

El Rol del Historiador y el Desarrollo de la Inteligencia Artificial

Magalí Maldonado - Katerina Peil - María Inés Schroll
informes@sedessapientiae.edu.ar
Instituto de Profesorado “Sedes Sapientiae”, Argentina,

Resumen

El presente trabajo fue realizado desde la asignatura Epistemología de la Historia y elaborado por un numeroso equipo a cargo del profesor Eduardo Ramírez del Instituto de Profesorado “Sedes Sapientiae” (Gualeduaychú, Entre Ríos), en representación del departamento de Profesorado de Educación Secundaria en Historia. Los estudiantes Damián Bonzón, Brisa García, Luciano Luchetti, Magalí Maldonado, Katerina Peil y María Inés Schroll se han desempeñado en mostrar qué es la inteligencia artificial, cómo funciona, cuáles son los mecanismos que usa en su funcionamiento, su clasificación, y las distintas miradas que coexisten hoy en torno a su aplicación desde un fin científico. También se muestra al historiador en un contexto de desarrollo tecnológico, retomando su papel principal como investigador y creador de conocimiento, y cómo se posiciona hoy en la sociedad frente a un despliegue tecnológico generado por constante invención e innovación humana, que transforma el entorno de investigación del profesional en la historia. Las conclusiones buscan explicar el contexto actual donde confluyen tanto nuevos interrogantes como distintos planteos y desafíos al área de conocimiento histórico.

Palabras claves: Inteligencia Artificial, Historiador e Investigación.

Introducción

En el presente trabajo de investigación se partirá por la definir qué es Inteligencia Artificial (IA), explicando su origen y evolución - funcionamiento, clasificación y ejemplos- hasta la actualidad.

Se continuará desarrollando algunos rasgos distintivos de la labor del historiador destacando sus principales funciones en el método científico, la relevancia de su rol en la sociedad, con el objetivo de comprender el sentido de su oficio y especialidad en el estudio dirigido a la obtención del conocimiento histórico, cuando la población mundial actualmente cuenta con dispositivos que le permiten vivenciar amplio acceso a gran cantidad de información en un contexto de desarrollo tecnológico que se ve.

Esta investigación finaliza con conclusiones generales acerca de toda la información obtenida, en base a indagaciones de diversas fuentes (sitios webs, bibliografía de cátedra, entrevistas a profesionales en la historia, y bot chat GPT) con el fin de aproximarnos a la realidad de coexistencia del historiador con la “IA”.

El Rol del Historiador y el Desarrollo de la Inteligencia Artificial

El camino que el profesional de la historia ha de transitar en el camino de investigación científica, puede ser analizado actualmente -y desde un enfoque epistemológico- como uno que requiere replantear su rol y su vínculo o su posible asociación con el avance tecnológico y, especialmente

con el de la IA, junto con la capacidad de aplicación, y la utilidad que es capaz de darle desde el área científica de Historia.

Con respecto a los últimos avances tecnológicos y dentro de ellos la IA, pueden mencionarse algunas definiciones de ésta.

Los autores Stuart Russell y Peter Norvig dan a conocer cuatro enfoques distintos que han definido históricamente el campo de la IA: el pensamiento humano, el pensamiento racional, la acción humana y la acción racional. Los dos primeros enfoques se refieren al razonamiento y al procesamiento del pensamiento, mientras que los otros dos se refieren al comportamiento.

En 2017, durante la Japan AI Experience, el CEO (Chief Executive Officer/ director ejecutivo de una organización) de DataRobot, el científico estadounidense Jeremy Achin, definió la IA como: “[...] un sistema informático capaz de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Muchos de estos sistemas de IA se basan en el Machine Learning, otros en el Deep Learning (dos técnicas de IA) y otros en cosas muy aburridas como las reglas”.

Lasse Rouhiainen intenta simplificar el tema definiendo a la IA como «la habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana». El autor brinda una definición más detallada diciendo que “la IA es 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”.

Esta invención humana surgió y evolucionó gracias a los estudios realizados entre los siglos XX y XXI por especialistas e investigadores reconocidos a nivel internacional:

Uno de los mayores antecedentes de esta tecnología puede ser hallado en el artículo de Alan Turing «Computing Machinery and Intelligence» y el denominado «Test de Turing», como obras que sentaron las bases de la IA, su visión y sus objetivos.

Lasse Rouhiainen, escritor, consultor y experto internacional en IA, en su obra Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro, afirma que los dispositivos basados en IA no necesitan descansar -a diferencia de las personas humanas- y pueden analizar grandes volúmenes de información a la vez. Refiere a un importante experto en IA, Sebastian Thrun, quien define a la I.A. como «ciencia de datos».

Para comprender realmente los sistemas de IA, es importante reconocer las diferencias entre dos tipos de datos: datos estructurados y datos no estructurados. Los primeros incluyen la introducción de información, como valores numéricos, fechas, monedas o direcciones; los segundos contienen tipos de datos que son más complicados de analizar, como textos, imágenes y vídeos.

En sus palabras “conviene saber que las tecnologías de IA han comenzado a desarrollar como nunca antes la capacidad de ver (visión artificial), oír (reconocimiento de voz) y entender (procesamiento del lenguaje natural)”. En cuanto al campo de la visión artificial, se ha logrado desarrollar IA capaz de ver a través de las paredes utilizando ondas de radiofrecuencia. Sobre el reconocimiento de voz, se muestran las herramientas de Google capaces de entender un idioma con el 95 por ciento de exactitud.

Rouhiainen especifica que “si bien estas tres capacidades de percepción serán relevantes, la visión artificial puede ser la más importante, ya que ofrece grandes ventajas para áreas como los vehículos autónomos, el reconocimiento facial, la seguridad pública y la robótica”.

Origen, Funcionamiento y Clasificación de la IA

La IA de tipo «narrow» (estrecha), también conocida como «weak» (débil), sólo puede funcionar en un contexto limitado. Suele centrarse en la realización de una única tarea, que es capaz de hacer perfectamente. Sin embargo, aunque esa máquina pueda parecer inteligente, es mucho más limitada que la inteligencia humana. No es más que una imitación de esta.

La segunda categoría es la IA «general». Es similar a las que se ven en las películas y libros de ciencia ficción. Es una máquina dotada de una IA general, comparable a la de un ser humano y capaz de resolver cualquier tipo de problema. Un algoritmo universal, capaz de aprender y actuar en cualquier entorno. Sin embargo, este tipo de IA aún no existe. Ninguna tecnología está lo suficientemente avanzada hasta la fecha como para competir con el cerebro humano. A pesar de los avances técnicos, sigue siendo muy difícil diseñar una máquina con capacidades cognitivas propias del ser humano.

En base a una entrevista hecha a Licenciada en Sistemas, Magíster en Educación en Entornos Virtuales y Docente de Nivel Superior del Instituto “Sedes Sapientiae”, Flavia Ruiz Diaz, la IA consta de sistemas computacionales a través de los cuales se simula la inteligencia humana. Abarca sistemas de predicción que se van cargando para simular el razonamiento y el pensamiento humano. Según la entrevistada “actualmente ya llegaron al nivel de poder auto calibrarse y no necesitar todo el tiempo esta validación humana”, que empleando datos van actuando los algoritmos para buscar predicciones basadas acerca de cuál sería el razonamiento humano que se le está pidiendo a través de un PROM (memoria programable de sólo lectura).

Hace una distinción entre las TIC's y la IA, definiendo las primeras como Tecnologías de la información y la comunicación, mientras que la IA puede tener sistemas orientados a la información y la comunicación. Algunos están más enfocados a la robótica, otros a la información y la comunicación, al diseño, a distintos tipos de propósitos. Esa sería la diferencia entre TIC's e IA.

Concluye que estos avances son impresionantes e incluso impredecibles. Es mucho lo que puede hacerse, pero no todo va en beneficio de lo humano y la sociedad. El mundo se está preguntando hoy si es posible, ético y responsable lo que se puede hacer -con IA-. Remitiendo a ideas del Papa Francisco expresa el no perder de vista lo humano y volver a ponerlo como centro en relación a la máquina. Continúa diciendo en palabras de Manuel Area Moreira que “los avances nos llevan puestos, (...) Los avances son vertiginosos, y nuestra capacidad para aprehenderlos -con “h”- es más bien lenta”.

El rol del Historiador

La naturaleza de la Historia se refleja sobradamente en el método de trabajo del historiador. Desde un punto de vista estrictamente metodológico, el historiador se plantea cualquier trabajo de acuerdo con las siguientes pautas:

- Recogida de información previa sobre el tema objeto de estudio. En esta fase, el historiador recoge y analiza atentamente todos los trabajos, informes, documentos, etc., que constituyen el punto de partida de la investigación.
- Hipótesis explicativas. Esta segunda fase del trabajo es la más importante. El investigador formula todas las posibles explicaciones lógicas que articulen todos los elementos o datos posibles de que se disponen, dando una explicación coherente de los hechos y relacionándolo con las explicaciones similares ya investigadas.

- Análisis y clasificación de las fuentes históricas. Naturalmente las hipótesis de trabajo no podrán sostenerse si no se dispone de las fuentes históricas, arqueológicas, o de cualquier índole que permitan contrastar las hipótesis, bien sea para reafirmarlas o para rechazarlas. El historiador debe clasificar esta información, ordenarla y articularla frente a las hipótesis.
- Crítica a las fuentes: emprenderá un análisis crítico de la información que ha sido proporcionada por las fuentes. Esto es muy importante para todo tipo de investigador, debido a que es constante encontrar fuentes contradictorias.
- Causalidad: la búsqueda de respuestas a la causa o las causas de los hechos históricos, una vez establecidos, y de los cuales derivan consecuencias, las cuales podrían ser las causas de otros y los testimonios que intervinieron o no en los procesos. Esto formará un andamiaje de preguntas, a veces sin respuestas directas o fáciles de hallar, que ayudan al trabajo de investigación científica final.
- Explicación histórica de hechos estudiados: elaborar una explicación que encasilla lo ocurrido en una teoría explicativa del pasado. Esto supone saber por qué ocurrió y en qué contexto histórico puede explicarse.

Metodología

En cuanto al proceso metodológico llevado adelante para el desarrollo del trabajo se siguió un recorrido con los siguientes procedimientos:

- Definición de objeto de investigación.
- Intercambio de ideas entre los integrantes del equipo de trabajo.
- Exposición de Interrogantes.
- Búsqueda de respuestas a los interrogantes expuestos.
- Profundización en la información del objeto de investigación.
- Elaboración de entrevistas a profesionales de la historia (la primera a nivel local y la segunda a nivel nacional).
- Comparación de respuestas obtenidas de las entrevistas.

Resultados

Entrevistas en base a las Preguntas:

1. ¿Cuál es la función principal que cumple un historiador?
2. En relación a los trabajos de investigación que ha realizado ¿Qué procedimiento ha empleado para su elaboración? ¿Cuánto tiempo requirió elaborarlos?
3. ¿Ha escuchado acerca de Inteligencia Artificial (IA)?
4. En el caso de conocerla ¿Emplearías la IA para un trabajo de investigación histórica?
5. ¿La utilizarías como una fuente fehaciente? ¿De qué manera?

Primera entrevista a Marcos Henchoz.

Profesión: Docente, Licenciado en Historia (UNLu), Licenciado en Gestión Educativa (UNTREF), profesor de Historia y profesor de Educación Primaria.

Procedencia: Entre Ríos, Gualeguaychú.

Institución: Facultad de Ciencias de la Gestión - Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER).

1. El rol del historiador es colaborar en el conocimiento del pasado de un territorio en especial. Las dimensiones geográficas del tiempo a estudiar, analizar y divulgar, eso dependerá del centro de interés del propio investigador; al igual, que el corte temporal. La función está relacionada a un estudio profundo que permita un conocimiento más acabado de una sociedad y, por ende, esto implica abordajes políticos, económicos, religiosos, psicológicos, sociológicos, culturales, entre otros. Una comprensión amplia de cada sociedad y no solo de recortes temáticos. Es difícil entender una derrota militar de un gran ejército contra uno pequeño si no las buscamos en aportes de las ciencias geográficas o climatológicas.

2. Me baso en centros de interés, en preguntas que le hago continuamente a mi conocimiento histórico. Entiendo que siempre hay líneas de investigación posibles en todas las cuestiones de una sociedad. Algunas están muy trilladas, otras están de moda y algunas poco indagadas. Depende también a qué grupo de estudios pertenezcas, a qué escuela metodológica adhieras, a qué interés político respondas o en qué corriente epistemológica te bases para utilizar categorías de análisis. No es lo mismo analizar la Revolución de Mayo de una corriente clásica positivista moralista de Mitre que usando las categorías del marxismo. En mi caso, me gusta pararme en los lineamientos de la escuela de los Annales sin dejar de lado la corriente marxista británica. Parto de preguntas, de dudas, de cuestionamientos, de análisis inconclusos, de vacíos históricos y voy elaborando como producción intelectual; avanzo en otro set de preguntas que se relaciona con la búsqueda de múltiples tipos de fuentes según el período estudiado, posteriormente la escritura y, por último, la divulgación. Entiendo que esto es clave para un historiador, para un docente. No hay que guardarse los conocimientos producidos, hay que compartirlos. Luego vendrá la otra etapa en cuanto a su valoración. El tiempo es muy variable y dependerá de muchos factores: corte temporal y geográfico, cuestiones económicas, acceso a las fuentes, etc. Hay libros que me llevaron pocos meses [de trabajo] como Geppian, en colaboración con el artista plástico Alonso Villanova. Es una obra estrictamente didáctica y, en ambos, hay mucho conocimiento previo. Diferente al estudio de la reforma agraria durante el primer peronismo hasta que lo pude plasmar en un libro que me llevó cuatro años.

3. Sí, he escuchado hablar acerca de la IA.

4. Sí bien, he leído y escuchado sobre ella, no tengo conocimiento pleno de su funcionamiento.

5. Por ahora, no me convence para la investigación histórica. No la pienso ni un minuto como fuente de mis investigaciones.

Segunda Entrevista a Zulema Ramírez.

Formación y profesión: Licenciada en enseñanza de la historia y tesista de Tecnología Educativa.

Procedencia: Buenos Aires.

Institución: Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y Universidad Católica Argentina (UCA).

1. Una de las funciones principales que tiene el historiador es comprender la realidad humana especialmente desde la experiencia de los períodos pasados, pero sobre todo haciéndose la pregunta en el presente, es decir, tratar de interpretar la experiencia humana pasada partiendo de un presente y, como diría Mark Brooks, "todo lo que huele a carne humana es objeto de estudio del historiador". Entonces una función principal es esta de acercarse, con un método, a la realidad pasada para comprenderla mejor, encontrar respuestas que nos hacemos desde el presente para discernir relatos, discernir y verificar las inquietudes que tuvieron los actores en determinados

períodos históricos, descubrir cuáles son los procesos que se dan en ciertos períodos históricos, comprender la experiencia humana. Se debe utilizar un método histórico.

2. Una aclaración: Además de ser en ciencia histórica, soy tesista de la licenciatura en Tecnología Educativa por la Universidad Tecnológica Nacional. Y bueno, obviamente, a lo largo de toda la cursada, sobre todo estos dos últimos años, he escuchado mucho acerca de la IA y la he utilizado en diversas oportunidades. Y sí, obviamente, emplearía la IA para un trabajo de investigación. Me parece interesante cuando uno sabe formular bien los prompts, que son estas preguntas o indicaciones que vos le haces a un chat por ejemplo en el GPT, sobre todo para generar inquietudes, encontrar aristas para determinados temas que puedan disparar un posible trabajo de investigación. A lo largo de estos últimos años hemos usado diversos instrumentos que aplican la IA, no es algo nuevo. Explotó todo con el Chat GPT, pero no es algo nuevo. Hay diversos recursos tecnológicos que ya lo venían usando. Si tomamos el caso del chat relacionado con la historia, puede ser utilizarlo para generar ideas, preguntas, y puede ayudar a hacer síntesis de capítulos que vas leyendo de fuentes secundarias, agrupar temas, analizar datos, etc. Hay un montón de funciones o tareas del historiador que se podrían realizar con la IA.

3. He probado distintas búsquedas sobre temas muy precisos con el chat GPT, y también he comprobado que en algunas respuestas que da cuando vas a buscar trabajando leyes, ciertos artículos no existen o no los ubica correctamente. Haciendo un trabajo para una congregación religiosa preguntando sobre el carisma, entregaba datos que no se relacionaban. Al utilizarla sí se puede considerar como una fuente. La inteligencia generativa, a través del chat GPT siempre tendría que compararse y analizarse críticamente por la respuesta y buscar una fuente. Si bien el chat puede generar bibliografía, a veces es más difícil, cuando se sabe que el trabajo del historiador tiene que estar respaldado por una bibliografía específica, por autores específicos y eso a veces es difícil que el chat lo brinde.

4. Los historiadores están abiertos a una gran cantidad de datos. A través de la IA tenemos posibilidades de acceder a muchas fuentes, a muchos volúmenes de información. Entonces, un gran desafío está en cómo trabajar esa cantidad de datos que pueden ayudar a construir conocimiento histórico. Otro desafío es discernir la conciencia histórica; y qué niveles de comprensión estamos dispuestos a compartir con aquellos que van a leer nuestros trabajos. La historia siempre se relaciona con los tres tiempos: pasado presente y futuro. En este caso me parece clave formular buenas preguntas, interrogar a la realidad presente para generar la pregunta a la que voy a querer dar respuesta como investigador. Porque en la medida que yo pueda encontrar esas respuestas, sobre todo si son investigaciones que tienen que ver con la historia reciente, seguramente la persona que acompañe y construya esa realidad va a tener este compromiso de ser un mejor ciudadano. Es una de las cosas que me apasiona. Desentrañando lo que hay en la memoria, porque la memoria muchas veces puede engañar. Ofrecer el pasado investigado hecho conocimiento histórico para que los ciudadanos actuales tengan elementos para ser mejores.

Conclusión

Puede concluirse el trabajo, por medio de lo investigado y lo estudiado revisando la información obtenida de las entrevistas hechas a profesionales en Historia. En cuanto al estudio historiográfico los entrevistados presentan rasgos en común.

Sobre la IA, es posible conocerla y aplicarla de acuerdo a las necesidades humanas que emergen hoy, en los ámbitos científico y educativo. En cuanto a la investigación histórica depende del centro de interés del propio investigador, su enfoque y metodología. Logramos corroborar que el rol del historiador es esencial para el abordaje del conocimiento del pasado y la experiencia humana en diferentes períodos históricos, partiendo de la realidad actual.

Distinguiendo las miradas en torno al empleo de la IA para fines científicos, no se ha alcanzado a identificar un “acuerdo” de la IA como recurso para trabajos de investigación histórica. Por lo tanto, termina siendo parte de una decisión personal y un objeto de estudio aún no tan definido actualmente, y que requiere ahondar más para alcanzar un punto culmine acerca de si es posible recurrir a la IA como una herramienta confiable en la labor de investigación histórica.

Referencias

Lasse Rouhiainen (2018). Inteligencia Artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. disponible en:
https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf

Pratts, J. (2001). Enseñar Historia: Notas para una didáctica renovadora. Junta de Extremadura, Consejo de Educación, Ciencia y Tecnología, Dirección General de Ordenación, Renovación y Centros Mérida.

S.A. (10 de agosto, sin año). Inteligencia artificial: definición, historia, usos, peligros. DataScientest. Disponible en:
<https://datascientest.com/es/inteligencia-artificial-definicion>

S.A. (s.f.). El trabajo del historiador: la reconstrucción del pasado.
https://www.cnba.uba.ar/sitdefaultes//files/Guia_2_de_Historia.pdf