

Más allá de las oscuridades que los detractores insisten en revelar, las nuevas tecnologías también exhiben su potencial para el bien común. Necesitamos que las distopías ficticias pueden equilibrarse con beneficios palpables.

En 1964 Umberto Eco realizó una de sus principales contribuciones, al agrupar las dos posturas que la humanidad tenía en relación con las transformaciones tecnológicas asociadas a la cultura y a los medios de masas. Por un lado, la *apocalíptica*, una mirada pesimista que a partir de un ejercicio escéptico desconfía de los beneficios reales que las innovaciones pueden ocasionar y denuncia la caída irrefrenable de la ética y la estética de antaño. Por otro, la *integrada* que, por el contrario, distingue a los individuos que se muestran optimistas frente al cambio, es decir, grupos sociales que observan con buenos ojos la emergencia de nuevas tecnologías y su potencial para la democratización de las diferentes facetas de la vida en sociedad. Aunque no lo sabía, el autor ya se adelantaba a una sociedad que, en las primeras décadas del siglo XXI, estaría dominada por las redes sociales, los microrrelatos —condensados en 140 caracteres— y las *fake news*.

Más de medio siglo después, las nociones esbozadas por el semiólogo italiano exhiben su potencia conceptual para catalogar posiciones y ordenar espíritus en torno a las nuevas herramientas de comunicación e información. Solo que, a diferencia de aquel entonces, el centro de la escena ya no es protagonizado por los mass media, sino por el triángulo que componen la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático y la robótica. Aunque como todo proceso vertiginoso despierta temores, lo cierto es que también plantea desafíos. Como sintetiza Esteban Ierardo (2018), “la tecnología puede ser vivida como amenaza, invasión de la privacidad, pérdida de la libertad, espectáculo constante y deshumanización, o bien, como todo lo contrario”.

A finales de 2022, la IA produjo un hito a nivel mundial. Un punto que, a futuro, será considerado en las aulas al momento de dibujar líneas cronológicas para desmenuzar la marcha de la historia moderna. La referencia es para la irrupción de ChatGPT, el *bot* conversacional más famoso de este tiempo. ¿Qué tiene de especial el chat diseñado por OpenAI, flamante compañía creada por Elon Musk y Sam Altman?

La tecnología puede ser vivida como amenaza, invasión de la privacidad, pérdida de la libertad, espectáculo constante y deshumanización, o bien como todo lo contrario

Más allá de sus cualidades, es el más famoso porque —gracias al poder corporativo de sus impulsores— logró instalarse en la agenda mediática y pasar a la esfera pública. De esta manera, buena parte de la población que en el pasado no tenía la menor idea sobre las potencialidades de productos como este pudo advertir por dónde navegaban los cambios tecnológicos de este tiempo. La noticia explotó de tal manera que, en torno a su emergencia, se conoció una amplia gama de opciones que persiguen el bien común y buscan —no sin trastabillar algunas veces— dar respuesta a problemáticas cotidianas.

Proyectos que iluminan

Furhat es un robot creado por la compañía homónima (Furhat Robotics) para generar confianza en los usuarios. Escucha y conversa con personas que requieren ayuda en espacios públicos como estaciones de trenes y aeropuertos. Es empático, sonrío y atiende con atención los problemas. En esa línea fueron diseñadas otras máquinas con habilidades sociales como Grace, Ai-Da y Haru, que prestan asistencia de enfermería, pintan de manera realista y “hace feliz a la gente”, respectivamente.

En el rubro de las tecnologías *smart* que facilitan las tareas cotidianas en más hogares cada vez, existe un desarrollo que llama especialmente la atención. A la amplia gama de televisores, móviles y aspiradoras inteligentes, se suma Ella: un carrito para transportar bebés que se conduce por cuenta propia y simula los movimientos de hamaca que realizan padres y madres cuando trasladan a sus pequeños. De a poco, se construye la confianza necesaria que requieren los adultos para dejar a sus hijos e hijas al cuidado de artefactos autónomos.

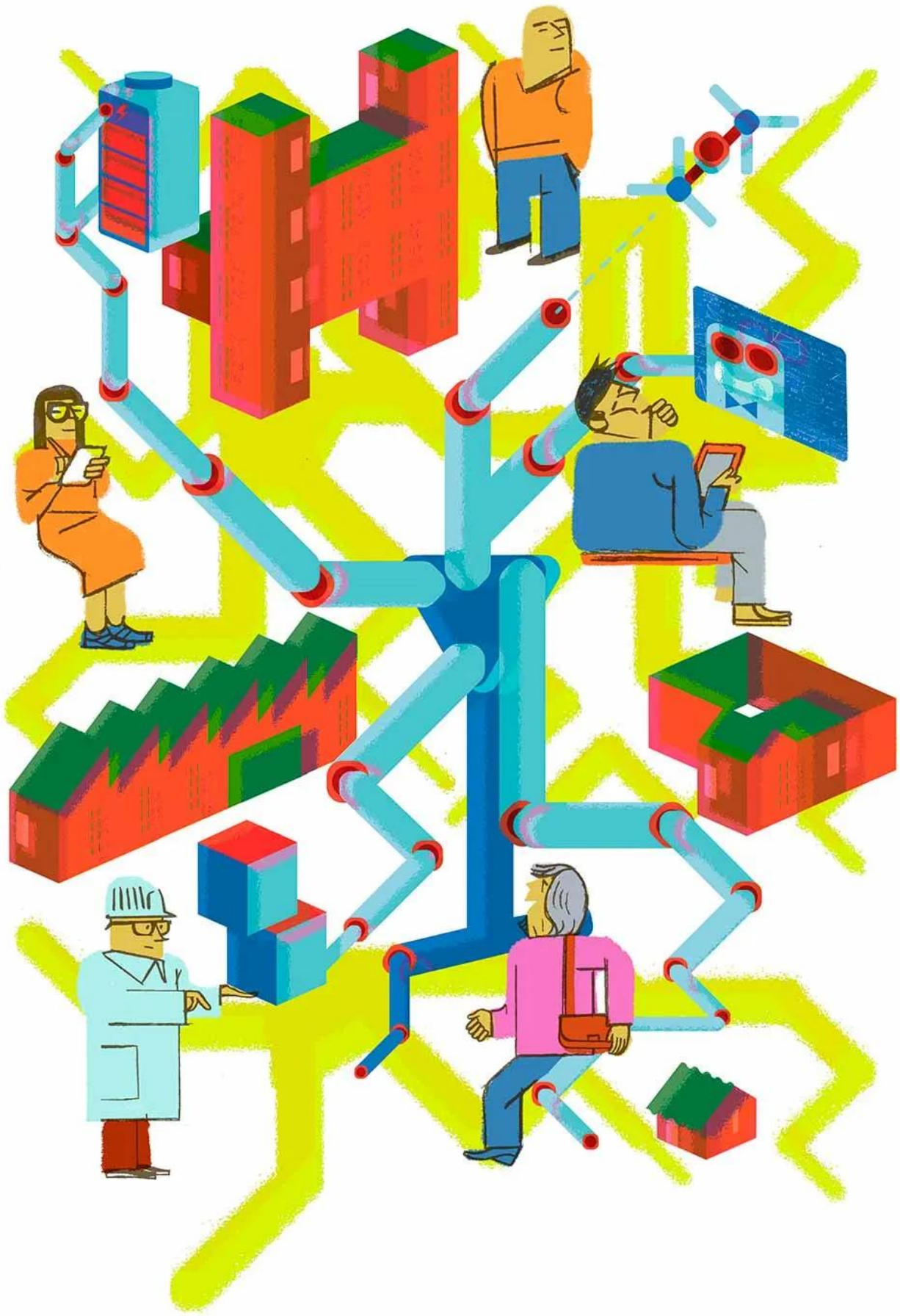
Necesariamente, la distopía creada por el universo Black Mirror deberá ser balanceada con utopías de carne y hueso

En el campo de la educación, las inteligencias artificiales también se ponen a disposición del bien común. Hay compañías como Mindojo que diseñaron profesores digitales, que enseñan con habilidad asignaturas como matemáticas, historia y física. En este caso, las virtudes de la IA son puestas en marcha para generar contenido educativo adaptado a las necesidades de cada uno.

En paralelo, los profesores que brindan sus clases presenciales también pueden recurrir a herramientas de IA para facilitar los procesos. Tanto el ChatGPT como otras aplicaciones similares ya han demostrado estar cada vez mejor calibradas para escribir discursos, redactar consignas de trabajo y preparar presentaciones con diapositivas en apenas unos minutos. Si las herramientas están disponibles, muchos docentes eligen usarlas con audacia y obtienen buenos resultados.

Quizás el escenario más prometedor para el desembarco definitivo de las nuevas tecnologías sea la salud. A comienzos de 2023, el centro médico Elmhurts Memorial de Chicago (EE. UU.) fue noticia al incorporar robots-enfermeros. Los *moxie* están operativos y ayudan a los profesionales a repartir medicamentos y a trasladar diversos suministros. Dotados de pantallas y brazos robóticos, emplean tarjetas de identificación para abrir puertas. Al mes, se calcula que realizan 1.800 entregas y 3.100 horas de trabajo. A partir de su ayuda, los enfermeros ya no sienten el estrés de atender tantas urgencias en simultáneo.

PARO, desarrollado por el Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Avanzada de Japón, es un robot que tiene apariencia de foca pequeña y fue fabricado con el propósito de acompañar a personas con problemas de depresión y ansiedad. Al igual que PARO, Koko es una herramienta de apoyo psicológico que integra a ChatGPT y es capaz de ofrecer acompañamiento emocional a quienes necesitan proteger su salud mental. Fue programado para prevenir que los individuos, en una situación de vulnerabilidad, atenten contra su salud.



Pero no solo se trata de robots que complementen la fuerza de trabajo o que presten ayuda psicológica mediante conversaciones preformateadas. Las nuevas tecnologías pueden ponerse en práctica para tareas más sofisticadas y complejas. De manera reciente, científicos de la Universidad de Sídney (Australia) y de la Universidad de Boston (EE. UU.) diseñaron una herramienta que utiliza los principios de la IA para diagnosticar Parkinson antes de que aparezcan los primeros síntomas en los pacientes. Así, previo a que el temblor de las extremidades florezca, el grupo creó un sistema de redes neuronales a partir del aprendizaje automático con el propósito de explorar biomarcadores presentes en la sangre que hubieran pasado desapercibidos para las técnicas tradicionales y sirven como pistas para identificar el desarrollo de la enfermedad neurodegenerativa.

Un estudio similar que permitiría a los profesionales de la salud adelantarse a los ataques cardíacos fue difundido en *Nature Medicine*. El nuevo algoritmo consiste en un cálculo capaz de determinar la probabilidad de un ataque al corazón que podría sufrir un paciente. Asimismo, una investigación reciente publicada en *The Lancet Oncology* pone a prueba un criterio similar al crear un programa que cuenta con la capacidad de identificar un 20 por ciento más de tumores y reducir el trabajo de los radiólogos en la detección del cáncer de mama.

Los milagros, incluso, ya no se esperan de los dioses sino de la ciencia y la tecnología. Gert-Jan Oskam, un hombre de 40 años que estaba parapléjico, consiguió volver a caminar a partir de una conexión con una máquina entrenada con inteligencia artificial. Fue gracias a los aportes de investigadores franceses y suizos que publicaron su desarrollo en la revista *Nature*.

Es cierto: los avances en IA pueden profundizar las brechas sociales, incrementar las prácticas de desinformación, cuestionar la necesidad de los vínculos afectivos, así como también volver obsoletos trabajos en los cuales buena parte de la población hoy está empleada. Sin embargo, también pueden servir para todo lo contrario: contribuir a reducir la brecha tecnológica, democratizar las condiciones de acceso a la educación, ayudar a discriminar una *fake news* de una noticia verdadera y funcionar como fuente de inspiración a nuevos trabajos.

En marzo de 2023, más de 100 especialistas de diversas disciplinas realizaron un llamamiento para “una inteligencia artificial latinoamericana al servicio de las personas”. Fue en el marco del Encuentro Latinoamericano de Inteligencia Artificial 2023, realizado en Montevideo. Constituyó la primera vez que la comunidad científica y tecnológica de la región reflexionó desde una perspectiva de los derechos humanos sobre este fenómeno creciente en todos los ámbitos de la sociedad. Tres meses después, la Unión Internacional de Telecomunicaciones de Naciones Unidas organizó la Cumbre Global de Inteligencia Artificial al Servicio del Bien, con el fin de mostrar las ventajas sociales que podrían traer aparejadas las nuevas tecnologías. El tema está en la agenda científica y también geopolítica.

Quizás el escenario más prometedor para el desembarco definitivo de las nuevas tecnologías sea la salud

Ciencia y ficción se superponen, se explican y se proyectan en simultáneo. Ambos escenarios configuran construcciones sociales igual de necesarias. Será momento, quizás, de crear conocimientos científicos y

ficciones que comiencen a describir y relatar —respectivamente— el avance tecnológico con otros ojos. Necesariamente, la distopía creada por el universo *Black Mirror* deberá ser balanceada con utopías de carne y hueso. Porque, como el paso del tiempo ha enseñado, cuando se trata de fenómenos revolucionarios los blancos y los negros se difuminan. El gris, de hecho, es uno de los colores que mejor define al pensamiento crítico.

En síntesis, “las mismas tecnologías que pueden transformar a los humanos en dioses podrían hacer también que terminaran siendo irrelevantes” (Harari, 2022: 80). Si la suerte está echada, al menos, habrá que sentarse a la mesa y participar del juego.