



cessi



polo it
buenos aires

ATICMA

ASOCIACION TIC MAR DEL PLATA

HUB
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

MANIFIESTO DE LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
ARGENTINA

v3.0 - Agosto 2024



cessi



polo it
buenos aires

ATICMA
ASOCIACION TIC MAR DEL PLATA

HUB INTELIGENCIA ARTIFICIAL

MANIFIESTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ARGENTINA

ABSTRACT

En el Manifiesto de la Inteligencia Artificial Argentina ofrecemos una síntesis de la reflexión conjunta de los integrantes del HUB INTELIGENCIA ARTIFICIAL respecto de los beneficios y desafíos actuales de la inteligencia artificial (IA). Presentamos algunas conclusiones surgidas del análisis en curso sobre el impacto económico, social y cultural de la IA. A partir de estas, buscamos promover un diálogo e intercambio entre sectores interesados en pos de un entendimiento profundo respecto de las implicancias del desarrollo y aplicación de esta tecnología. Asimismo, para contribuir a mejores prácticas y uso ético de la inteligencia artificial, desamos colaborar en la discusión de los marcos regulatorios que resguarden a la sociedad y fomenten la innovación responsable.



cessi



polo it
buenos aires

ATICMA
ASOCIACION TIC MAR DEL PLATA

HUB INTELIGENCIA ARTIFICIAL

MANIFIESTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ARGENTINA

De la inteligencia artificial en sí

Durante el primer cuarto del siglo XXI se ha desarrollado un acontecimiento global único en la historia: el crecimiento exponencial en la capacidad de la sociedad para producir, recopilar, procesar, almacenar y distribuir información. Este fenómeno se sustenta primariamente en el alcance masivo de las tecnologías de la computación y la comunicación digital. En este contexto se reconoce como un importante emergente actual a una serie de disciplinas de las Ciencias de la Computación agrupadas bajo la denominación de *inteligencia artificial* (IA).

Sin embargo, la IA no es una tendencia novedosa sino que tiene su origen en la fundación misma de la computación electrónica de la primera mitad del siglo pasado e incluso es precedida por el aspiracional científico y técnico de producir “máquinas inteligentes”. Luego de algunos entusiasmos precoces y varios inviernos de letargo, la presente Etapa Realista de la IA conlleva no sólo un asombroso aumento en su capacidad de procesamiento sino un notable alcance a los más diversos ámbitos de la sociedad y la cultura. En términos generales, la IA puede describirse como aquellos sistemas de software diseñados por humanos que se orientan a objetivos de cierta complejidad que, de ser ejecutados por una persona, requerirían que aplique su inteligencia. Los sistemas de IA actúan en el ámbito físico mediante la percepción de su entorno y en el digital a través de la adquisición de datos estructurados y no estructurados. A efectos de lograr el objetivo para el cual fueron desarrollados, los sistemas de IA suelen operar mediante reglas de lógica simbólica o procesar modelos numéricos multidimensionales pudiendo también adaptar su comportamiento al analizar cómo el entorno o los resultados se ven afectados por sus acciones previas.

Las diversas prácticas actuales para *aprendizaje de máquina* (ML) basadas en *redes neuronales artificiales* (ANN) junto a tecnologías de frontera donde intervienen otros tipos de IA (robótica, simulación, computabilidad y complejidad, etc.) suelen designarse como analogías de las capacidades o acciones personales a las que imitan no en el proceso real pero sí en los resultados. Las métricas de cantidad, tiempo de demora y calidad de muchos de estos resultados obviamente impulsan a que estos desarrollos de IA se integren como mejoras en verticales que van desde la industria pesada a la producción de bienes y servicios básicos o desde el arte y el entretenimiento hasta la seguridad, salud, educación y gobierno.

Del impacto actual de la IA

Se ha llegado a comparar la repercusión de este fenómeno vigente con el de la invención de la escritura. No obstante, más allá de algunas lecciones aprendidas respecto de cómo evaluar las consecuencias del progreso, los paradigmas de cambio del pasado -sean más remotos como el de la revolución industrial o más próximos como el de la era de la información- definitivamente no le son aplicables al avance de la IA. Por la velocidad y transversalidad de su dinámica de crecimiento y adopción se requiere un tratamiento novedoso y multifacético del tema con tiempos de respuesta acordes.



cessi



polo it
buenos aires

ATICMA
ASOCIACION TIC MAR DEL PLATA

HUB INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Las fortalezas que para las cadenas de valor aporta la IA como extensión de la racionalidad humana ya son evidentes y aún mayores se seguirán descubriendo en el corto plazo. Nativamente, la IA como agente tecnológico de cambio organizacional no opera tanto como reemplazo del componente humano sino como máxima herramienta colaborativa al mismo.

Al mismo tiempo, es necesario advertir poniendo de manifiesto algunas debilidades intrínsecas -propias de la modelización formal y reduplicación sígnica con la que la IA opera- que deben ser subsidiadas mediante procedimientos de supervisión humana que garanticen competencia y equidad en procesos clave así como una jerarquía axiológica y responsabilidad en la toma de decisiones de relevancia.

De la adaptación al cambio de paradigma

La creciente demanda de aplicación de IA representa una enorme posibilidad para el desarrollo de capacidades de todos los actores de la economía del conocimiento nacional. En este ámbito se ponen de relieve las inimitables e intransferibles características de la inteligencia personal tanto de quienes desarrollan IA cuanto de quienes la aplican. Existe una ventana de oportunidad para la generación de núcleos locales de investigación avanzada y gran cantidad puestos de trabajo para talento propio pero dada la importante competencia global para esta misma demanda, es necesario fomentar las condiciones particulares para que se desarrollen aquí en el menor tiempo posible.

A su vez, es importante atender a los efectos de la inclusión cooperativa de la IA en los distintos sectores de la actividad económica. La capacidad de penetración de las nuevas tecnologías -como por ejemplo los modelos generativos preentrenados- exhiben una capilaridad tal que afecta por igual a los niveles operativos como a los de gestión. Dado que el número y variedad de los puestos de trabajo afectados no será menor, se espera colaborar en un plan de reconversión laboral que contemple la capacitación y reingeniería ocupacional a mediano plazo.

De igual manera y en conexión directa con lo anterior, se ofrece participar en una reestructuración educativa que considere que esta aceleración en el cambio de ciertas actividades profesionales -científicas, técnicas, humanísticas y sociales- será no solo superior a la velocidad de adaptación de sus planes de estudios sino que esto sucederá durante el plazo mismo de un ciclo de carrera. Es sabido que, de mantener el status quo, los ingresantes a ciertas especialidades terciarias o universitarias se encontrarán con que -independientemente de sus aptitudes vocacionales- al egresar carecen absolutamente de las habilidades adecuadas para su inserción laboral o que, lisa y llanamente, esa especialidad ya no es un campo de desarrollo.

La combinación de estas cuatro coordenadas de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas impulsa a que se busque coordinar esfuerzos inmediatos con representantes de los sectores más interesados de la academia, la industria, el tercer sector y las áreas de gobierno. Se propone entonces realizar un abordaje interdisciplinar y producir lineamientos que incluyan tanto los beneficios cuanto las dificultades que la aplicación masiva de la IA puede acarrear.



cessi



polo it
buenos aires

ATICMA
ASOCIACIÓN TIC MAR DEL PLATA

HUB INTELIGENCIA ARTIFICIAL

De la adecuación de los marcos normativos

Los principios de acción previamente enunciados no serán efectivos sin marcos normativos que promuevan cada uno de los aspectos positivos y favorezcan estrategias de mitigación para evitar resultados no deseados. En este sentido, se ofrece el acompañamiento consultivo de expertos en IA para las actividades de legisladores, asesores o responsables de generar regulaciones y los procedimientos de homologación para las mismas. Por otra parte, habida cuenta de la mencionada velocidad evolutiva de la IA, es esperable que estas regulaciones y homologaciones tengan un período de vigencia razonable y pueda articularse su adecuación en el tiempo mediante los estamentos de implementación que cada marco prevea.

Algunos de los aspectos a considerar serán: las condiciones de trazabilidad, explicabilidad y transparencia que deben cumplir ciertos componentes de IA para que puedan actuar como parte de procesos de negocio o entrar en contacto directo con personas; los testimonios formales de que una solución de IA cumple con las fases de pruebas requeridas para demostrar equidad y comportamiento no tendencioso antes de su implementación; y el etiquetado obligatorio de textos, imágenes o experiencias perceptivas desarrollados total o parcialmente con herramientas de IA, entre otras varias a discutir en alcance y forma de aplicación.

El advenimiento de la "sociedad del conocimiento", ha demostrado incluir paradojas desafiantes respecto a las posibilidades de las distintas geografías para generar o simplemente acceder a una noosfera en constante mutación. En este particular, se brindará apoyo a acciones normativas que incluyan mejores prácticas y condiciones éticas para el desarrollo y utilización de la IA en la Argentina que tanto garanticen la indemnidad de usuarios y entidades ante la irrupción tecnológica cuanto favorezcan la producción de tecnología de base para una IA de industria nacional pero con alcance exportable a la región y al mundo. Un mesurado equilibrio entre un modelo altamente restrictivo y un modelo de mínima formalidad puede hacer una gran diferencia para generar valor genuino y -asegurando no cometer los errores del pasado en otros campos- evitar posicionar al país como patio de pruebas abierto a la libre experimentación o sujeto al permanente licenciamiento de patentes y regalías del exterior.

Del espíritu de este Manifiesto

Finalmente, esta capacidad de la sociedad para producir y utilizar datos a escala global no necesariamente resulta en la creación simétrica de conocimiento real. Es obvia la disponibilidad ubicua de una cantidad de información aparentemente infinita y, sin embargo, la información por sí sola no genera conocimiento. Para que tenga lugar la creación e intercambio de conocimiento se requiere de una inteligencia personal que produzca y reponga significados, conceptos y, principalmente, los comprenda.

El presente Manifiesto apunta a la maximización del desarrollo y uso de la IA atendiendo a la mayor cantidad de aristas posibles desde la perspectiva del inalienable factor humano en la ecuación de valor de la inteligencia artificial.