

RECOMENDACIONES DE LECTURA PARA ESTA ACTIVIDAD.



1. **Lee con curiosidad:** Antes de empezar, pregúntate qué te gustaría aprender o descubrir con el texto. Esto te ayudará a mantener el interés.
2. **Subraya y toma notas:** Marca las ideas importantes y escribe tus reflexiones. Esto te permitirá recordar mejor lo que lees.
3. **Visualiza lo que lees:** Imagina las escenas, los personajes y los lugares. Esto hará que la lectura sea más vivida y entretenida.
4. **Haz pausas:** Si algo no queda claro, detente y relee. También es bueno tomar descansos para reflexionar sobre lo que has leído.
5. **Comparte tus ideas:** Habla con otros sobre lo que estás leyendo. Discutir el texto te ayudará a entenderlo mejor y a ver diferentes perspectivas.
6. **Busca palabras clave:** Identifica las palabras clave y términos técnicos en el texto. Si encuentras una palabra que no entiendes, busca su significado en un diccionario o en línea.



"El que lee mucho y anda mucho, ve mucho y sabe mucho." – Miguel de Cervantes.

Leer no es solo pasar los ojos por letras: es viajar sin moverte, es descubrir mundos, ideas y emociones nuevas.

Cada libro es una aventura esperando por ti.





MATEMÁTICA: SOMBRA DE ALGORITMOS.

Narrativa sobre **algoritmos** en la vida escolar: recomendaciones, calificaciones y decisiones que usan datos. Plantea riesgos de **opacidad** y **sesgo**, y la necesidad de **datos completos**, **explicabilidad** y **responsabilidad** para garantizar **equidad** en becas y evaluaciones.



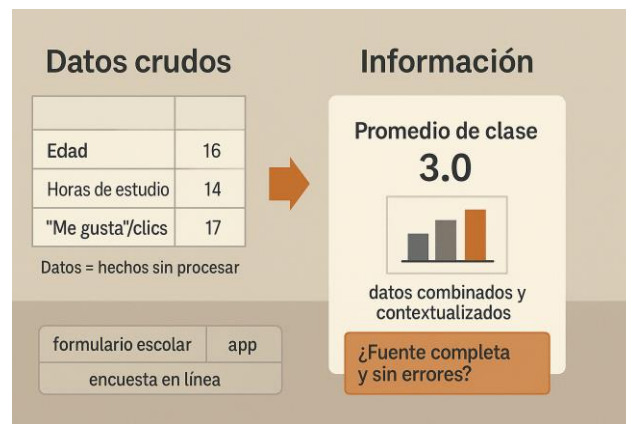
Laura baja del bus escolar con el corazón latiendo rápido por la emoción de su mañana. Con un solo toque en el celular, la app de música le sugiere una canción justo antes de que termine la clase. Más tarde, en la biblioteca, el profesor le muestra un informe digital con el promedio de sus calificaciones, como si lo hubiera adivinado. Todo parece normal, pero algo la intriga: ¿cómo llega un número allí tan pronto y sin que ella lo vea? Laura empieza a darse cuenta de que **algoritmos invisibles** están detrás de esas decisiones diarias, ordenando datos en las redes sociales, en el colegio o en su aplicación de música favorita. Así comienza su curiosidad por entender qué ocurre tras bambalinas en su vida digital.

Desde su voz de estudiante de noveno grado, Laura narra cómo, poco a poco, descubre la influencia silenciosa de estos sistemas matemáticos. Se fija en las **recomendaciones** de Netflix, en los avisos de biblioteca que llegan a su correo, incluso en cómo le ponen nota en las pruebas. Por ejemplo, nota que su ciclo de repaso en el navegador le muestra más artículos de lo que suele buscar, o que en un concurso de dibujo algunos niños fueron seleccionados según criterios misteriosos. Así entiende que existen programas (los algoritmos) encargados de filtrar publicidad, aprobar o negar admisiones, calcular **créditos** bancarios, gestionar ofertas de empleo e incluso dirigir patrullas de seguridad. Estos sistemas funcionan a gran escala, procesando millones de datos rápidamente. Entonces se pregunta en voz alta: *¿qué pasa cuando un modelo matemático masivo y opaco afecta nuestras vidas sin que podamos entenderlo o discutirlo?* Inspirada por las



ideas de Cathy O'Neil, Laura piensa en esas “armas de destrucción matemática” que la autora advierte: algoritmos tan grandes y poco transparentes que acaban perjudicando a los más vulnerables.

Reflexiona sobre **los datos** que dejan a su paso todos en el colegio. Cada calificación, cada hora de juego registrada, incluso cada “me gusta” que dan en redes es un dato. La Actian (empresa de informática) explica que “los datos son hechos no organizados, como lecturas de números o texto”. En su idioma, esto significa que son piezas de información cruda recogidas sin procesar. Por ejemplo, la edad de un estudiante o la cantidad de horas de estudio de la semana anterior son datos en bruto. Al combinarlos, cambian a información con sentido: por ejemplo el promedio de clase.



Laura se pregunta de dónde vienen esos datos y quiénes los guardan: muchas veces provienen de formularios del colegio, de encuestas en línea o de las apps que usamos a diario. Por eso decide aprender a preguntarse siempre: ¿los datos usados son completos y justos, o pueden tener errores?

En sus charlas con amigos, aparece un término clave: **sesgo**. Laura cuenta que escuchó la palabra cuando la profesora Mónica puso un examen que se basó en canciones de un género que sólo algunos conocen. Ese examen tenía un sesgo cultural y dejó a varios compañeros en desventaja. Así aprende que el sesgo es una inclinación oculta en los datos que hace que los resultados estén **distorsionados**. En la jerga técnica, IBM define el “sesgo de la IA” como la aparición de resultados sesgados debido a prejuicios humanos en los datos o en el algoritmo. En lenguaje claro: si los datos históricos reflejan creencias o desigualdades, el algoritmo reproducirá esos errores. Por ejemplo, si un modelo de selección de personal se entrenó con datos de contrataciones pasadas en donde predominaban hombres, ese sistema tenderá a favorecer hombres en el futuro, sin ni siquiera “quererlo”. Es una lección nueva para Laura: los algoritmos sólo son tan justos como lo sean los datos con que se entrenan.

Al investigar más, Laura se topa con la idea de la **caja negra**. Ella imagina una caja cerrada que regresa solo respuestas sin explicar nada de su interior. Así funciona un algoritmo de “caja negra”: un sistema complejo cuyo proceso interno no nos muestran. Digital Avenue lo explica así: “Los algoritmos de caja negra son aquellos que no muestran su funcionamiento interno [...] al usuario”.



De hecho, Maldita.es dice que un sistema se considera caja negra cuando “es complicado entender por qué y cómo” genera sus respuestas. Laura comprende que esto sucede con muchos programas modernos: ni siquiera los expertos siempre saben por qué ciertas recomendaciones aparecen o cómo se calculan algunas calificaciones. En otras palabras, solo se ven las **entradas** (los datos que pone la gente) y las **salidas** (las decisiones o resultados), pero el paso intermedio es un misterio. Esto le preocupa mucho, porque significa que la transparencia brilla por su ausencia: no pueden explicarle fácilmente cómo funcionan esos mecanismos ni por qué tomaron tal decisión.

En sus reflexiones sale a la luz el concepto de **equidad**: la idea de tratar a todos con justicia. Laura piensa en sus amigos que compiten por una beca de refuerzo académico. Se da cuenta de que si el algoritmo del colegio tuviera un sesgo, quizá unos estudiantes no tendrían las mismas oportunidades que otros. La IBM advierte que “la recopilación de datos con sesgos históricos” puede ser muy perjudicial para grupos marginados. Por ejemplo, si siempre se selecciona a los alumnos con mejores notas de historia (un dato cultural), podríamos descartar a alguien creativo que no ha tenido esas clases. Los “daños colaterales” surgen cuando este tipo de algoritmos filtra injustamente a personas: perjudica a algunos sin darnos cuenta. Además, Laura explora la noción de **retroalimentación** (feedback): cada vez que un modelo toma una decisión, esa decisión genera nuevos datos que luego re-alimentan al modelo. Un ejemplo es la policía predictiva: se basan en mapas de inseguridad con arrestos pasados. Como explica IBM, esto puede reforzar viejos prejuicios: más policías en un barrio genera más arrestos, y el modelo sigue creyendo que ahí siempre habrá más delito. De este modo, las matemáticas pueden encerrar un ciclo injusto si no se detecta y corrige a tiempo.

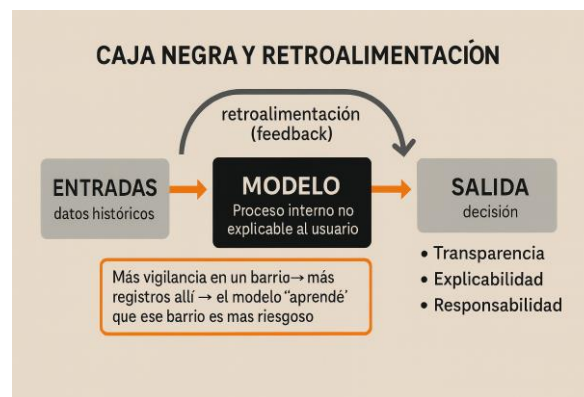


La narradora añade matices entre beneficios y riesgos, mostrando dilemas reales. Por una parte, en la práctica los algoritmos aportan eficiencia y rapidez. Por ejemplo, gracias a ellos Laura recibe en segundos recomendaciones de su biblioteca digital o cursos personalizados según sus intereses: eso le ahorra tiempo. Un profesor de biología, por ejemplo, podría usar un software para agrupar los puntajes del semestre y concentrarse en ayudar a los estudiantes que más lo necesitan, en vez de perder horas en papeleo. Incluso la mamá de Laura valora que el banco apruebe créditos a quienes cumplen ciertos criterios, porque hace el trámite más ágil. Sin embargo, por otra parte surgen riesgos muy serios: automatizar un proceso también puede reproducir prejuicios. La misma eficiencia puede convertirse en exclusión. Si un algoritmo de universidad preselecciona alumnos



basándose en datos incompletos, se corre el riesgo de favorecer siempre a los mismos grupos. Y sin transparencia, nadie explica la razón: queda sola una lista de admitidos y los demás ni siquiera entienden el porqué. La narradora capta la tensión entre aprovechar ventajas tecnológicas y cuestionar sus consecuencias. Reconoce que las matemáticas deben ir acompañadas de responsabilidad.

Para aclarar aún más, Laura incluye mini-escenas narradas (sin listas) donde personas que conoce enfrentan estas situaciones. Primero, está Carla, compañera de cuadernos que quiere tocar piano y pidió una beca extracurricular. Carla dice: “Me rechazaron la beca y no supe por qué”. Al revisar la plataforma de la escuela descubre que usaron un **modelo predictivo**: combinaron su promedio general con otras puntuaciones de proyectos anteriores y lo compararon con un **umbral** establecido para aceptar candidatos. Carla no ve ese cálculo: sólo sabe que tiene menos de cierto puntaje desconocido para ella. Esa operación matemática en esencia sumó y dividió datos (sacó un promedio) y luego comparó el resultado con un número de corte, pero para ella el proceso quedó en **caja negra**.



En otra escena, los padres de Omar intentan mejorar su casa mediante un préstamo. El banco les asigna una **puntuación crediticia** basada en históricos de pago y montos adeudados. Miran asombrados una cifra en la pantalla y nadie les explica cómo llegó; perciben que ese número los excluyó, quizás por un sesgo: tal vez el modelo consideró sólo los últimos pagos y no otras circunstancias. Finalmente, la profesora Ana descubre que un sistema de IA asignó calificaciones automáticas de redacción. A Marta le dio “mala” sin justificación clara. Al revisar, el profesor nota que el algoritmo fue entrenado con textos de un examen anterior donde la forma de escribir era distinta, por lo que clasifica ciertos giros lingüísticos como «pobre». En otras palabras, detrás hay **clasificación algorítmica**: el modelo compara con ejemplos previos y etiqueta. Marta aprendió que ese sistema sólo mira patrones de texto (palabras repetidas, etc.) y aplica un **umbral** de calidad. Por eso Ana decide revisarlo en persona: comprende que el modelo usó promedios de variables, reglas de clasificación y conteos de ocurrencias para puntuar el texto, sin fórmulas visibles.

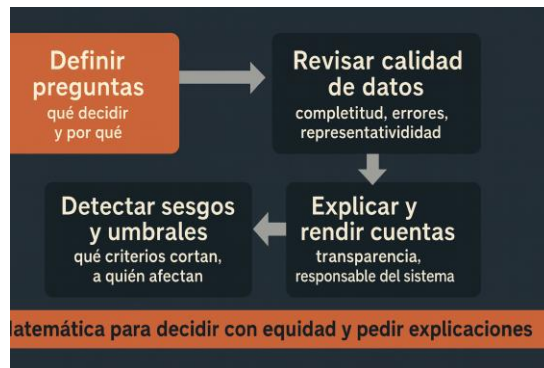
Así, Laura explica con lenguaje claro cada término técnico la primera vez que aparece: **algoritmo** (secuencia de pasos matemáticos para resolver un problema), **datos** (información cruda capturada de actividades) y **sesgo** (inclinación o prejuicio que distorsiona resultados) ya están mencionados. También ha hablado de **caja negra** (sistema cuyos procesos internos no vemos), de **modelos**



predictivos (programas que, usando datos históricos, calculan probabilidades de cosas futuras) y de **umbral** (valor mínimo necesario para que algo suceda). Además, introduce **equidad** (trato justo para todos) y **transparencia** (el sistema explica abiertamente cómo decide). Y por supuesto, destaca la **responsabilidad**: es saber quién debe rendir cuentas cuando un modelo falla o es injusto.

En síntesis, Laura contrasta ventajas y peligros: muestra que la misma herramienta matemática que sugiere una película a tu gusto puede, en otro caso, perpetuar discriminación sin que lo notemos. Reclama que esas decisiones sean explicables. Un gerente de datos dijo: **“La confianza en la IA es el asunto más importante”**, lo cual coincide con lo que ella piensa: sin confianza y sin transparencia no hay garantía de equidad.

Al final, la historia culmina en una reflexión de ciudadanía digital y pensamiento crítico, instando al papel activo de la matemática escolar. Laura invita a sus compañeros a **usar la matemática** no solo para hacer cuentas, sino para cuestionar lo que dicen los números. Sugiere iniciativas concretas: por ejemplo, proponer en el colegio un proyecto de *auditoría de datos* donde revisen las estadísticas internas (como calificaciones promedio o participación en actividades) para descubrir posibles sesgos.



Propone hacer un taller de *sesgos en encuestas* que recojan del curso, para ver cómo formular bien las preguntas. También anima a crear un *código de ética de datos* en el club de informática, definiendo buenas prácticas al usar información. Otra idea es una *campaña de lectura crítica de métricas y rankings escolares*: por ejemplo, analizar con lupa las listas de mérito del bachillerato o los puntajes del ICFES, preguntándose de dónde sale cada número y quién decide. En pocas palabras, cierra con una llamada a la acción: aprender a preguntar por la calidad de los datos, a detectar los sesgos y exigir explicaciones, y cuidar siempre la integridad de los modelos que usamos. Así, dice, la matemática en la escuela cobrará sentido cívico y práctico. Al exigir transparencia y equidad, cada estudiante se vuelve vigilante de su propio futuro digital.

Algoritmo: serie de pasos para resolver un problema o dar un resultado; Datos: hechos o cifras sin procesar, recogidos de la realidad; Sesgo: inclinación o prejuicio en los datos que hace que los resultados estén distorsionados; Caja negra: sistema complejo cuyo funcionamiento interno no se ve (sólo conocemos su entrada y salida); Equidad: trato justo e imparcial para todas las personas.



COMPRENDAMOS LA LECTURA

Para empezar, busca las siguientes palabras en el diccionario y lee, comprende y copia su significado:

Algoritmo, Sesgo, Opacidad, Equidad, Retroalimentación.

Luego de leer al menos dos veces el fragmento, lee, comprende y responde las siguientes preguntas:

Pregunta 1: En un consejo académico se discute “pasar de datos a información” para decidir apoyos. Se tienen: registros de conexión a la plataforma, horas de estudio declaradas y notas parciales. ¿Cuál propuesta sí transforma esos datos crudos en información útil para decidir, en línea con el enfoque del texto?

- A) Exportar todos los formularios a una hoja nueva y ordenarlos por apellido para que “se vean más limpios”.
- B) Recolectar los mismos datos otra vez con un cuestionario adicional para “tener más volumen” antes de decidir.
- C) Construir indicadores por curso (promedios, proporciones y tendencias) y compararlos con metas acordadas, identificando grupos que requieren intervención.
- D) Añadir un campo libre para comentarios y dejar que cada docente describa “a ojo” a los estudiantes en una lista general.

Pregunta 2: Una directiva propone un “mapa de riesgo de indisciplina” entrenado con reportes de años pasados. Al activarlo, el sistema recomienda visitar con más frecuencia los mismos salones donde hubo incidentes. Tras dos meses, aumentan los reportes allí y el modelo refuerza su recomendación. ¿Cuál explicación causa-efecto describe mejor lo ocurrido?

- A) El crecimiento del volumen de datos vuelve imparcial al sistema, por lo que se “corrige solo” cualquier sesgo previo.
- B) La precisión sube porque el algoritmo es opaco; al ser una “caja cerrada”, evita que el usuario lo contamine con dudas.
- C) El modelo se hizo más explicable al acumular reglas de decisión, por eso cambió su foco hacia otros salones.
- D) Se produjo un bucle de retroalimentación: más vigilancia generó más reportes en los mismos lugares y el modelo aprendió a insistir en ellos.

Pregunta 3: El programa de becas del colegio combina varias calificaciones en un puntaje y lo contrasta con un número de corte. Los rechazados solo ven “no alcanzó el criterio”. Si el colegio quiere equilibrar eficiencia, equidad y transparencia sin revelar respuestas modelo ni facilitar trampas, ¿qué conjunto de medidas es más pertinente?

- A) Publicar los criterios y el sentido del umbral; abrir un canal de apelación con evidencia;



verificar y completar datos faltantes antes de decidir; documentar quién responde por el sistema.

B) Subir el umbral para “premiar excelencia” y desactivar apelaciones para no retrasar resultados.

C) Mantener el sistema como caja negra y advertir que revelar criterios “incentiva manipulación”, sin cambios adicionales.

D) Ponderar más fuerte una sola asignatura “objetiva” para filtrar más rápido, sin revisar posibles sesgos de ese dato.

Pregunta 4: A partir de las escenas del texto (recomendaciones útiles, puntaje de crédito, becas, calificación automática), ¿cuál es la intención central del autor respecto al uso escolar de algoritmos?

A) Demostrar que los algoritmos son perjudiciales por naturaleza y deben prohibirse en contextos educativos.

B) Promover un uso responsable: aprovechar la eficiencia cuando aporta valor, pero exigir explicaciones y responsabilidades para garantizar trato justo.

C) Enseñar a programar modelos desde cero con fórmulas avanzadas para reemplazar cualquier juicio humano.

D) Defender que, si se recolecta mucha información, la equidad “llega sola”, por lo que la transparencia es secundaria.

Pregunta 5: En la escena de calificación automática de redacción, el sistema fue entrenado con textos de otro examen y marcó como “pobre” una forma de escribir común en el curso. Si el colegio quiere corregir qué significa el umbral de “calidad” y evitar la caja negra, ¿cuál decisión es más consistente con el texto?

A) Bajar el umbral hasta que casi todos pasen y así “neutralizar” el problema, aunque no se sepan los criterios.

B) Agregar una lista de palabras clave “prohibidas” y dejar el resto igual, para que el sistema filtre por coincidencia literal.

C) Proteger el modelo como caja negra para que nadie “lo manipule”, aceptando que no habrá explicaciones por caso.

D) Auditar el conjunto de entrenamiento y reentrenar con ejemplos representativos del curso; definir y documentar rasgos que sustentan el umbral; habilitar revisión humana de muestras y un panel de explicabilidad por características.

Pregunta 6: Caso: un tablero automático etiqueta con “bajo compromiso” a estudiantes que casi no se conectan fuera del horario. En su barrio hay cortes frecuentes y comparten un celular. Explica, con evidencia del TEXTO, si el problema principal es sesgo, datos incompletos o ambos;

ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LECTURA CRÍTICA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCRECIO JARAMILLO VÉLEZ
GRADO 9 - TERCER PERIODO.
FECHA LIMITE DE ENTREGA: 28 de OCTUBRE de 2025
BIBLIOTECA ESCOLAR



y describe cómo esto afecta la equidad al asignar refuerzos o sanciones.
(Respuesta abierta)

La pregunta 6 se deben responder en mínimo 5 renglones y/o 60 palabras, se evalúa la posición del estudiante, sus argumentos, lógica y ortografía. Respuesta de menor extensión será considerada invalida sin importar el contenido.



La diversidad tecnológica, instrumento clave de la descolonización digital

La lucha por el control del conocimiento digital se encuentra en una encrucijada decisiva. La cuestión no es solamente económica, sino también geopolítica y cultural. Para poner fin al desequilibrio actual y promover el pluralismo digital, no basta con desafiar el dominio que ejercen los gigantes del sector. Es preciso, además, estimular el desarrollo de tecnologías alternativas que sean sostenibles y respetuosas con la diversidad lingüística, cultural y biológica.

El despliegue de un mayor poder tecnológico o militar nunca ha sido el único factor de dominación. El conocimiento es poder y ejerce su influencia en el ámbito de la *hegemonía cultural*, como afirma el filósofo italiano Antonio Gramsci al establecer los límites de lo que es y no es conocimiento. La información, la educación y la producción cultural y científica constituyen el núcleo de las interacciones geopolíticas.

Por primera vez en la historia, este conjunto complejo de ideologías, prácticas e intercambios converge hacia un soporte unificado de producción, acceso y difusión: Internet y sus herramientas. La red global y sus tecnologías afines se han convertido en el terreno en el que se ejerce cierto control sobre la política y la sanidad, se forma a las nuevas generaciones, se difunden los resultados científicos, influyen las opciones económicas y se cuestionan las normas sociales. Las estructuras culturales, estéticas, sociales, jurídicas, económicas y de otra índole que caracterizaron la historia de la humanidad hasta principios de este siglo han sido barridas por un nuevo sujeto-objeto: *el imperio del algoritmo*.

Un giro histórico

La geopolítica se ha convertido en una lucha para controlar los conocimientos digitales y dominar sus infraestructuras y las materias primas utilizadas para construir y gestionarlas. Se trata de redes de telecomunicación por cable, aplicaciones, programas informáticos, bancos de datos, metales, tierras raras y otros elementos que componen el complejo mosaico de la geopolítica de los conocimientos digitales. Ya no basta con poseer misiles y ejércitos, gas y petróleo, poder económico, universidades y medios de comunicación, ni estar investido de un poder religioso. Todos esos recursos son ciegos, sordos y mudos en ausencia del dominio de las infraestructuras y de las herramientas de la comunicación.

La digitalización representa, por tanto, la última fase del proceso descrito por Gramsci. La lucha por el control del conocimiento digital se encuentra en un punto decisivo, tanto la pugna por el control de la opinión pública en las redes sociales, como las controversias relativas al uso de la inteligencia artificial.

El economista canadiense Harold Innis desarrolló en la década de 1950 su teoría de los prejuicios políticos, culturales e



Las estructuras culturales, estéticas, sociales, jurídicas y económicas del siglo XX han sido barridas por un nuevo sujeto-objeto: el imperio del algoritmo

ideológicos inherentes a toda tecnología. Según su hipótesis, el soporte físico de las tecnologías está "delimitado" por un conjunto de límites y restricciones definido por pensadores de la clase dirigente que, a su vez, lo dominan gracias a esas mismas restricciones. Al igual que en las décadas de 1930 y 1940 hubiera sido impensable desarrollar una industria moderna del libro sin un suministro seguro de pasta de celulosa, hoy sería imposible imaginar un sistema de comunicaciones sin una infraestructura de red.





Un reto cultural

Aunque es preciso arremeter contra el dominio económico de los gigantes tecnológicos, el verdadero reto es de naturaleza cultural. Tal y como explica Innis, quienes están en el poder deben “homogeneizar” lo más posible los instrumentos y métodos de comunicación para preservar su hegemonía. Y esa labor se traduce inevitablemente en un empobrecimiento de la diversidad. En este contexto, los protocolos de comunicación, los algoritmos y los programas informáticos han de propagarse libremente y sin estorbo de un extremo a otro del planeta.

Diversidad y control son conceptos diametralmente opuestos. Para perpetuar su poder, los gigantes del sector tecnológico deben vencer a la competencia, adquirir posibles rivales y, como señala el investigador de informática estadounidense Jaron Lanier, frenar la innovación y proteger sus tecnologías, lo que se conoce como “efecto de cerrojo”.

Después de todo, nadie espera que una empresa privada con fines lucrativos del sector de las tecnologías de la información vaya a invertir en lenguas y culturas cuyo valor de mercado es una incógnita. La página de búsqueda de Google, por ejemplo, está disponible en 149 lenguas, Google Maps, en más de 70 idiomas y, según otras fuentes, el motor de búsqueda de Google puede abarcar hasta 348 lenguas.

Sin embargo, en noviembre de 2020 Google anunció que el programa Google Ads, esencial para quien desee hacer negocios en Internet, iba a funcionar solo en 49 idiomas, la mitad de los cuales son europeos. Según el sitio web *Ethnologue*, enciclopedia de referencia que contiene un censo de las lenguas del mundo, en la actualidad hay más de 7.000 lenguas habladas, lo que significa

que la empresa digital más poderosa del planeta solo puede representar a un porcentaje reducido de la diversidad lingüística mundial.

Desmantelando la narrativa dominante

Es precisamente en ese conflicto tradicional entre normas y diversidad, o entre elitismo y pluralismo digital, donde radica una posible solución del problema. Si bien es verdad que el poder necesita concentración y control, también es cierto que la biodiversidad cultural es una condición necesaria para la preservación de la vida en nuestro planeta. Es nuestro seguro de vida y cada vez necesitaremos más la tecnodiversidad para garantizar su defensa.

De acuerdo con las reflexiones del filósofo chino Yuk Hui, la tecnodiversidad debe entenderse también como una *libertad de elección* que, en algunos contextos culturales, puede implicar el “rechazo” de una tecnología que se percibe como invasora o perjudicial. En otras palabras, la tecnodiversidad es el derecho a controlar su propio *corpus digital*, luchar contra el colonialismo informático y favorecer soluciones que sean respetuosas con la ecología, la cultura y las lenguas.

De modo que no puede haber diversidad epistémica y, por ende, tecnológica, sin una reevaluación rigurosa de la función capital que desempeñan los “márgenes” de nuestro planeta. No solo porque los recursos materiales que hacen posible la digitalización se concentran en las regiones del Sur, sino también porque el epistemicidio, “la destrucción sistemática de las formas de conocimiento rivales”, siempre ha sido una de las principales causas del subdesarrollo.

Fue el filósofo y psiquiatra francés de origen martiniqués Frantz Fanon quien,

en su obra cumbre *Los condenados de la Tierra*, puso de relieve la maldad de la ideología colonial, basada no solo en la extracción y explotación de bienes materiales y mano de obra, sino también en la destrucción de las culturas autóctonas.

La mayor victoria del colonizador, escribió Fanon, no solo consiste en despojar al colonizado, sino en convencerlo de la inferioridad de su cultura. Una vez que los conocimientos locales resultan inútiles para sus detentores, el colonizador propone un modelo ventajoso, una “norma” que el colonizado no puede dejar de adoptar. Por eso, el hecho de combatir el actual desequilibrio tecnológico entre el Norte y el Sur no puede consistir en transferir la tecnología del Norte con el fin de acelerar el robo de datos y de transformar al Sur en un basurero tecnológico, sino que es preciso alentar el desarrollo de tecnologías locales sostenibles que respeten la diversidad lingüística, cultural y biológica.

Sin embargo, los márgenes del planeta se enfrentan a un dilema: ¿Deben crear sus propias (infra) estructuras de legitimación o deben sumarse a los grupos que les garantizan notoriedad y acceso a los recursos (y discursos) hegemónicos? ¿Qué precio hay que pagar para lograr que prospere la diversidad? Varios activistas que promueven los programas informáticos gratuitos sostienen que “Las herramientas del amo no desmantelarán nunca la casa del amo”.

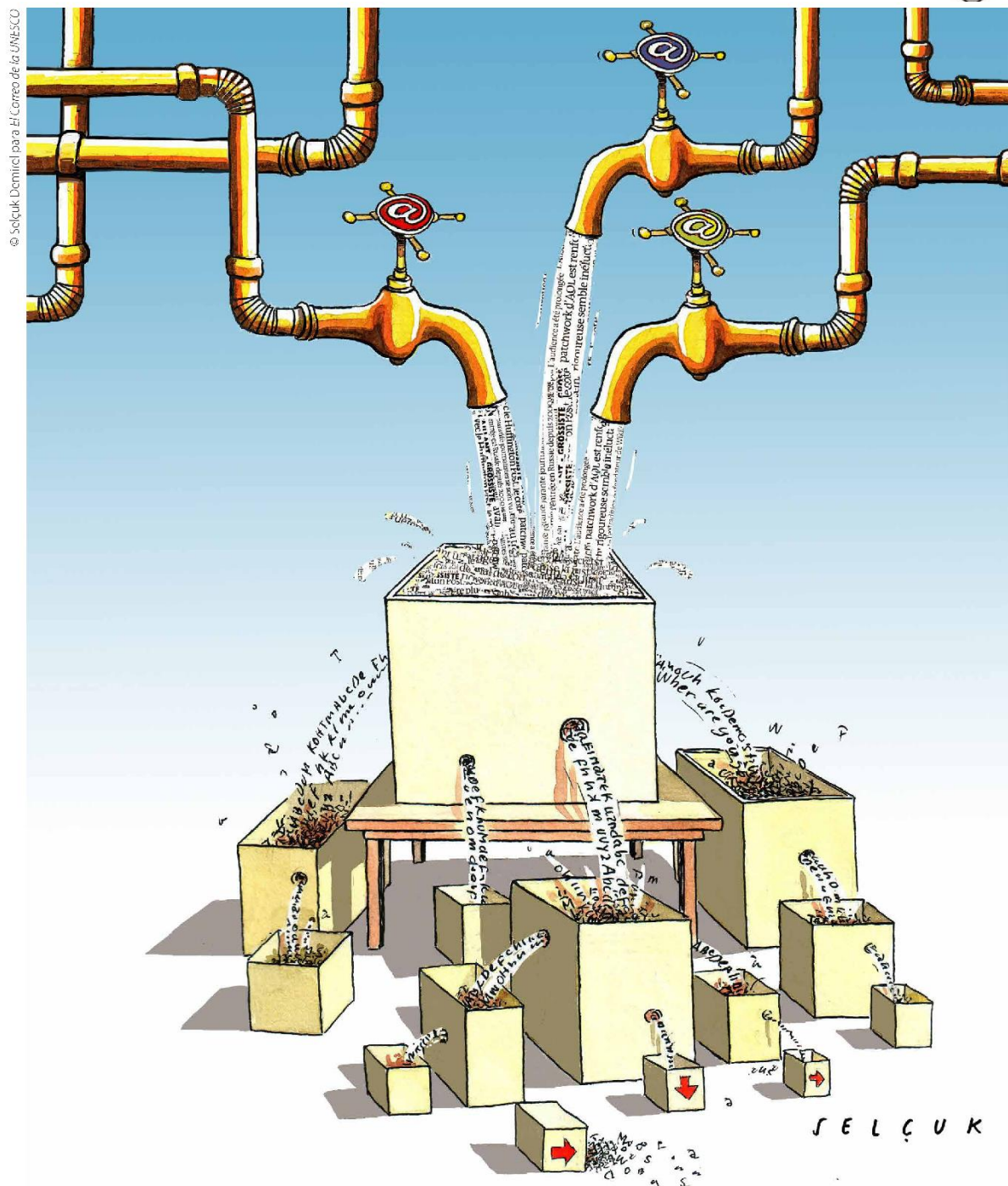
De hecho, la diversidad y la innovación pueden coexistir. La adopción de determinadas tecnologías y la preservación de tierras y culturas ancestrales no tienen por qué entrar en conflicto. Y, por supuesto, el diálogo Sur-Sur es uno de los elementos esenciales para conjugar innovación y descolonización digital.

Proyectos pioneros

Muchos ejemplos de innovación demuestran que emergen nuevas iniciativas en los países del Sur: proyectos de soberanía autóctona en materia de datos, el movimiento de tecnologías no alineadas, programas de investigación de Big Data Sur, proyectos inspirados por el movimiento de bienes comunes, como la FLOK Society, pionera en Ecuador, o el movimiento de redes comunitarias, floreciente en Asia, África y América Latina.



El epistemicidio, “la destrucción sistemática de las formas de conocimiento rivales”, siempre ha sido una de las principales causas del subdesarrollo



América Latina alberga también probablemente las mayores iniciativas de publicación científica de libre acceso del mundo. Redalyc, Scielo, AmeliCa y otras cuestionan el sistema de publicaciones de pago del Norte y también la hegemonía cultural anglófona en su conjunto.

Hay quien dirá que esos proyectos no son lo bastante importantes como para facilitar el “empoderamiento digital” del

Sur. Mi respuesta es que la transformación no consiste en enormes inversiones extranjeras que se traducen en un incremento de la deuda y mayor dependencia tecnológica, sino, para retomar los términos del escritor keniano Ngũgĩ wa Thiong’o, en una “descolonización del espíritu”.

El mundo cambia y las antiguas periferias se transforman en referentes de

modelos plurales y sostenibles de conservación, acceso y transmisión del conocimiento en formato digital. Ya existe un modelo viable, pluricultural y equitativo de tecnodiversidad. ■



COMPRENDAMOS LA LECTURA

Para empezar, busca las siguientes palabras en el diccionario y copia su significado:

Hegemonía, Infraestructuras, Tecnodiversidad, Epistemicidio, Soberanía.

Luego de leer al menos dos veces el fragmento, lee, comprende y responde las siguientes preguntas:

Pregunta 1: Según el texto, ¿cuál es una vía clave para reducir el desequilibrio tecnológico y promover un pluralismo digital real?

- A) Endurecer únicamente la regulación global contra monopolios, esperando que el mercado se autorregule.
 - B) Estimular tecnologías alternativas sostenibles que respeten lenguas, culturas y biodiversidad, no solo desafiar a los gigantes.
 - C) Acelerar la transferencia de “la tecnología del Norte” hacia el Sur para cerrar rápidamente la brecha.
 - D) Incrementar la inversión pública en publicidad digital multilingüe para aumentar la visibilidad de campañas.
-

Pregunta 2: ¿Qué relación causa–efecto explica el empobrecimiento de la diversidad cultural y lingüística en entornos digitales, según el texto?

- A) Cuantas más redes privadas existan, más lenguas incorporan por simple competencia.
 - B) Una mayor innovación técnica automática produce diversidad cultural sin políticas adicionales.
 - C) La expansión del acceso a internet asegura por sí misma el mantenimiento de lenguas minoritarias.
 - D) La homogeneización que buscan los actores hegemónicos preserva su poder y empobrece la diversidad cuando protocolos, algoritmos y software se propagan sin estorbo.
-

Pregunta 3: En el texto, el “efecto de cerrojo (lock-in)” se entiende mejor como...

- A) La estrategia de frenar la innovación, adquirir rivales y proteger tecnologías para perpetuar el control.
 - B) Un mecanismo para resguardar lenguas minoritarias frente a plataformas dominantes.
 - C) La obligación de cerrar equipos por seguridad y evitar ataques informáticos.
 - D) La prohibición de importar tierras raras y metales esenciales para la digitalización.
-



Pregunta 4: Una alcaldía decide difundir todas sus campañas solo mediante Google Ads. ¿Qué riesgo para la diversidad lingüística se desprende del texto?

- A) Ninguno: como Google ofrece productos en cientos de lenguas, todas las comunidades quedan cubiertas.**
 - B) Mínimo, porque la publicidad digital se traduce automáticamente a cualquier idioma local.**
 - C) Alto, pues Google Ads opera en un conjunto reducido de idiomas, por lo que comunidades no incluidas pueden quedar excluidas.**
 - D) Bajo, ya que la municipalidad puede exigir a la plataforma que añada de inmediato todos los idiomas que necesite.**
-

Pregunta 5: ¿Cuál enunciado refleja con mayor precisión la “tecnodiversidad” planteada en el texto?

- A) Tener muchas marcas y aplicaciones disponibles para elegir en una misma tienda digital.**
 - B) Ejercer el derecho a elegir o incluso rechazar tecnologías y a controlar el propio “corpus digital”, favoreciendo soluciones acordes con la ecología, la cultura y las lenguas.**
 - C) Aceptar las tecnologías gratuitas de los grandes proveedores mientras lleguen sin costo.**
 - D) Obligar a usar únicamente tecnologías locales, aunque sean ambientalmente perjudiciales.**
-

Pregunta 6: Interpretación aplicada. Microcaso: Una plataforma educativa que usa tu escuela solo permite interfaz y asistencia en un número limitado de idiomas globales. En tu municipio viven familias que hablan lenguas poco difundidas. Explica dos posibles impactos sobre la diversidad cultural/lingüística y cómo la tecnodiversidad podría mitigarlos, usando ideas del texto.

(Respuesta abierta)

La pregunta 6 se deben responder en mínimo 5 renglones y/o 60 palabras, se evalúa la posición del estudiante, sus argumentos, lógica y ortografía. Respuesta de menor extensión será considerada invalida sin importar el contenido.