

Archivos e Inteligencia Artificial: ¿reto, amenaza, o más que eso? El proyecto InterPARES Trust AI

Un nuevo proyecto InterPARES de la University of British Columbia (Vancouver Canadá)

Lluís-Esteve Casellas y Serra. Ajuntament de Girona

Llevamos ya unos años oyendo hablar de tecnologías disruptivas y, sin embargo, es difícil no pensar que sea un simple hallazgo terminológico para no volver a utilizar nunca más el aburrido “nuevas tecnologías”, sin duda todo un éxito comercial si tenemos en cuenta que ha sobrevivido durante prácticamente 30 años... Ahora bien, sería interesante saber qué *disrupten* antes de cencerrear arriba y abajo con la cancioncilla disruptiva porque, sinceramente, ¿no tenéis la sensación de no haber digerido aún todo lo bueno que nos tenía que traer blockchain? ¿Y dónde estamos? Pues en la dura realidad, que no quiere decir otra cosa que sí, existen experiencias e iniciativas muy interesantes, pero ni es aplicable a todo ni en todos los casos es viable aunque sea aplicable. ¿Podríamos encontrar otros ejemplos? Por supuesto, pero hoy no tocamos lo de los datos y si se gestionan o se gobiernan. No, hoy, no.

Pues empezamos bien si ya ponemos en crisis la disrupción en relación con la Inteligencia Artificial (IA), ¿no? Depende. Quizás conviene recordar que el concepto IA nace en 1956 de la mano de John McCarthy, en la [Dartmouth Workshop](#). Poca broma que duró entre 6 y 8 semanas, ¡eso sí que son “congresos”! Es decir, nuevo, nuevo... no lo es. Pero ¿por qué parece ahora que estamos en la cresta de la ola de todo esto? Sencillamente, porque ahora hay dispositivos capaces de generar millones de datos (por ejemplo, con la Internet de las Cosas, pero no sólo), hardware suficientemente potente para gestionarlas y tecnología suficientemente avanzada para poder explotarlas sin apenas intervención humana, una vez la cosa funciona, está claro. Sin embargo, hay que añadir que “la cresta de la ola” ha sido una licencia de quien escribe... porque ni estamos en la cresta ni es una simple ola. Estamos al principio de algo más. Para tener una referencia, hoy (25 de abril de 2022): las búsquedas en Google de *archive / archives* devuelve poco más de 5.000 millones de resultados cada una. Artificial Intelligence, poco más de 3.500 millones, Machine Learning y Deep Learning más de 2.600 millones. Bien, no se trata de una competición, pero pone de relieve una tendencia exponencial y una realidad concreta.

Hace pocos meses, en *Archivamos* (ACAL, 122), publicaba un texto que incorporaba lo siguiente:

Otros ejemplos recientes de aplicación de la tecnología son la reconstrucción de [tres cuadros de Gustave Klimt](#) destruidos por los nazis (Leopold Museum, Austria), el [Dalí virtual e interactivo](#) del Museo Dalí de Saint Petersburg (Florida, Estados Unidos), el proyecto de lectura y transcripción de más de [3.000 cartas cerradas y sin entregar](#) conservadas en un baúl del siglo XVI, del Museo Postal de La Haya (Países Bajos), o de los más de 1.800 rollos fosilizados de la [Villa de los Papiros](#), en Herculano (Italia). Por no mencionar el [presentador virtual a imagen y semejanza de Zhang Zhao](#), de la agencia china Xinhua News, que emite directamente noticias elaboradas mediante Inteligencia Artificial las 24 horas de los 365 días del año. Pero no se trata sólo de grandes proyectos, también los hay de usuario. Por ejemplo, en unos segundos, [@Colorize_bot](#) (Twitter), pinta fotografías y vídeos, y la aplicación [Clean u p.pictures](#) permite eliminar personas de una fotografía.

El componente ético resulta más que evidente, y el posicionamiento de los archivos requiere la anticipación necesaria para un planteamiento metodológico común que va más allá del coloreado semiautomático, la identificación y la transcripción de voz o reconocimiento facial o de objetos, entre otros. Algunas actividades específicamente archivísticas hasta ahora ya son una realidad, como la transcripción automática de documentos manuscritos ([Proyecto Carabela](#), Universitat Politècnica de València y Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico), o la creación automática de instrumentos de descripción ([Illinois Library, The Cybernetics Thought Collective, Digital Surrogates](#)).

¿Reto, amenaza u oportunidad? Creo que el debate aportaría poco al respecto, porque los posicionamientos suelen caer en tópicos y de lo que se trata es de avanzar. La aplicación de la IA es una realidad y, más allá de tentaciones lúdicas, el reto es entender cómo funciona realmente y, sobre todo, cuál puede ser nuestra aportación a unas tecnologías que se expanden como una mancha de aceite. Por eso la referencia de que es más que eso, porque estas tecnologías se aplicarán con nosotros o sin nosotros y, puestos a elegir, siempre es preferible ser parte de la solución (¡que lo somos!).

La aplicación de la Inteligencia Artificial (IA), del Machine Learning (ML) o el Deep Learning (DL) chocan con dificultades que nos son muy cercanas, entre ellas el contexto. Si a grandes rasgos la IA es un conjunto de muchas cosas pero que podríamos definir como la automatización inteligente de tareas, el ML va más allá y es capaz de “leer e interpretar” la información expresada en diferentes formas del lenguaje, principalmente la imagen, el texto y el sonido y, naturalmente, hacerlo de forma combinada, en varios idiomas y con mecanismos de autoaprendizaje a partir de sistemas de análisis que permiten identificar patrones. Por su parte, el DL es la combinación de todas estas tecnologías en sistemas complejos de computación (redes neuronales) para la elaboración de modelos de predicción y toma de decisiones automatizadas. Sí, esto lo he explicado muy a la brava, pero hay suficientes [recursos en la red](#) para definiciones más precisas y profundizar progresivamente su conocimiento.

Es evidente que en el mundo de los archivos cada una de estas modalidades tiene una aplicación, o ¿es que no hay tareas repetitivas que se pueden automatizar? Pensemos por ejemplo en lo que supone la transcripción automatizada de la documentación manuscrita, con un grado de confianza equivalente a los OCR sobre documentación mecanoscrita, o la clasificación automatizada, o la elaboración de recursos de información como catálogos. ¿Archivística-ficción? De ningún modo, e será mucho más evidente en muy pocos años. ¿Amenaza? En absoluto, ¡ganans de participar! Debemos tener presente que la mayor parte de las actuaciones archivísticas tradicionales que hemos realizado en el entorno papel son inasumibles en el actual mundo digital. Por ejemplo, ¿cómo revisaremos su clasificación o mejoraremos su descripción y acceso? ¿Cómo aseguraremos una correcta aplicación de la valoración en documentación digital generada en entornos “documentalmente hostiles”? ¿Cómo garantizaremos el acceso en base a documentos seleccionados y convenientemente anonimizados o pseudonimizados? Y esto no es sólo sobre la documentación ya generada, sino que también es necesario pensar en las soluciones de IA aplicadas a la gestión de documentos y la producción de información en los entornos de gestión.

El proyecto [InterPARES Trust Artificial Intelligence](#) (2020-2025, I Trust AI, para hacerlo vía), dirigido por Luciana Duranti y Muhammad Abdul- Mageed (University of British Columbia, Vancouver, Canadá), está planteado desde la anticipación, como siempre y también como siempre, en sentido propositivo y basado en el trabajo cooperativo. Es decir, en cómo la AI puede mejorar nuestro trabajo en un sentido amplio: la creación, uso y gestión de documentos, el acceso y la divulgación, la valoración de documentos y la preservación a largo plazo. Sin embargo, también en cómo la metodología y perspectiva archivística puede ayudar a la IA a ser más precisa, por ejemplo, en el análisis del contexto.

¿Por qué insisto en el contexto? Porque es un reto presente en todas las iniciativas que se están trabajando. Por ejemplo, podemos identificar fácilmente datos personales por complejos que sean, pero ¿cómo identificar información referida a una persona fácilmente identificable (PII) y que por este motivo puede constituir información sensible?

Otro ejemplo es la clasificación automática, que se basa en el análisis semántico de palabras sueltas, ligadas o combinadas. El resultado será una aproximación temática. Es evidente que puede refinarse con mecanismos de supervisión humana o semi supervisión, pero la clave es identificar la función, el verbo de la acción. De ahí que la valoración parezca ahora mismo una tarea imposible para una máquina, pero no tanto si somos capaces de entrenarla. Ésta fue una propuesta de estudio que planteamos al inicio del proyecto desde el Ayuntamiento de Girona a partir de la [metodología desarrollada en evaluación](#) y que, precisamente por ser justo al principio, se dejó para más adelante. El objetivo era aplicar la diplomática y estrategias de análisis funcional para identificar tipos de documentos, sus posibles combinaciones y, finalmente, las agregaciones de documentos que constituyen expedientes. La cuestión, nada menor, es cómo transferir a un sistema inteligente el conocimiento archivístico para identificar fácilmente un documento o un expediente y su contexto.

Existen multitud de ejemplos en los que la IA detecta correctamente objetos en imágenes, por ejemplo, una botella, una botella de agua y no de otra cosa, e incluso una botella de agua vacía. Ahora bien, si tenemos un gran conjunto de botellas diversas, vacías, llenas y medio llenas, una persona fácilmente distinguirá entre un almacén y el resultado de una fiesta, o incluso el resultado de una fiesta en un almacén. Una máquina lo tendrá bastante complicado, porque debe aprender cada una de las variables que conforman la botella, sus características, disposición (no me refiero al contenedor verde...) y contenido. Actualmente, las máquinas tienen serios problemas para saber interpretar el contexto como hacemos los humanos, al igual que en Star Trek Data tenía dificultades para identificar el sentido del humor.

Por lo tanto, debemos desgranar el conocimiento archivístico de forma que sea comprensible y en este sentido hay que tener claro que las soluciones de IA (conjunto) siempre van orientadas a problemas concretos, no son soluciones mágicas. Podemos hacer el símil con un robot de cocina. Sí, podemos hacer muchas cosas, pero siempre aplicando recetas concretas o a partir de elementos que derivados de ellas. Como expertos en cocina podríamos pensar que si dominamos los ingredientes la cuestión sería simplemente dar las instrucciones al personal de ingeniería para hacer mezclas, obtener texturas, controlar el tiempo... Pero no es suficiente con controlar los ingredientes y confiar el proceso a la mecánica, se necesitan las recetas. Hombre, si hay un montón... Ciertamente, pero si algo necesitan las máquinas es precisión y, por supuesto, la tortilla de patatas... ¿con o sin cebolla? ¿Las patatas remojadas, hervidas o fritas? ¿Y con un punto de calabacín? La máquina puede hacerlo todo, ciertamente, pero según la elección que hagamos será necesario diseñar todo un conjunto de controles específicos y un proceso más rápido o más lento de cocción.

En otras palabras, la Inteligencia Artificial, el Machine Learning, y el Deep Learning también ponen a prueba la normalización de la metodología archivística y de la profesión, es decir, el sesgo, consciente o no, de quien proporciona la receta. Además, estas tecnologías requieren de bancos de pruebas para poder ser entrenadas, corregidas y perfeccionadas y eso, por raro que parezca, no siempre es fácil.

InterPARES pretende tratar estas cuestiones y muchísimas otras para intentar aportar una solución a cada problema, y que la suma de pequeñas soluciones constituya un corpus de referencia para la profesión archivística, pero también para los colectivos profesionales vinculados a la tecnología, la ingeniería, la lingüística, el mundo del derecho y, en definitiva, a todas las personas que trabajan en contextos en los cuales sea susceptible implementar soluciones de Inteligencia Artificial. Por lo tanto y de una u otra manera, casi todos, y en consecuencia no es ni un reto ni una amenaza, sino mucho más que eso. Debemos involucrarnos porque es inevitable, porque tenemos mucho que aportar y, sobre todo y entre

otras muchas cosas, porque nos facilitará llevar a cabo una revolución en el acceso y la divulgación del patrimonio documental como nunca hasta ahora hemos tenido posibilidades de hacerlo.

De la misma manera que el Ayuntamiento de Girona ha participado anteriormente y participa en el actual proyecto, también la AAC-GD y la ESAGED están presentes en esta nueva edición. Hay muchas formas de participar, colaborar y aprender, y si algo constituye el ADN de InterPARES es su carácter abierto, interdisciplinario y cooperativo, porque cómo nos recuerdan a menudo desde la dirección del proyecto *si quieres ir rápido, camina solo, pero si quieres llegar más lejos, ve acompañado.*