

Invitación a una tecnoestética de la Inteligencia Artificial Generativa

Dusan Cotoras S.

Introducción: del mundo al vector

El momento actual de la inteligencia artificial (IA) puede entenderse como la cristalización de una contradicción estructural centrada en la apropiación de un vasto acervo cultural. Aquello que durante siglos se ha sedimentado como saber colectivo en libros, archivos, lenguajes o gestos ordinarios es capturado hoy por infraestructuras de cómputo que procesan, comprimen y reordenan estos archivos bajo criterios estrictos de optimización. En esta operación, los modelos de lenguaje a gran escala convierten la expresión colectiva en un insumo para el régimen de producción de riqueza, desplegando una paradoja inquietante donde la misma maquinaria que moviliza el archivo cultural para su valorización tiende a erosionar la heterogeneidad que le otorga densidad histórica. Este proceso empuja la diversidad hacia un promedio homogenizante, fenómeno que en la jerga del aprendizaje automático se conoce como “colapso modal” o “atrofia de la variación”, señalando el punto donde la riqueza del pasado se agota en la repetición del presente.

El presente ensayo sostiene que comprender tal paradoja exige redefinir la relación entre técnica y estética, desplazando a esta última desde el dominio de la apreciación del resultado hacia el análisis de las condiciones operativas que la posibilitan. La pregunta que guía el texto indaga en cómo pensar —y disputar— la dimensión estética de los sistemas de IA generativa

cuando sus procedimientos amenazan con un colapso progresivo de la cultura. Propongo abordar esta cuestión desde la perspectiva de una tecnoestética que examine la coherencia interna de los modelos de IA, analizando las arquitecturas neuronales, las políticas de construcción de conjuntos de datos y las funciones de pérdida que institucionalizan qué cuenta como una salida deseable.

El punto de apoyo de esta redefinición no se encuentra en una promesa de transparencia plena, sino en el reconocimiento de sus límites constitutivos. En el aprendizaje automático, tales límites se manifiestan en la opacidad de las representaciones internas, en los errores sistemáticos y en la imposibilidad de predecir o controlar exhaustivamente los resultados. Es precisamente en esos márgenes de indeterminación —donde el modelo excede la intención de sus operadores— que una práctica tecnoestética puede acceder a la inmanencia del sistema. El objetivo no es simplemente deconstruir sus operaciones, sino reconfigurar los ciclos de entrenamiento e inferencia que sostienen su funcionamiento. En otras palabras, se aspira a modelar —dentro de la propia optimización— lógicas de valoración que no sean reducibles al capitalismo. En última instancia, se trata de preguntar si el espacio vectorial debe seguir funcionando como un dispositivo de captura o si puede ser reimaginado como un campo para la composición de futuros alternativos.

La gran compresión de la cultura

La irrupción de la IA generativa en la producción cultural oculta un proceso subrepticio de compresión generalizada que trasciende las promesas de democratización o de creatividad aumentada de las grandes compañías. Entiendo por IA generativa las técnicas capaces de producir imágenes, textos o sonidos mediante la extracción de regularidades en repositorios masivos de datos. En este escenario cobran relevancia arquitecturas como los *transformers*, que modelan dependencias contextuales en secuencias, o las redes adversarias como las GAN, las cuales alcanzan un grado de realismo sin

precedentes a través de la competencia entre generación y discriminación. Pese a sus diferencias, en ambos casos la cultura deja de conservarse como archivo para codificarse en parámetros de lo que el sistema aprende a procesar como relevante.

La “compresión con pérdidas” que suponen sus procedimientos no es otra cosa que una reducción donde se sacrifica el detalle para salvar lo que se considera fundamental bajo un criterio de optimización. Así, la pérdida deja de ser un fallo para convertirse en la condición misma de la eficacia. Durante el entrenamiento, esta lógica se manifiesta en la función de pérdida: un mecanismo dirigido al ajuste de los parámetros y a fijar un horizonte normativo que decide qué es un acierto y qué es un dato prescindible sin necesidad de recurrir a la interpretación.

Esta homogeneización operada por la IA podría entenderse como un nuevo episodio en la historia del “intelecto general”, aquel concepto con el que Marx anticipó el momento en que el conocimiento social acumulado se volvería la fuerza productiva dominante. Lo decisivo en nuestra época es que esa inmensa y anónima productividad de la humanidad, que abarca desde las tradiciones orales hasta las prácticas creativas digitalizadas, se encuentra hoy sometida a un proceso de captura que la transforma en un activo financiero. De este modo, aquello que Marx vislumbró como una potencia colectiva se ve hoy cercado como materia prima para el entrenamiento de modelos generativos bajo un régimen de propiedad privada. En consecuencia, la creatividad colectiva es puesta a trabajar en un régimen de alienación peculiar, tanto porque produce resultados sin reconocerse en ellos como porque alimenta el circuito que reordena las condiciones mismas de la producción cultural. Dicho de otro modo, lo que retorna como imagen, texto o sonido sintético resulta inseparable de una economía de la reducción donde la diversidad queda subordinada a lo que el modelo puede estabilizar sin fricción alguna.

Propongo denominar “realismo abstracto” al dispositivo de legitimación que acompaña esta conversión, el cual opera como una arquitectura silenciosa encargada de validar la autoridad de lo calculado sobre la densidad de lo vivido. Tal mecanismo consiste en aceptar el resultado del modelo

como una evidencia incuestionable de lo real por el solo hecho de haber sido procesado, asumiendo que la fuerza del cómputo otorga, por su propia naturaleza, una objetividad que la experiencia humana no puede reclamar. Se instala de este modo un fetichismo del *output* donde la veracidad se transmuta en una propiedad de la eficiencia algorítmica.

En un sentido similar, Alfred Sohn-Rethel se refirió hace medio siglo a cómo la abstracción puede operar como una práctica social que precede a la conciencia. Del mismo modo que el dinero instituye equivalencias abstractas entre mercancías que no tienen nada en común, el *embedding*¹ instituye una comparabilidad numérica universal entre los fragmentos dispersos de la cultura. Un *embedding* no es sino una codificación que transmuta la palabra, la imagen o el sonido en un vector, el cual se despliega como una serie de coordenadas dentro de un espacio multidimensional.

Podemos observar este fenómeno con particular claridad en el trabajo de artistas que han abrazado de manera acrítica el realismo abstracto, convirtiéndose en sus más emblemáticos evangelistas. En instalaciones como *Machine Hallucinations* o en *Unsupervised*, por ejemplo, Refik Anadol parte de un corpus masivo de imágenes para ser traducido en un modelo.

¹ **Embedding:** en español “incrustación”, refiere a una técnica de machine learning utilizada principalmente en modelos de inteligencia artificial o Large Language Models/LLM (Grandes Modelos de Lenguaje) ligados al procesamiento del lenguaje natural o PNL (subcampo de la informática que, a grandes rasgos, se encarga de que las máquinas puedan reconocer y procesar el lenguaje humano, escrito y oral, así como generar respuestas comprensibles para este). El embedding conlleva la traducción de imágenes, textos, audio, gráficos y video en un formato matemático que permite al algoritmo procesarlo con mayor facilidad. Así, a cada parte de la información, se le asigna un valor que lo convierte en un vector denso de números reales en un espacio continuo de baja dimensión y, por lo tanto, más eficiente y fácil de trabajar desde el aspecto computacional. En este sentido, un vector es una matriz de números que a su vez indica la ubicación del objeto en la dimensión especificada. Esto le permite al algoritmo tanto detectar objetos similares y establecer similitudes/diferencias como también establecer relaciones semánticas entre los objetos de una manera más precisa. Cfr. Barnard, Joel. “¿Qué es embedding?” IBM Think, IBM, 2025, <https://www.ibm.com/es-es/topics/embedding>

Lo que el público experimenta bajo la forma de una revelación suele ser, en términos estrictamente técnicos, la visualización de interpolaciones entre las representaciones numéricas del modelo.

Estos recorridos producen transiciones porque el sistema ha logrado aprender regularidades estables dentro del espacio latente, eliminando cualquier rastro de la discontinuidad que caracteriza a lo real. De este modo, la salida del modelo adquiere un aura de realidad que no depende de su referencia a objetos verificables en el mundo, sino de una coherencia formal en el proceso de síntesis que se presenta frente al espectador como si fuera la evidencia de un universo contenido en los datos. La espectacularidad de la imagen funciona entonces como una validación sensible de la abstracción, logrando que la mirada acepte la verosimilitud estadística como una realidad superior. En su coreografía de píxeles, la ausencia de fricción se vuelve el síntoma de un realismo que ha renunciado a la historia para refugiarse en la perfección del promedio.

De ahí que lo propuesto en el presente ensayo consista en abandonar el terreno cómodo del comentario sobre la imagen final para desplazar la atención hacia las operaciones que la hacen posible y, sobre todo, deseable. Para ello es necesario volver visibles los umbrales de decisión que sostienen la apariencia de neutralidad, revelando qué se incluye y qué se excluye, qué se etiqueta y bajo qué taxonomías, qué se degrada como ruido o qué se corrige como error bajo las métricas que definen la calidad. La pregunta decisiva, entonces, no reside en cuán impresionante resulta un output, sino en qué tipo de mundo presupone la cadena de operaciones que lo produce y qué tipo de mundo termina por consolidar cuando ese resultado circula como si fuera lo dado.

Asalta la inmanencia del modelo

El realismo abstracto tiende a describir el aprendizaje automático como una fábrica de posibilidades ilimitadas bajo la condición de buscar el *prompt*

adecuado. Esta imagen de potencia inagotable resulta seductora, pero confunde la capacidad combinatoria con la apertura ontológica. Lo cierto es que los modelos de IA no representan un acceso directo a lo posible, sino que constituyen sistemas que operan bajo restricciones internas. Cuando la retórica de las corporaciones promete una libertad sin fricciones, la práctica revela un conjunto de límites que no deben entenderse como simples defectos a corregir. Por el contrario, estos límites emergen como rasgos estructurales de su propio funcionamiento, definiendo las fronteras acerca de lo que el sistema puede imaginar y, por extensión, de lo que nos permite imaginar a través de él.

Entre esos límites destaca, en primer lugar, la imposibilidad de anticipar por completo el comportamiento del sistema en condiciones reales de uso, incluso cuando sus objetivos han sido fijados bajo una lógica de control estricta. A ello se suma la opacidad constitutiva de sus representaciones internas, las cuales no equivalen a conceptos interpretables por el lenguaje humano, sino a configuraciones numéricas cuyo sentido solo se estabiliza momentáneamente en el acto de producir una salida. Sin embargo, la consecuencia más sugerente de este conjunto de restricciones no es una limitación meramente negativa. De tales fronteras emerge un excedente, una suerte de resto indómito que el sistema produce sin poder clausurarlo jamás bajo una intención previa, una previsión técnica o una finalidad puramente instrumental.

Tal excedente puede comprenderse, desde la perspectiva de Gilbert Simondon, como el “margen de indeterminación” que define la tecnicidad de un objeto frente a la rigidez del automatismo. Para Simondon, la perfección técnica no reside en la obediencia absoluta a una finalidad preestablecida, sino en la capacidad del sistema para incorporar un grado de sensibilidad hacia lo imprevisto que le permita responder a sus propias resonancias internas y a la complejidad del entorno. En el caso de la IA, este margen se manifiesta allí donde la coherencia estadística del realismo abstracto se quiebra, dejando espacio para una operatividad que no ha sido clausurada por la optimización ni agotada por la captura de datos. Habitar ese resto significa reconocer que la máquina no es un autómatas cerrado, sino un individuo

técnico que porta una potencia de invención latente, un campo de fuerzas donde la indeterminación es la condición de posibilidad de una estética capaz de abrir un campo de posibilidades hacia lo verdaderamente singular.

La tecnoestética que aquí se propone comienza precisamente donde la promesa del automatismo se interrumpe. Su apuesta consiste en trabajar con el excedente que las operaciones del modelo ponen en circulación, explorando ese margen de indeterminación como un campo en disputa. Esto implica tratar al modelo menos como una herramienta de ejecución y más como un medio operativo, un entorno de procedimientos donde el artista negocia condiciones y aprende a leer los síntomas de aquello que el sistema no logra dominar. Asaltar la inmanencia del modelo significa, en este contexto, entrar en su lógica efectiva para abrir dentro de ella espacios capaces de volver sensible lo que el propio régimen de generación tiende a aplanar. En esta grieta entre lo calculado y lo imprevisto, la práctica estética recupera su potencia crítica, transformando la clausura estadística en una apertura hacia lo que todavía no ha sido nombrado por el modelo.

Asaltar la inmanencia del modelo significa también reconocer, siguiendo la estela de Deleuze y Guattari, que el aprendizaje automático no constituye una realidad trascendente, sino un plano de consistencia donde se persiguen movimientos, velocidades y relaciones de fuerza entre datos. En esta arquitectura, la inmanencia se despliega como una red de intensidades numéricas, lo que nos obliga a abandonar la búsqueda de un significado profundo para intervenir directamente en su flujo de operaciones. El artista actúa entonces experimentalmente, trazando líneas de fuga a través de la propia geometría del sistema, forzando al modelo a derivar configuraciones singulares que su lógica de optimización nunca habría podido anticipar.

En su sentido fuerte, el concepto de tecnoestética –tal como fue formulado por Gilbert Simondon– no remite a la belleza aplicada a los objetos técnicos, sino que designa una modalidad de la experiencia que se activa cuando un sistema técnico deja de percibir su coherencia interna. La tecnoestética se manifiesta en el momento en que el sistema revela su modo de resolver tensiones, de distribuir funciones y de hacer compatibles elementos heterogéneos sin por ello borrar del todo su fricción constitutiva.

Bajo esta mirada, la belleza no aparece como un suplemento cultural, sino como el efecto de una articulación lograda, de una cierta elegancia operativa en la que la necesidad del ensamblaje no cancela su contingencia, sino que la expone bajo la forma de un funcionamiento que podría haber sido de otro modo y que, sin embargo, se sostiene con una precisión inquietante.

La tecnoestética, así entendida, intenta leer los mecanismos que hacen aparecer dichas formas para educar una sensibilidad atenta al campo de relaciones que sostienen al modelo, allí donde la interfaz tiende a presentar los resultados como si fueran entidades autosuficientes. Lo que se abre entonces es una práctica que trabaja con la incertidumbre y con las restricciones del sistema como el lugar mismo donde puede hacerse visible otra política de la percepción, una que no se rinde ante la imagen terminada, sino que habita la tensión de su propia posibilidad.

Ahora bien, ¿dónde se inscriben de manera concreta estos límites y excedentes en los modelos generativos actuales? Una primera localización se halla en lo que, por conveniencia, se denomina espacio latente. Su definición no designa un lugar en sentido físico ni un archivo oculto de imágenes preexistentes, sino una representación numérica en la que el modelo codifica rasgos y relaciones aprendidas para poder generar una salida coherente. En este dominio interno, los elementos no se ordenan bajo la lógica de un catálogo o un índice, sino como configuraciones de vecindad, densidad y separaciones relativas que el modelo utiliza para navegar la probabilidad.

El espacio latente constituye así una geometría de lo posible donde cada punto representa una síntesis potencial y cada desplazamiento entre vectores se traduce en una transformación visual o semántica. Es precisamente en los pliegues de esta topología donde la tecnoestética encuentra su materia prima, pues allí donde el realismo abstracto busca la estabilidad del promedio, el foco puesto en la inmanencia del modelo busca las zonas de baja densidad, los vacíos entre clústeres y las trayectorias que el modelo recorre con dificultad, revelando que la coherencia del sistema no es una verdad absoluta, sino una delicada arquitectura de distancias numéricas.

La indeterminación aparece cuando se observa que ese espacio se asemeja más a un terreno irregular cuya geometría depende de las restricciones propias de su arquitectura. Existen regiones densas en las que el modelo produce resultados consistentes debido a la concentración de patrones frecuentes que garantizan la fluidez del output. Por el contrario, hay regiones raras donde la generación pierde estabilidad y donde emergen mezclas impropias o saltos abruptos de forma y contenido que desafían la lógica del promedio. Y, sobre todo, la relación entre un punto interno y una imagen final no funciona como una correspondencia biunívoca, sino como una traducción siempre mediada por la probabilidad. Este carácter inestable no constituye un defecto, sino un excedente estructural, una geografía interna donde el modelo revela sus zonas de alta coherencia y, simultáneamente, sus bordes de descomposición. Para una tecnoestética radical, esa irregularidad no es un problema que se deba alisar mediante la optimización, sino un campo de fuerzas que puede ser explorado como la materia prima de una nueva sensibilidad.

Podemos sumar a lo anterior los excedentes que se derivan del propio proceso de entrenamiento, esa fase crítica en la que el modelo ajusta millones de parámetros mediante variaciones infinitesimales orientadas a reducir la función de pérdida. Se trata de un recorrido que suele desembocar en una meseta donde el rendimiento se considera aceptable bajo las restricciones impuestas por el *dataset*, la arquitectura y el presupuesto de cómputo disponible. El modelo queda así fijado en una solución contingente, una configuración específica entre las múltiples trayectorias posibles que el azar y el cálculo permitieron consolidar.

Esa contingencia no desaparece una vez finalizado el proceso, sino que deja rastros imborrables en su conducta posterior al determinar sesgos, puntos ciegos y preferencias estéticas que no deben leerse como errores de programación, sino como cicatrices de su propia génesis. Para la tecnoestética, estos restos del entrenamiento constituyen una mnemotécnica que puede ser reactivada, permitiendo que el artista no solo interactúe con lo que el modelo sabe hacer, sino con las huellas de todo aquello que el sistema tuvo que sacrificar para volverse funcional. En esta recuperación de lo omitido, la práctica estética puede transformarse así en una arqueología de los

pesos y las pérdidas, donde el asalto a la inmanencia consiste en invocar los espectros de las soluciones descartadas que aún habitan, de forma latente, la estructura del modelo.

Esos rastros se vuelven legibles cuando se analiza el *output* como síntoma del modo en que el sistema estabilizó su aprendizaje. Lo que coloquialmente se denomina error suele ser, en rigor, la manifestación visible de compromisos internos que el modelo debió asumir para funcionar. Texturas que se duplican, bordes que se licúan o perspectivas que colapsan no representan accidentes que bastaría corregir, sino que señalan zonas donde el modelo no dispone de una representación suficientemente consistente para mantener la coherencia bajo condiciones de alta variación. Estos fallos delatan los atajos estadísticos que funcionan en promedio, pero fracasan en la especificidad, revelando tensiones entre patrones incompatibles del entrenamiento que han sido promediados en una síntesis que aún conserva las huellas de su conflicto. En ese sentido, las anomalías hacen visible la serie de compensaciones que el sistema debió realizar para existir como generador y, por lo mismo, constituyen un excedente fundamental, pues permiten leer en la forma misma de la falla la historia material de una optimización que nunca es neutral.

Finalmente debe considerarse la contingencia relativa a la inferencia, entendida como el momento crítico en que el modelo genera una salida efectiva. Aun después de concluir el entrenamiento, la ejecución no constituye una simple reproducción determinista de una respuesta correcta, sino que se despliega como un cálculo de posibilidades. En los modelos de lenguaje, la generación implica elegir el siguiente *token*² a partir de una distribución de probabilidades donde se introducen parámetros específicos que

² **Token:** en el contexto de la IA y los modelos de procesamiento natural del lenguaje o PNL (ver entrada: embedding), corresponden a las unidades más pequeñas de información que necesita un modelo PNL para procesar, interpretar y generar textos. Una forma de entender un token sería visualizarlo como un “átomo de información” y el nexo que permite la traducción del lenguaje natural al procesamiento matemático de los modelos de IA. Así, un token puede ser desde una palabra sencilla a un determinado segmento de (como un prefijo, sufijo, raíz, declinación, etc), hasta signos de puntuación o incluso emojis. En

regulan cuánta diversidad o riesgo se permite en esa elección. Por su parte, en los modelos de imagen la síntesis incorpora procedimientos de muestreo que integran ruido controlado tanto en la inicialización como en las etapas de refinamiento.

Esa contingencia constituye una condición indispensable para garantizar el rendimiento del sistema, pues sin una variación controlada el modelo tendería a repetir salidas dominantes. Para la práctica artística, este umbral ofrece un punto de intervención especialmente nítido en el que el azar no aparece como pura arbitrariedad, sino como un componente estrictamente parametrizable. La semilla aleatoria fija el punto de partida del muestreo y permite contrastar ejecuciones de manera rigurosa, mientras los parámetros de exploración determinan el radio de búsqueda y definen cuánto se desvía el sistema de la solución más probable o cuánto riesgo asume al elegir una trayectoria. Es en esa gestión fina de la variación donde la novedad puede transformarse en método, convirtiéndose en una forma de extraer lo inesperado desde el interior del régimen de cálculo sin tener que delegar la creación a la retórica del milagro técnico.

Algunos artistas han comprendido que el trabajo tecnoestético consiste precisamente en acceder a los intersticios donde el modelo se revela como un sistema con bordes, umbrales y zonas de inestabilidad. En *Latent*

términos generales, cada parte de un texto o imagen es convertida en una pieza de información, la que a su vez es dividida en segmentos más pequeños (tokenización). Luego, a cada token se le asigna un valor numérico único para luego pasar por el proceso de embedding. De esta forma, el modelo puede procesar la información y establecer las relaciones de significado necesarias para formular una respuesta coherente.

Por otro lado, los tokens también corresponden a la moneda de cambio que utilizan varios de los proveedores de plataformas de IA, como lo pueden ser OpenAI o Anthropic. Así, el cobro generado al usuario se calcula con base a la cantidad de tokens que se ingresan en la entrada de la instrucción (el input) y los que arroja la respuesta de salida (output). Cfr. Maksymenko, Daniil y Oleksii Turuta. "Tokenization Efficiency of Current Foundational Large Language Models for the Ukrainian Language". *Frontiers in Artificial Intelligence*, vol. 8, 13 ago. 2025, art. 1538165. PubMed Central, doi:10.3389/frai.2025.1538165

Topographies, Mario Guzmán emplea redes generativas antagónicas para navegar aquellas regiones donde el modelo paisajístico pierde su consistencia. Guzmán cartografía trata las zonas de baja densidad como territorios especulativos en los que la coherencia se deshace, volviendo legible, en ese mismo proceso de disolución, la forma de mundo que el modelo ha aprendido a privilegiar. Por su parte, en *Training Phantoms*, Claudia González Godoy sitúa el foco en el entrenamiento entendido como un proceso vivo. Al capturar los estados tempranos de una GAN, cuando las formas aún no han logrado estabilizar sus contornos ni sus texturas, la artista convierte los artefactos transitorios en su material principal, tratándolos no como fallas corregibles sino como las huellas de una lucha formal por producir consistencia.

A estos casos ejemplares pueden sumarse los trabajos que vuelven explícita la infraestructura de aprendizaje al reubicar la cuestión estética en la cadena de producción de datos y en las decisiones que permiten entrenar un modelo. En *Mosaic Virus*, Anna Ridler etiqueta un archivo propio de tulipanes y lo utiliza como conjunto de entrenamiento, logrando que la obra haga perceptible cómo la imaginación del modelo depende de una taxonomía previa. En una dirección similar, el proyecto *Training Humans* de Trevor Paglen y Kate Crawford, junto con la intervención *ImageNet Roulette*, desmantelan la aparente neutralidad de los conjuntos de datos al trabajar con sus categorías y etiquetas. Sus propuestas muestran cómo los sistemas de visión artificial no operan en un vacío técnico, sino que heredan sesgos y clasificaciones históricas.

Estas prácticas se sitúan directamente en el umbral de la inferencia, ese instante donde el resultado final depende de decisiones de muestreo y de una variación controlada que desafía el determinismo algorítmico. En la serie *Learning to See*, Memo Akten articula un instrumento visual que permite explorar y manipular en tiempo real cómo un sistema entrenado organiza su propia percepción, logrando que lo reconocido por el modelo se manifieste como una reconstrucción probabilística cuya salida cambia en consonancia con los parámetros asociados a dicha interpretación. Por su parte, en el campo de la generación biomórfica, *Neural Zoo* de Sofia Crespo

trabaja con interpolaciones en el espacio latente que hacen emerger criaturas plausibles y simultáneamente imposibles en las transiciones mismas del modelo, revelando una biodiversidad sintética que habita en los pliegues de lo no clasificado.

Lo decisivo, entonces, es que la IA no ofrece un horizonte de control total, sino un campo atravesado por restricciones estructurales donde sus representaciones internas nunca son transparentes, su aprendizaje queda marcado por compromisos y cada ejecución reintroduce un margen de indeterminación irreductible. La propuesta tecnoestética implica convertir esa indeterminación en un método riguroso, transformar los artefactos en huellas operativas y tratar la variación probabilística como una apertura hacia lo imprevisto. Solo bajo estas condiciones el excedente deja de ser un subproducto residual de la computación para convertirse en un recurso principal, capaz de sostener una práctica artística que no se limita a explotar la máquina como un instrumento dócil, sino que negocia con ella, desde la propia inmanencia de sus operaciones, la producción de diferencias que no estaban contempladas en el guión inicial del modelo.

Principios de una ecología regenerativa

¿Hacia dónde puede apuntar una práctica tecnoestética que no quede atrapada en la mera deconstrucción o en la producción de anomalías efímeras? La respuesta preliminar se circunscribe a un principio aparentemente modesto, pero radical en sus implicaciones bajo el concepto de regeneración. Frente a la lógica extractiva de la generación, la regeneración propone una estética que busque crear de otro modo al introducir la conciencia histórica en los bucles cerrados de entrenamiento y se define como la voluntad de intervenir en la estructura del modelo para evitar la espiral degenerativa del colapso modal. De este modo, se busca cultivar en su lugar una diversidad técnica que sea capaz de enriquecerse a sí misma en lugar de consumirse, permitiendo que la máquina deje de ser un motor de erosión cultural.

Este principio se aleja de cualquier romanticismo naturalista. No aboga por un retorno a un origen puro, sino por una reprogramación crítica de las condiciones de posibilidad técnicas. Implica reconocer que la creatividad no reside principalmente en la autoría de un objeto singular, sino en la capacidad de configurar los sistemas que hacen posibles ciertos objetos y no otros. Por ello, una tecnoestética regenerativa busca volver atrás para reabrir caminos clausurados por la optimización, buscando rescatar del olvido aquellos materiales culturales que el promedio global descarta habitualmente. Se trata de reinscribirlos en el espacio vectorial con toda su carga de contexto y conflicto para alterar la geometría misma de lo generable, asegurando que la máquina no sea un eco del vacío, sino una herramienta para la persistencia de la complejidad.

Un programa tecnoestético orientado por la regeneración se articula, entonces, en varios frentes entrelazados. En primer lugar, exige desplazar la mirada desde la superficie seductora de la imagen hacia la profundidad de la abstracción que la posibilita. Esto significa cultivar una capacidad crítica para leer los modelos no por lo espectacular de sus resultados, sino por sus arquitecturas internas. Un artista regenerativo debe preguntarse por la genealogía de los vectores, indagando de qué imágenes proviene esa dirección semántica que hoy llamamos belleza o coherencia, o qué exclusiones violentas hicieron posible esta aparente neutralidad algorítmica. Esta práctica, que podríamos denominar arqueología vectorial, se constituye como el primer antídoto contra la naturalización del realismo abstracto, pues desmantela la ilusión de una visión sin cuerpo para revelar las cicatrices del proceso que la sustenta.

En segundo término, la regeneración requiere inscribir las operaciones técnicas en una historia crítica de la forma-valor. El vector debe entenderse como la cristalización de una racionalidad histórica específica que tiende hacia la homogeneización de lo sensible. Comprender la IA generativa implica necesariamente rastrear su linaje en las abstracciones reales del capitalismo, desde el dinero hasta el dato, para no sucumbir a la ilusión de que sus criterios de relevancia o similitud poseen un carácter natural o universal. Esta conciencia histórica permite intervenir en los modelos no como

ingenieros neutrales, sino como críticos de la razón algorítmica, sujetos capaces de rediseñar incluso las funciones de pérdida para que comiencen a valorar la diversidad cultural y la disidencia formal por encima de la mera fidelidad estadística.

El tercer frente se consagra en el trabajo explícito con el excedente del modelo como materia prima de una resistencia cognitiva. Una tecnoestética orientada por la regeneración asume que el aprendizaje automático es incompleto y reconoce su margen de indeterminación como su condición estructural más valiosa. En lugar de percibir esta falta de clausura como un defecto técnico que deba ser intervenido, la propuesta regenerativa la identifica como el reservorio de lo posible no capitalizado. Es precisamente en los *glitches*, en las zonas de fricción y en las regiones de baja probabilidad donde se vuelve viable *hackear* el espacio latente mediante una lógica distinta a la de la optimización, permitiendo que emerjan formas que no responden a la utilidad ni a la predicción, sino a la pura potencia de lo que todavía no ha sido nombrado.

El cuarto principio desplaza la tecnoestética desde la crítica negativa hacia una praxis reparativa que asume la responsabilidad de reconstruir el tejido técnico. Intervenir en el modelo no debe tener como único fin exponer sus sesgos o desestabilizar sus operaciones, sino que puede buscar también reparar, retejer y enriquecer sus conexiones internas para devolverles una escala humana y situada. Esto implica abrazar prácticas como el *dataset backing* mediante el uso de archivos comunitarios que resisten la escala global, la creación de modelos de baja resolución que priorizan la profundidad interpretativa sobre la hipertrofia de parámetros, o el desarrollo de interfaces que hagan legible el costo material y energético de cada generación.

Finalmente, la regeneración apunta a un impacto profundo en los circuitos infraestructurales. Una tecnoestética consecuente no puede contentarse con producir obras contemplativas, sino que debe aspirar a rediseñar las condiciones de producción, almacenamiento y circulación de toda la cultura algorítmica. Esto supone abogar por modelos de gobernanza abierta de los conjuntos de datos críticos, por infraestructuras de computación distribuida de bajo impacto energético y por protocolos técnicos que permitan

que los modelos conserven la memoria de sus versiones anteriores. Al exhibir su historial como un documento de sus propias transformaciones en lugar de borrarlo en nombre de una mejora perpetua, la IA deja de ser una caja negra para convertirse en un archivo vivo. El horizonte último de esta propuesta es el de una ecología regenerativa de la cultura algorítmica, entendida como un sistema donde los ciclos no extraigan valor para alimentar una acumulación privada, sino que regeneren en cada iteración las condiciones de posibilidad para una diversidad mayor y para un espacio común más habitable.

En última instancia, la regeneración es el nombre de una tecnoestética de la responsabilidad histórica ejercida en tiempo real. Representa la aceptación de que habitamos una cultura técnica y de que nuestra tarea no consiste en soñar con una salida utópica de ella, sino en transformar su ecosistema en un lugar más diverso y consciente de sus propios mecanismos de apertura. Este programa se define como mínimo no por una falta de ambición, sino porque establece la base desde donde cualquier práctica artística puede comenzar a construir un porvenir que no sea la mera prolongación degenerativa del presente. El horizonte se desplaza entonces hacia una regeneración capaz de invocar los destellos de posibilidad latentes, devolviéndonos la capacidad de imaginar mundos que la estadística todavía no ha logrado capturar.

Coda: por una nueva imaginación política

La pregunta que cierra esta invitación es de orden político, pues nos interroga sobre cómo habitar con sentido y responsabilidad un mundo en el que lo sensible deviene un producto de abstracciones. La respuesta a este dilema no reside en la formulación de una teoría dogmática, sino en la adopción de una sensibilidad técnica que se traduzca en una forma de atención capaz de confrontar aquello que, en la máquina, excede los marcos tradicionales de la cultura humanista. En este umbral, la tarea del pensamiento es aprender

a ver en la opacidad del código las nuevas formas de lo común, transformando la perplejidad ante el cálculo en una potencia de invención que nos permita, finalmente, reapropiarnos de los medios de nuestra propia producción sensible.

En este marco, el espacio vectorial deja de ser el destino último de la cultura para transformarse en su nuevo campo de batalla. En él, como se ha demostrado, se libran conflictos decisivos por la representación, por la memoria y por el futuro. La tarea del teórico, del artista o del programador crítico deviene entonces en la de un traductor-parasitario, alguien que aprende a descifrar la lógica del espacio vectorial no para someterse a ella, sino para articular aquello que su diseño original silencia. Se trata de una práctica de doble vía que exige, por un lado, traducir las complejidades culturales —históricas, políticas y afectivas— a operaciones que el modelo pueda procesar sin anular su singularidad y, por otro, traducir las operaciones internas del modelo a términos que nuestra nueva sensibilidad técnicamente ampliada pueda comprender y juzgar críticamente.

La promesa regenerativa de la tecnoestética consiste, precisamente, en convertir esta negociación recíproca en un proceso de enriquecimiento mutuo y no en un empobrecimiento degenerativo. Se trata de un proceso en el que la máquina, forzada a confrontar sus propios límites y los archivos que desbordan sus promedios, se torna gradualmente más compleja y menos opaca. Mientras la cultura, al tener que articularse en diálogo con una racionalidad extraña, agudiza su autocomprensión, refina sus valores y activa, desde esa fricción, nuevas formas de imaginación colectiva. En esta posibilidad latente reside el compromiso último de una tecnoestética de la inteligencia artificial, que no es otro que el de negarse a la mera administración de lo sensible para intervenir, de manera radical y situada, en la programación misma de lo posible.

REFERENCIAS

- Deleuze, Gilles, y Félix Guattari. *¿Qué es la filosofía?* Anagrama, 1997.
- Marx, Karl. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858*. 10ª ed., vol. 1, Siglo XXI, 2007.
- Simondon, Gilbert. “Reflexiones sobre la tecnoestética (1982)”. *Sobre la técnica: 1953-1983*, Cactus, 2017, pp. 365–82.
- Simondon, Gilbert. *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo, 2007.
- Sohn-Rethel, Alfred. *Trabajo intelectual y trabajo manual. Una crítica de la epistemología*. 2ª ed., Dado Ediciones, 2017.

