

PROMETEA. Inteligencia Artificial para transformar organizaciones públicas (Parte I)*Por Juan G. Corvalán***1) Introducción**

Prometea¹ es una Inteligencia Artificial² creada en Argentina, en el ámbito del Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Su desarrollo constituye un avance tecnológico altamente disruptivo, cuya implementación parte de la necesidad de que sea el propio Estado quien brinde medios eficaces e innovadores, que sean idóneos para generar un impacto en la sociedad en su conjunto.

A la fecha, Prometea colaboró con más de 60 organizaciones e instituciones nacionales e internacionales, entre ellas: Organización de las Naciones Unidas, Organización de los Estados Americanos, Universidad de Oxford, Universidad Sorbona, Universidad de Milano, Corte Interamericana de Derechos Humanos, Corte Constitucional de Colombia, Tribunal Administrativo de Lombardía, entre muchas otras³.

En este artículo, se propone describir los avances de las funcionalidades y los principales resultados obtenidos de Prometea, en organizaciones públicas argentinas e internacionales.

2) Características y funcionalidades de Prometea

Prometea se caracteriza por tres grandes aspectos: i) Posee una interfaz intuitiva y amigable que permite "hablarle" al sistema o chatear a partir de un reconocedor de lenguaje natural; ii) Opera como sistema experto con multiplicidad de funciones, que permite automatizar datos y documentos y realizar asistencia inteligente; iii) Utiliza técnicas de *machine learning* supervisado y de *clustering*, a partir de etiquetado manual y de máquina con *dataset* de entrenamiento.

Las funcionalidades de Prometea pueden describirse en cuatro grandes grupos: i) Asistencia Inteligente; ii) Automatización; iii) Clasificación y detección inteligente; y iv) Predicción sin caja negra.

¹ Prometea es un modelo de distribución de software en el que tanto el software como los datos manejados son centralizados y alojados en un único servidor externo a la organización. En cuanto al diseño, es un proceso de co-creación entre especialistas en inteligencia artificial y el equipo técnico de la organización que quiera implementarlo.

² “La expresión ‘inteligencia artificial’ a menudo se usa para designar brevemente el aumento de la independencia, la velocidad y la magnitud relacionado con la adopción informática y automatizada de decisiones. La inteligencia artificial no es una sola cosa, sino más bien una ‘constelación’ de procesos y tecnologías que permiten que las computadoras complementen o reemplacen tareas específicas que de otro modo serían ejecutadas por seres humanos, como tomar decisiones y resolver problemas”. (La Resolución N° 73/348 de la Asamblea General “Promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión” A/73/348 (29 de agosto de 2018), considerando 3, disponible en: <http://undocs.org/es/A/73/348>). Asimismo, la ONU ha destacado que “‘Inteligencia artificial’ puede ser un término problemático, porque sugiere que las máquinas pueden funcionar según los mismos conceptos y reglas que la inteligencia humana. No es así. La inteligencia artificial generalmente optimiza la ejecución de tareas computarizadas, asignadas por seres humanos, mediante repetición e intentos iterativos. (La Resolución N° 73/348 de la Asamblea General “Promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión” A/73/348, 29 de agosto de 2018, considerando 3), disponible en: <http://undocs.org/es/A/73/348>).

³ Ver impacto de la experiencia Prometea en Anexo I.

- i) Asistencia Inteligente.** La asistencia a través de Inteligencia Artificial comprende la transmisión de conocimientos y procesos para el desarrollo de algoritmos que los simplifiquen, los hagan más rápido y reduzcan sus errores.

Prometea, como asistente virtual, guía de manera inteligente a los usuarios en la obtención de un resultado. Solo con su voz o por medio de un chat, el usuario le podrá “pedir” acciones a Prometea, y ella las ejecutará en pocos segundos.

La cantidad de funciones dependerá de la tarea que se haya seleccionado para trabajar, de la organización en cuestión y de la programación que apliquemos. Además, la interacción tendrá un mejor resultado en tanto se hayan pasado las instancias de prueba y error necesarias.

Entre otras cosas, el asistente inteligente de Prometea puede realizar lo siguiente: a) aplicar un determinado modelo; b) traer una ley en particular; c) buscar precedentes para casos concretos; d) crear informes, e) elaborar gráficos comparativos; f) guiar en la búsqueda de soluciones; g) medir tiempos y calcular plazos; alertar a un usuario sobre el ingreso de un dato incorrecto; h) enviar oficios y notificaciones; i) controlar cantidad de escritos necesarios en un trámite; y j) consultar sitios de internet sin abrir múltiples pestañas.

ii) Automatización. El concepto de automatización presenta diversos matices en función de múltiples variables. Principalmente, tenemos dos grandes grupos:

a) **Automatización completa:** Los algoritmos conectan datos e información con documentos de manera automática. El documento se genera sin intervención humana

b) **Automatización con intervención humana reducida.** En muchos casos, por diferentes razones, es necesario que las personas interactúen con un sistema automatizado, a fin de completar o agregar valor a la creación de un documento.

Prometea, dependiendo de la tarea que se haya seleccionado para automatizar y de la interoperabilidad que presenten los datos asociados a esa tarea, es capaz de operar con ambos tipos de automatización.

iii) Clasificación y detección inteligente. La clasificación y detección inteligente de documentos es una labor mucho más compleja, ya que se ha logra con técnicas de aprendizaje automático (machine learning) supervisado.

La detección parte de la lectura y análisis de un volumen grande de información, en la que Prometea puede identificar documentos en función de las múltiples combinaciones de criterios con las que la hayamos entrenado, incluso cuando se trata de documentos que no poseen un lenguaje homogéneo.

Prometea segmenta la información en función de los patrones compartidos que presenten los

documentos. Un patrón –también denominado palabra clave o keyword– es una conducta que el sistema advierte que se repite de manera sistemática.

En términos de programación, es un carácter o grupo de caracteres en los que se apoya Prometea para detectar de manera inteligente los resultados para los que fue entrenada humanamente. Si se tratara de sentencias, por ejemplo, una segmentación realizada a través de keywords podría ser las pretensiones concedidas por un lado y las rechazadas por el otro.

Cuanto más precisas sean las keywords que identifique Prometea, mayor será la cantidad de documentos que se puedan abarcar con un determinado criterio. Esta construcción inteligente, se logra mediante la interacción fluida entre Prometea y los seres humanos concedores de la documentación, en un proceso que se denomina “refinamiento de keywords”, y que más adelante se explicará en profundidad.