



IV CONGRESO SUDAMERICANO DE MUSEOS UNIVERSITARIOS

“INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LOS MUSEOS”

Buenos Aires, 18 y 19 de septiembre de 2025

-Modalidad Virtual-

Título del trabajo: Los grandes desafíos de la Inteligencia Artificial

Autor/es: (hasta 6 autores): Giuliano Graciela, Romano Gisela

Pertenencia institucional: Facultad de Psicología, UBA

Eje temático: 3. Ventajas y desventajas de su uso en los Museos Universitarios.

Palabras clave: (hasta 5 palabras): Inteligencia Artificial. Educación. Aplicación en Salud. Museos del futuro.

E-mail de contacto: museopsi@psi.uba.ar

Resumen

Este trabajo se propone discernir algunas concepciones sobre las ventajas y desventajas que presenta el desarrollo y la utilización de la Inteligencia Artificial en las diversas áreas de aplicación tomando específicamente dos de ellas que hacen al interés de nuestra disciplina, la Psicología Experimental y la relación de la misma en el desarrollo museístico, contemplando sus particularidades en los talleres con estudiantes de la carrera y la evaluación crítica del desarrollo de programas que emulen el estudio de percepciones, sensaciones y emociones que es aquello de lo cual los algoritmos carecen, teniendo en cuenta que la Inteligencia Artificial ha irrumpido en todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana así como en las diversas disciplinas que se desarrollan desde la enseñanza primaria, atravesando la educación secundaria y terciaria para desembarcar en la universitaria.

Palabras Claves: Inteligencia Artificial. Educación. Aplicación en Salud. Museos del futuro.



Introducción

El cúmulo de información en tanto generada por los diversos programas algorítmicos pone en cuestionamiento y discusión si realmente conlleva peligros extremos, sobre todo cuando se habla de salud mental área específica de nuestra competencia. Sabido es que algunos defensores acérrimos de la IA, la han propuesto como un método de excelencia en reemplazo de los terapeutas, tiene aquí una de las mayores discusiones que enfrentamos hoy en día quienes trabajamos en el delgado hilo de la salud Psíquica. Sin embargo, como toda tecnología innovadora tiene su más destacado desarrollo tanto en las áreas de investigación y evaluación diagnóstica en medicina, cuanto en las de diagnóstico y tratamiento, como así también son excepcionales asistentes en educación, estrategias de Marketing y organización laboral en el ámbito fabril y comercial, por señalar algunas de sus bondades. Sabido es que los humanos desde el origen del pensamiento han desarrollado distintas teorías y especulaciones sobre cómo trascender a la eternidad, la búsqueda de la vida eterna ha tomado distintas formas desde las creencias de las fuentes que contenían el agua de la juventud eterna, hasta los diversos experimentos realizados algunos en nombre de la ciencia, pasando desde luego, por todos los rituales de magias conocidas y sacrificios ofrecidos a diversas deidades. ¿Mito o Realidad, quien podría aseverarlo? ¿Podría la IA ser un factor de desarrollo y especulación para cumplir este cometido? Los más entusiastas investigadores han desplegado todos los avances y conocimientos al servicio de la construcción de la robótica, disciplina que permite emular el comportamiento humano y generar especulaciones para ampliar las herramientas en función de mejorar la calidad de las técnicas aplicadas en especialidades de salud como las cirugías sistematizadas, el reemplazo de miembros como brazos y piernas, etc. Su incursión en ingeniería permite hoy en día el trabajo conjunto con cirugías cardiovasculares, colocación de marcapasos, y diversas prótesis donde se conjugan ambas metodologías de intervención, en función de este desarrollo con la aparición de la IA ¿podría eventualmente dotarse a estas tecnologías de control de razonamiento que no fuese solo la ejecución de una sola tarea supervisada por un humano? ¿Podrían los programas prescindir de los humanos? Estas y otras preguntas subyacen en la especulación de los peligrosos riesgos que conllevan algunas postulaciones propuestas como las del reemplazo de los terapeutas para atención de emergencias en el sistema de salud mental. Los trabajadores de museos recurrimos permanentemente a las fuentes históricas que son las que nos permiten investigar acerca de cómo y con qué finalidades fueron llevándose a cabo los diferentes



descubrimientos y cuáles eran las políticas aplicadas en esos períodos, necesarias para poder entender cualquier actividad humana debido a que toda investigación está al servicio de algún interés superior, ya sea político, religioso o comunitario. En este sentido y dejando de lado diversos aspectos dada su amplitud de aplicación, tomaremos el recorte de la educación de una de las áreas de nuestra competencia específica.

Algunas Ventajas y Desventajas

Al igual que los antecesores desarrollos de las disciplinas ciberneticas la IA proporciona un caudaloso potencial para emprender nuevos y prometedores desafíos innovadores que atañen tanto a la enseñanza como al aprendizaje, en este sentido es que la UNESCO ha apoyado la necesidad de innovación en estas prácticas proponiendo una educación inclusiva, equitativa y de calidad, concomitantemente y teniendo en cuenta los riesgos que estos desarrollos tecnológicos vertiginosos pueden generar "La UNESCO se compromete a apoyar a los Estados Miembros para que saquen provecho del potencial de las tecnologías de la IA con miras a la consecución de la Agenda de Educación 2030, al tiempo que vela por que su aplicación en contextos educativos responda a los principios básicos de inclusión y equidad." (La escuela en la era de la Inteligencia Artificial. UNESCO. octubre-diciembre 2023).

Teniendo en cuenta que este delicado desarrollo que ostenta la IA soslaya en los límites de la ética dado su propuesta que las máquinas simulen o desarrollen aspectos de la actividad humana como lo son la inteligencia, la percepción, la lingüística y hasta la posibilidad de creatividad para redactar un texto o mantener una conversación como lo muestra el auge de los asistentes virtuales, es menester ser extremadamente cuidadosos en su implementación y ejercer un severo seguimiento de cómo y con qué criterios es utilizada en la realización, sobre todo en trabajos de investigación a nivel universitario ámbito de nuestra labor. Algunas de sus ventajas han sido puestas en relevancia por estudiantes que realizan talleres de diversas asignaturas en este museo, generando programas computarizados que permiten la transferencia de réplicas de funciones de aparatos originales construidos a finales del siglo XIX, principios del XX, como Tiempos de Reacción, pruebas de memoria y aprendizaje, percepción de colores, entre otros, mostrando algunos resultados que abren el camino hacia nuevas investigaciones como fue el hallazgo al encontrar que el tiempo de reacción visual se ha incrementado en las últimas décadas difiriendo en 40 milisegundos dejando atrás los 160 milisegundos para llegar a los 200 milisegundos en la actualidad, cuestionando así si las



novedosas tecnologías son menos precisas que las antiguas o si en realidad la vida moderna nos ha enlentecido perceptivamente a través de las constantes contaminaciones visuales o la influencia de una cantidad de variables desconocidas. Estas primeras incursiones posibilitan instrumentar una serie de experiencias que podrían ser replicadas y quedarían en la muestra parmente del museo como parte de su patrimonio. En cuanto a las desventajas es necesario plantearse algunos ítems muy relevantes que han surgido de estos talleres, es notorio que siempre hay algún estudiante que quizá por razones de uso continuo de tecnología o por tener mayor acceso a la misma esté más avezado en estas técnicas de aplicación marcando una notoria diferenciación respecto a sus compañeros, lo que expone a un aislamiento social que relega al sujeto o a grupos enteros, marginándolos al desarrollo de este tipo de acceso a la educación. Por otro lado algo que también se debe tener en cuenta es que el uso sistemático de las herramientas informáticas, pueden de hecho, establecer conductas automatizadas en los sujetos, sobre todo en los más pequeños, y presentarse como adicción en los niveles medios de educación, comportamiento observado en los estudiantes del nivel Secundario que concurren a las visitas guiadas, en tanto en el nivel universitario se pone en relevancia cómo la utilización de la IA genera la posibilidad de crear textos, imágenes, música y aplicarlos al desarrollo de sus trabajos académicos siendo esta área la de mayor riesgo, dado que permite que patrones existentes en las redes generen nuevos datos a través de algoritmos, generando nuevos procesos de información que no siempre cuentan con las fuentes originales. Esta parte de la IA es la más compleja de subsanar dado que emula la capacidad de creación que se considera despliegan los seres humanos en la forma de comportarse en el uso de las redes a través de internet.

Dentro de sus ventajas se puede agregar que actualmente se apunta a integrar la IA al ámbito educativo en la personalización del aprendizaje, evaluación automatizada y la detección temprana de problemas de aprendizaje, (Chen et al., 2022; González-González, 2004).

Los Museos Del Futuro

Teniendo en cuenta que actualmente uno de los recursos más utilizados en los Museos de Arte es la IA, la cual simula una serie de efectos especiales en interacción con los visitantes, como proyección de figuras en 3D, aparición de hologramas en distintos ámbitos del recorrido etc., el futuro de los museos parecería estar vinculado a unos pocos pasos de incorporarla definitivamente, como un



nuevo desafío en la actualización de su patrimonio tanto inmaterial como material. Subyace en nuestras aspiraciones a través de los trabajos que los estudiantes de diversas asignaturas realizan en el museo, el compromiso de generar un amplio campo de aplicación que concedan replicar muchas de las experiencias que fueron realizadas con instrumental antiguo y que permitieron descubrimientos y aplicaciones desde el inicio de la psicología experimental a finales del siglo XIX y principios de XX. Es de público conocimiento que el instrumental que el museo atesora, proveniente en su mayoría de casa europeas, perteneció al primer laboratorio que el Dr. Horacio Piñero, fundara en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA en 1901 y fuera introducido al país entre 1898 y 1905, según obra en los inventarios originales que se preservan en nuestro Archivo Histórico. Es menester que nuestro interés particular esté centrado en que la IA, nos permita recuperar y trasladar la mayor cantidad de experiencias posibles a ese sistema, para preservar la caudalosa información que aquellos laboratorios fueran capaces de generar y que no todos los aparatos que sobrevivieron a través de las diversas vicisitudes hayan podido conservar debido a su deterioro, ya sea por abandono o por el paso del tiempo. Somos conscientes que una de las mayores riquezas con que cuenta nuestro museo en las visitas es la interacción con el instrumental recuperado y es por ese motivo que se vuelve imprescindible recurrir a estas tecnologías innovadoras dado que algunos de estos aparatos no pueden ser replicados ya sea por la complejidad de su funcionamiento o por la inexistencia de los materiales para construirlos además de las herramientas para generarlos.

REFERENCIAS

"Dr. Horacio G. Pero

HERRERA GIMÉNEZ, L. G. Inteligencia artificial como potencia de herramienta en salud Artificial intelligence as a power of health tool. Editorial Ciencias Médicas, v. 0, p. 1-30, 2021

La inteligencia artificial en la educación

UNESCO

<https://www.unesco.org/artificial-intelligence>

Baidoo-Anu, D. y Owusu Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence



(AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. Available at SSRN 4337484. Chan, L., Hogaboam, L. y Cao, R. (2022). Artificial intelligence in education. In Applied Artificial Intelligence in Business: Concepts and Cases (pp. 265-278). Cham: Springer International Publishing. Chen, X., Zou, D., Xie, H.,

Cheng, G. y Liu, C. (2022). Two decades of artificial intelligence in education. *Educational Technology & Society*, 25(1), 28-47. Fengchun Miao, Wayne Holmes, Ronghuai Huang, and Hui Zhang, AI and education: Guidance for policymakers, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France,

UNESCO 2021, ISBN 978-92-3-100447-6. Flores, F.A.I., Sanchez, D.L.C., Urbina, R.O.E., Coral, M.Á. V., Medrano, S.E.V. y Gonzales, D.G.E. (2022). Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes Universitarios*, 12(1), 353-372. García Torija, A.I. (2021). Diseño generativo: algoritmos como método de diseño. García-Peña, F.J. (2023). The perception of Artificial Intelligence in educational contexts after the launch of ChatGPT: Disruption or Panic? González, C.S., Muñoz, V., Toledo, P., Mora, A. y Moreno, L. (2014). EMATIC: an inclusive educational application for tablets. In *Proceedings of the XV International Conference on Human Computer Interaction (Interacción '14)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 94, 1

La escuela en la era de la Inteligencia Artificial
UNESCO
octubre-diciembre 2023

Consenso de Beijing sobre inteligencia artificial y la educación
UNESCO
International Conference on Artificial Intelligence and Education, Planning Education in the AI
Era: Lead the Leap
2019
UNESCO