

No binaries



“Te amo, te odio, dame más”, canta nuestro máximo héroe del rock. Su frase bien podría usarse para cristalizar un mecanismo de aprobación automático muy en boga en nuestras redes, fábricas de emociones binarias entre las que prima el odio y algunas otras oscuridades. El problema se hizo más evidente cuando tocaron a Messi, que en las redes pasó de ser leyenda a villano global en una campaña viral e imparable que todos vivimos de cerca. Pero en esta revista venimos ocupándonos hace rato del problema, de la complejidad de los problemas para los que no hay soluciones mágicas. “Hay que desarrollar herramientas para trabajar con los grises, porque ese es el escenario que tenemos enfrente. El modelo binario no funciona como modelo estratégico, necesitamos pensamiento estratégico”, nos dice el Dr. Hernán Thomas en la entrevista en profundidad que acompaña este número. Y es algo que podríamos suscribir a coro desde *Futuros comunes*, una especie de antídoto para las derivas de una comunicación profesionalizada, orientada al lucro, imbuida de puro binarismo emocional y tecnológico.

Parece que todo es nuevo, pero no. Cambridge Analytica, el Brexit, las elecciones de Trump, de Milei, Messi y la Selección... El sistema informacional, operadores mediante, está podrido. Podemos conectar toda esa teoría con este caos de redes, con estas campañas de odio. Hemos leído a gente que desde chiquita veía lo que a otros nos cuesta. A los 18 años, allá por 1913, el ciberneta Norbert Wiener escribió que las emociones eran, en el fondo, actos de aprobación y desaprobación. Amor y odio podríamos decir para polarizar la cosa, que es lo que hace la mayoría. “Una emoción es un estado mental

complejo”, decía, “íntimamente asociado con nuestras acciones y con cambios fisiológicos extensos y a menudo súbitos”. Luego descomponía la emoción en cinco factores: un sujeto que experimenta, un objeto hacia el cual se dirige, un conjunto de acciones y cambios fisiológicos, la representación mental de un curso de acción futuro, y “un carácter general de placer o displacer”.

A Wiener le interesaba la fisiología por la información. Bajo la influencia de Josiah Royce, de Charles Sanders Peirce, buscaba clasificar. Quería saber si la lógica, la ética y la estética (“ciencias normativas”) compartían algún núcleo común. “Una norma es un estándar de referencia conforme al cual se aprueba o desaprueba una entidad o un estado de cosas”, escribió. La emoción es ese juicio en su forma rudimentaria: la aprobación o desaprobación dirigida hacia algo, bienestar o malestar antes de que la mente constituya un juicio ético, estético o lógico, para seguir con sus categorías. La formulación es simple, algo ingenua si quieren, describe un mecanismo de aprobación desaprobación asociado a las emociones y la información, pero ya en los años veinte y treinta del siglo pasado. Si saltamos cien años, a la gestión algoritmizada y acelerada de esas emociones en plataformas, redes y modelos de lenguaje tenemos una explosión de binarismo, modulación de percepciones, de juicios a través de las emociones. De eso hablamos también con Thomas. Hasta hicimos un ejercicio con estudiantes para contraponer sus mundos complejos a sus respuestas binarias. Pero quedémonos un rato en el siglo pasado, en los comienzos técnicos de todo esto.

Treinta y cinco años después del textito de Wiener, en la posguerra, ya estábamos en otro mundo. El mismo Wiener escribiría que la comunidad humana se extendía “solo hasta donde se extiende una transmisión efectiva de información”. El reduccionismo funciona. ¿Qué pasa con la aprobación y la desaprobación cuando la transmisión, los refuerzos informativos se imponen sobre el sujeto individual o colectivo? ¿Vale esa pregunta? Para la misma época, en 1948, Claude Shannon publicó “A Mathematical Theory of Communication”, el artículo que fundaba lo que hoy llamamos teoría de la información. Canibalizando a Shannon diremos que para él la información no era significado. Era imprevisibilidad estadística. Un bit es una elección binaria entre dos posibilidades equiprobables. Por algo Claude, la IA de Anthropic, lleva su nombre.

Warren Weaver, el olvidado coautor de la edición divulgativa de 1949 de aquella idea, lo explicaba con una metáfora: la teoría técnica de la comunicación era como una telegrafista discreta que transmite un mensaje sin importarle si es alegre o triste, pero que debe estar lista para procesar cualquier texto. La “indiferencia” matemática por el sentido era, para ellos, una virtud. Permitía que el mismo aparato transmitiera un poema de amor o una orden militar con la misma “fría eficiencia matemática”. Otra vez, en este número de *Futuros comunes*, cruzamos debates abiertos sobre estos temas. Los estudiantes y su relación con el pasado, un libro sobre escritores y su compleja relación con su biblioteca (que es muy distinta a la frialdad estadística de Weaver y Shannon) o los textos de Romero y Fiorenzo, que abren miradas posibles para el uso de la IA en el *ecommerce*.

Sigamos con Shannon. El amigo Claude sostuvo siempre que el inglés es aproximadamente un 50% redundante. La mitad de las palabras de una frase están determinadas por la estructura estadística del idioma. “Predeterminadas” es la palabra clave. No elegidas. No pensadas. Calculadas. Shannon

jugaba con las probabilidades de que una letra siguiera a otra, germen de la arquitectura de lo que hoy llaman inteligencia artificial. Los modelos de lenguaje actuales no “entienden” el mundo de manera consciente; calculan vectorialmente qué palabra tiene la mayor probabilidad estadística de aparecer a continuación, basándose en un contexto previo masivo, en una iteración, en un historial de intercambios con las personas que los usan y entrenan a la vez. Podríamos decir que cruzan los bits, la estadística de Shannon con la retroalimentación emocional de Wiener, pero eso sería otro reduccionismo.

Los propios Shannon y Weaver hablaban de un “sacrificio” necesario para poder medir y digitalizar. ¿Sacrificio de qué, del sujeto, de la complejidad, de los grises que menciona Thomas? El nivel A de su esquema (técnico, transmisión de señales) devoró progresivamente el nivel B (semántico, significado) y el nivel C (efectivo, conducta). El asunto es que gran parte de esta maquinaria binaria leyó a contrapelo los estudios de Wiener, Shannon, la escuela de Frankfurt (las críticas a la industria cultural se aplican como manual de uso), o los estudios antropológicos de Gregory Bateson, en especial su texto contra la carrera armamentista y el nacionalismo que tiene un enlace directo con “Contacto cultural y esquismogénesis”, del libro *Pasos hacia una ecología de la mente*.

La polarización que Bateson diagnosticaba como problema (cómo evitar que la diferenciación acumulativa entre grupos se dispare sin freno, ya sea entre linajes iatmul o entre potencias con la bomba) las plataformas lo usan como herramienta de *engagement*. Bateson procuraba que el sistema no colapse, el diseño de *feed* amplifica la simetría, retroalimenta la ofensa con más ofensa. Es antropología aplicada al revés, como ocurre con Shannon, con Wiener, teorías complejas, simplificadas para acelerar la persuasión, la monetización.

El salto cualitativo ocurrió definitivamente muchos años después, en 2017, cuando investigadores de Google publicaron un artículo titulado “Attention Is All You Need”, el famoso Transformer. Técnicamente, refiere al mecanismo de “autoatención” (*self-attention*): una operación matemática que permite que cada palabra de un texto se relacione con todas las demás al mismo tiempo, sin importar la distancia. Antes, las redes neuronales leían secuencialmente, palabra por palabra, y “olvidaban” el inicio de las frases largas. El Transformer resolvió esto permitiendo que cada *token* “mirara” a todos los demás, sopesando estadísticamente a cuáles debía prestarle más “atención”.

Pero social y económicamente, el título es por demás sugerente. Google, OpenAI, Anthropic y el resto de las grandes tecnológicas financian estos modelos porque su modelo de negocios depende en parte de colonizar el tiempo y la atención de los usuarios. Ni la verdad, ni el conocimiento, ni el diálogo humano son el principal motor de enganche. La experiencia humana se reduce a un flujo continuo de estímulos predecibles que se alimentan de nuestra propia redundancia cognitiva.

Llamar “evolución” a este proceso es, como mínimo, un reduccionismo interesado. Invisibiliza que responden a una necesidad económica de indexar y monetizar la textualidad global en la era de la economía de la atención. Hubo otras corrientes de la cibernética y la lingüística que buscaban modelar el sentido y la comprensión (hemos escrito aquí sobre el Cybersyn chileno, el MML, la IA simbólica, la simulación del pensamiento conceptual), pero fueron asfixiadas por la falta de financiamiento o

por no alinearse con el modelo de negocios de la vigilancia digital, extracción de datos, reificación de todo. Tenemos fuerza bruta basada en extracción y acumulación de datos. El Transformer funciona de maravilla, los modelos de lenguaje son cada vez mejores, pero también vemos con la velocidad que se adapta a la infraestructura de la época, a la materialidad de estos tiempos. Una sociedad sensorizada e hipersincronizada, una internet privatizada como mina de datos y la aceleración del cómputo a escalas impensadas. Como hacemos notar desde *Futuros comunes*, estas discusiones tienen historia, contexto, geopolítica. Con esas complejidades intentamos conectar.

Podríamos sumar muchas lecturas, autores para seguir con el problema de los binarismos, de la acelerada colonización del juicio. Los marcos de Lakoff, Bourdieu, o Walter Lippmann, que en su “Public Opinion” (1922), ya había advertido que la gente no responde directamente a la realidad, sino a las “imágenes en sus cabezas”. Ahora las imágenes acechan en nuestros *feeds*. Newsguard contó 49 sitios de noticias generados por IA en mayo de 2023. Para diciembre había 614. Hoy rastrean más de 3.000 granjas de contenido con IA, con cientos más apareciendo cada mes. El costo de producir indignación, polarización verosímil se acerca a cero. Marx y su tasa de ganancia. Y la indignación, como sabemos desde Shannon, es estadísticamente predecible. La cibernética de Wiener, la teoría de la información de Shannon, el Transformer de Google, son tecnologías de una cosmología específica: la occidental, la que separa sujeto de objeto, mente de cuerpo, información de significado. Y en este capitalismo en crisis, toda retroalimentación huele a destrucción. Por eso los Think Tanks que pide Thomas, las Historias de bibliotecas (que son caminos de vida), las músicas de los estudiantes, los *Futuros comunes*, complejos, decoloniales, no lineales, no binaries.