunidades en las que se aprovecha su aporte para la Educación. Hoy hay muchos debates, uno de ellos tiene que ver con la aparición de ChatGPT, software desarrollado para ejecutar tareas relacionadas con el lenguaje, para ir entrenándose a medida que interactúa y suma experiencias a su base de

conocimiento, así es capaz de hacer, con excelente desempeño, tareas escolares con sólo recibir la instrucción.

Toda esta disrupción agrega condimentos al misterio y al temor alrededor de aplicaciones como ChatGPT y, especialmente en el campo de la Educación todo esto se magnifica. Puesto que los responsables entendemos que en nuestras manos tenemos la gran responsabilidad de formar y de preparar personas para que se desenvuelvan con valores y ética para la sociedad. Pero quienes tienen un nivel de responsabilidad superior, también entendieron que la evolución de las herramientas no se puede detener, de esta forma, por nombrar un ejemplo, la Agenda Unesco 2030 prevé la educación soportada en las Tecnologías de la Información y de la Comunicación y, por supuesto, en la Inteligencia Artificial.

Los párrafos anteriores nos llevan a reflexiones que siempre coinciden en que el enigma acerca de supuestos peligros en el uso de la tecnología en

la Educación, no tiene asidero, ni fundamento de fuerza: se trata de la percepción natural de los humanos cuando enfrentamos algo nuevo, algo que implique un desempeño distinto al normal. Tenemos que tener en cuenta que las nuevas generaciones de estudiantes cada vez más y más van a demandar tecnología, porque les ha acompañado siempre. Los docentes tenemos la responsabilidad de estudiar y de desarrollar planes de implantación colaborativos para lograr aprendizajes, así como para mantener y desarrollar valores y ética, y por supuesto, para aprovechar la tecnología que, a fin de cuentas, viene con ventajas y beneficios que, de primera mano, la incertidumbre no deja percibir. Dejemos que se den los

hechos y actuemos en función de ellos, apliquemos el sabio dicho que nos invita a no abrir el paraguas antes de llover. Falta camino por recorrer, faltan experiencias, no huele a lluvia, el cielo no está oscuro, no caen gotas: simplemente alguien dijo que podía llover. Recordemos que en un principio nadie apostaba por las aulas virtuales o por los materiales didácticos en multimedia.

## Referencias

Definición de Inteligencia artificial. Diccionario de la Lengua Española. Disponible: <https://dle.rae.es/inteligencia?m=form#2DxmhCT>

La Agenda Unesco 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible: [https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp\\_1\\_1\\_1.compressed.pdf](https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp_1_1_1.compressed.pdf)

La inseguridad de los usuarios en torno a cualquier innovación tiene, en un principio, repercusiones negativas con respecto a la percepción de posibles beneficios. Un sabio dicho dice:

**No abrir el paraguas antes de llover.**

María Adriana Miranda (2023)





UNIVERSIDAD  
BICENTENARIA

# Visión Educativa



© UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA  
Depósito Legal: pp200202AR286  
ISSN: 1690-0685  
Reservados todos los derechos conforme a la Ley