

El artículo estudia cómo el desarrollo de la inteligencia artificial es un ámbito prioritario para las ciudades en el contexto actual de creciente digitalización. Por una parte, se presenta el marco conceptual para abordar la inteligencia artificial desde una perspectiva ética. Por otra parte, se propone un modelo de cosmopolitismo digital para promover una transformación digital justa en la aplicación de la inteligencia artificial en las ciudades.

Palabras Clave: Ciudadanía. Democracia. Movimientos sociales. Inteligencia colectiva. Internet. Procomún.

Artikulu honek adimen artifizialaren garapena aztertzen du. Gaur egun, digitalizazioa hazten ari delarik, hirientzat lehentasunezko tresna da adimen artifiziala. Alde batetik, eremu kontzeptuala aurkezten da, adimen artifiziala ikuspegi etikotik lantzeko. Eta, bestetik, kosmopolitismo digitaleko eredu bat proposatzen da, hirietan adimen artifiziala aplikatzean bidezko eraldaketa digitala sustatzeko.

Giltza-Hitzak: Herritartasuna. Demokrazia. Gizarte-mugimenduak. Adimen kolektiboa. Internet. Auzolana.

Cet article analyse comment le développement de l'intelligence artificielle est devenu un domaine prioritaire pour les villes dans le contexte actuel de numérisation croissante. D'une part, le cadre conceptuel d'une approche de l'intelligence artificielle depuis une perspective éthique est présenté. De l'autre, un modèle de cosmopolitisme numérique destiné à promouvoir une transformation numérique équitable appliquée à l'intelligence artificielle dans les villes est proposé.

Mots-clés : Citoyenneté. Démocratie. Mouvements sociaux. Intelligence collective. Internet. Intérêt général.

Ética, tecnología y ciudadanía.

El espacio público en la era de los datos

(Ethics, technology and citizenship. The public space in the data age)

Arenas-Dolz, Francisco

Universitat de València. Departament de Filosofia
Avda. Blasco Ibáñez, 30. 46010 València
francisco.arenas@uv.es

1. Introducción

Vivimos en una sociedad crecientemente dataficada. Cada vez más aspectos de la vida humana se transforman en datos monetizables. Los medios algorítmicos, el bienestar biométrico, la inteligencia artificial, así como la tecnología de reconocimiento facial están contribuyendo a dar forma al espacio público. La crisis del coronavirus ha aumentado nuestra dependencia de la infraestructura digital y la gobernanza basada en datos.

La dataficación puede tener consecuencias perjudiciales, especialmente para las personas y comunidades más desfavorecidas, en especial los migrantes, los trabajadores eventuales, los sujetos pertenecientes a minorías raciales, étnicas y religiosas y los ciudadanos de países con un estado de derecho débil. También puede tener consecuencias positivas. Podemos aprovechar los datos para mejorar la toma de decisiones en distintos ámbitos, democratizar el acceso a la tecnología y a la educación, en particular si somos capaces de transformar los datos en conocimiento y ponerlo al servicio de todos para mejorar el mundo.

Ante el avance imparable de las tecnologías que datafican la sociedad y configuran nuevos modelos de organización social y nuevas formas de subjetivación, es importante investigar no solo el proceso de recogida, catalogación y uso de datos, sino las dimensiones materiales, simbólicas y éticas de los datos. También es urgente fomentar la cooperación entre las ciencias sociales, las humanidades, las ciencias de la computación, de la salud y las ciencias naturales. Esta cooperación es decisiva para fortalecer la cohesión social y la confianza en la gestión responsable de los datos y construir ciudades más humanas.

2. Las ciudades y los datos

En las últimas décadas el desarrollo tecnológico ha llevado a grandes avances en los ámbitos de la inteligencia artificial y la robótica. Algunos autores han señalado que los dispositivos tecnológicos trascienden su funcionalidad básica como herramientas que simplemente aumentan las capacidades humanas para convertirse

en una extensión literal de la mente humana (Clark & Chalmers, 1998). Otros autores consideran que el cambio tecnológico en la sociedad del conocimiento será exponencial, no lineal. El aumento de la capacidad de los microchips causará un crecimiento exponencial de la potencia de las computadoras que, de mantenerse, provocará que las máquinas superen la capacidad del cerebro para procesar la información (Moravec, 1988; Kurzweil, 2016).

Ante un futuro aterrador, en que las máquinas dominen la Tierra, el desafío de la Cuarta Revolución Industrial radica en saber afrontar estos cambios, fruto del crecimiento exponencial, y orientarlos para que contribuyan a mejorar la vida de las personas de todo el mundo (Floridi, 2014; Schwab, 2016). Ante el aumento exponencial de las aplicaciones de la inteligencia artificial y la creciente dificultad de comprender las decisiones de los algoritmos de inteligencia artificial, es necesario que los avances de la inteligencia artificial se orienten hacia objetivos sociales respetuosos con la privacidad y la equidad (Coeckelbergh, 2021; Terrones, 2021; Véliz, 2021). Ante el creciente caos y sobreabundancia informativo, destructor de viejos órdenes culturales, asistimos a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas y culturales, que nos sitúan frente a un futuro abierto, aunque incierto.

En este apartado se presentan los rasgos de las dinámicas culturales y las tendencias políticas que caracterizan el desarrollo de la digitalización. Dada la presencia cada vez mayor de la tecnología en las actividades cotidianas de la ciudadanía y su papel decisivo en el funcionamiento de ciudades y territorios, se reflexiona sobre los aspectos éticos y políticos que subyacen al despliegue de las tecnologías y se presenta un marco conceptual para abordar desde la perspectiva de la ética cívica el desarrollo de la tecnología en nuestras ciudades. El planteamiento parte de la centralidad de un humanismo tecnológico, centrado en las personas, de modo que la gestión de la innovación ha de ser capaz de responder, desde una perspectiva participativa y sostenible, a las necesidades sociales y económicas de la sociedad.

2.1. Referencialidad, comunalidad, algoritmicidad

El primer rasgo de las dinámicas culturales marcadas por el proceso de digitalización es el uso de materiales existentes para producir nuevos, es decir, su referencialidad. En un contexto cambiante y semánticamente abierto, como es el digital, el acto de seleccionar materiales existentes y combinarlos se ha convertido en un aspecto fundamental tanto en la construcción de uno mismo como en la producción de los significados de la acción social.

El segundo rasgo que caracteriza a estos procesos es la comunalidad. Solo a través de un marco de referencia colectivo compartido pueden estabilizarse los significados, determinarse los posibles cursos de acción y disponer de los recursos. Esto ha favorecido el aumento de formaciones comunales que generan mundos autorreferenciales, que a su vez modulan varias dimensiones de la existencia –desde las preferencias estéticas a los métodos de reproducción biológica y los ritmos del espacio y del tiempo. En estos mundos, los dinamismos del poder de la red han reconfigurado las nociones de voluntario e involuntario, autonomía y coerción.

El tercer rasgo del nuevo paisaje cultural es su algoritmicidad. Esta se caracteriza, en otras palabras, por procedimientos de toma de decisiones automatizadas que reducen el flujo informacional, de forma que las informaciones pueden extraerse de la cantidad de datos producidos por las máquinas, accesibles a la percepción humana, y aplicables al comercio. Dada la enorme cantidad de datos generados por los hombres y las máquinas, sin algoritmos seríamos ciegos.

En la era de la conexión son cada vez más los ciudadanos que se involucran en la negociación de los significados sociales, desde diferentes ámbitos, apoyándose en tecnologías cada vez más complejas. “El progreso moral no se puede conseguir por medio de algoritmos, simulaciones informáticas o cualquier otra clase de experimento” (Gabriel, 2021: 278). Son nuestras acciones las que determinarán si viviremos en un mundo posdemocrático de vigilancia y monopolios del conocimiento o en una cultura de los comunes y la participación.

2.2. Posdemocracia y gobierno de los comunes

La condición digital da lugar a dos tendencias políticas principales: posdemocracia y gobierno de los comunes. Ambas asumen las posibilidades producidas por los cambios estructurales descritos y tratan de llevarlas adelante, pero en direcciones completamente opuestas.

La posdemocracia, término acuñado por Colin Crouch, se refiere al desinterés ciudadano por participar en los procesos democráticos en algunas democracias que parecían consolidadas. La globalización económica y la pérdida de identidades relevantes ha provocado una situación en que se han ido perdiendo los valores democráticos de participación e igualdad y se ha producido un desarrollo de movimientos populistas xenófobos de derechas, así como el renacimiento del nacionalismo y la intolerancia hacia los grupos minoritarios. Escribe Crouch (2004: 35):

El concepto de democracia no ayuda a describir aquellas situaciones en las que el aburrimiento, la frustración y la desilusión han calado tras un momento democrático; cuando poderosos intereses de minorías se han vuelto mucho más activos que la masa de gente común a la hora de lograr que el sistema político trabaje para ellos; cuando las élites políticas han aprendido a gestionar y a manipular las demandas populares; cuando a través de campañas de arriba abajo hay que convencer a la gente de votar.

Ya en 1995 el sociólogo y politólogo estadounidense Robert Putnam en el artículo “Bowling Alone: America’s Declining Social Capital” analizaba las consecuencias negativas del declive del compromiso cívico y la participación ciudadana. En la actualidad, las noticias falsas, la vigilancia digital, la propaganda o las nuevas ciberguerras –al igual que la globalización económica, que con la difusión de Internet se ha acelerado– han contribuido a socavar un concepto ético del ser humano y a oscurecer el horizonte moral de la humanidad.

El acceso a las tecnologías se encuentra fuertemente marcado por la pertenencia a un grupo social, motivo por el cual el desarrollo de la inteligencia artificial también puede ser un factor de desigualdad de oportunidades. Aunque un gobierno puede legislar en materia de inteligencia artificial, facilitando mecanis-

mos políticos y jurídicos para democratizar el acceso a ella, no garantizaría en absoluto que todos los individuos de una sociedad tuvieran igual acceso a las oportunidades de estas tecnologías. Esto se debe esencialmente al grupo social de pertenencia. El derecho del libre uso y acceso a los sistemas de inteligencia artificial no garantiza que todos los individuos de una sociedad puedan ejercer ese derecho, ya que se requiere cierta posición socioeconómica. Es necesario incorporar criterios éticos para enfrentar los retos políticos derivados del desarrollo de la inteligencia artificial en el ámbito de las tecnologías de mejoramiento.

Sustituir el círculo vicioso del creciente desempoderamiento, cuyos riesgos son el cinismo y el pesimismo, por un círculo virtuoso de reformas, que contribuya, desde el desarrollo de los procomunes digitales, a la renovación cívica o a una democracia más fuerte, ha sido el principal desafío al que han tratado de responder numerosas iniciativas y plataformas creadas para promover el debate público sobre cuestiones sociales, culturales, económicas, jurídicas, políticas y éticas, entre otras. En esa situación son los movimientos sociales y sus acciones la base para una configuración democrática de la sociedad.

Precisamente el desarrollo del procomún digital como modalidad de producción colaborativa emerge de la teoría propuesta por Elinor Ostrom en su obra *El gobierno de los comunes* para que una comunidad pueda gestionar de manera sostenible y organizada sus bienes comunes. En este libro Ostrom se plantea la necesidad de multiplicar los entramados institucionales –local, municipal, regional–, aumentar la formación política de los miembros de la comunidad, así como acciones para mejorar sus condiciones de vida. Ante el dilema de “la tragedia de los comunes” descrito por Garrett Hardin, según el cual las personas persiguen sus intereses privados, explotando los recursos naturales hasta agotarlos, el enfoque de Ostrom (2000; 2014), basado en estudios empíricos propios y de otros autores sobre gestión de recursos naturales en todo el mundo, nos permite pensar un modelo de ciudad relacional, recrear el lazo social, recuperar las relaciones de vecindad, buscando tender puentes entre quienes habitan la ciudad y, en el contexto del procomún digital, que entienda el conocimiento como un bien común, fomentar el desarrollo de aplicaciones de inteligencia artificial de forma ética, favoreciendo la inclusión y el fortalecimiento de los derechos humanos.

2.3. Ciudades inteligentes y datos masivos: ¿un marco ético?

Hoy vivimos en una era de cambios sociales, económicos, tecnológicos y culturales que generan oportunidades y nuevos desafíos para las personas, la sociedad y la cultura. Los cambios tecnológicos afectan a todas las esferas de la vida y la actividad humanas; en particular, las innovaciones digitales traen progreso económico, pero también ansiedades sociales y sentimientos de inseguridad.

El cambio tecnológico no es un fenómeno nuevo y, a lo largo de la historia, las sociedades se han visto obligadas a responder de manera creativa a los desafíos y oportunidades que presenta. Sin embargo, la reciente aceleración de los procesos de digitalización ha abierto nuevas dimensiones y ha ampliado el impacto de las transformaciones sociales impulsadas por la innovación tecnológica. Estos procesos han abierto discusiones sobre valores e identidades, principios de

democracia, cuestiones de justicia social, cohesión e inclusión, conocimiento e información y el significado del trabajo y el ocio.

También hay cambios en la forma en que las personas se comunican entre sí –y, cada vez más, con las máquinas y los robots– y encuentran sentido a sus vidas. Para asegurar que las futuras innovaciones y la toma de decisiones sean imaginativas, cultural e históricamente informadas, éticamente fundamentadas y específicas del contexto, se necesita una base de conocimientos sobre los contextos, procesos y consecuencias de las innovaciones.

Todas las personas tienen derecho a recibir una educación ética no solo para participar en los debates públicos y reflexionar sobre las implicaciones del impacto disruptivo de la tecnología en nuestras sociedades o las consecuencias sociales que algunas de estas tecnologías podrían presentar al provocar, por ejemplo, un aumento de la discriminación racial o económica, sino también para establecer procedimientos para una mejor integración del conocimiento científico y el compromiso público, potenciando habilidades cívicas y prácticas democráticas en el ámbito de la tecnología.

2.4. Ética cívica, humanismo tecnológico y ciencia cívica

La filosofía ha reflexionado sobre los aspectos éticos y políticos que subyacen al despliegue de las tecnologías. Es preciso plantear con la mayor claridad posible un marco conceptual para abordar la inteligencia artificial desde una perspectiva ética. Nuestra propuesta descansa sobre tres pilares: ética cívica, humanismo tecnológico y ciencia cívica.

Entendemos por *ética cívica* el conjunto de virtudes públicas, prácticas de participación y hábitos de ciudadanía que promueven los valores de una democracia avanzada. Se trata de valores constitucionalizados y recogidos en la declaración de los derechos humanos, que requieren hábitos de ciudadanía activa, es decir, una cultura de la participación significativa, de la solidaridad básica y de la justicia social. Todo esto se concreta en hábitos de respeto, tolerancia y reconocimiento mutuo para promover el bien común. El diálogo social y la promoción de consensos estables son dos características importantes.

La ética cívica trata de responder a la pregunta “¿qué debemos hacer?” combinando la reflexión ética –“¿qué es lo bueno y lo correcto?”–, el análisis de los hechos –“¿qué está pasando?”– y las estrategias –“¿qué podría funcionar?”. Las personas que piensan y actúan juntas para mejorar la sociedad deben abordar los problemas de la acción colectiva –cómo lograr que las personas cooperen– y de la deliberación –cómo reflexionar juntos sobre los valores en conflicto–, además de comprender cómo está organizado el poder y cómo actúa en y entre las sociedades. En este contexto es clave saber cómo lidiar con los obstáculos a la cooperación y abordar cuestiones de justicia y equidad.

Aplicada al estudio de la ciencia y tecnología de datos, la ética cívica puede contribuir al desarrollo de conocimientos, actitudes y prácticas que impulsen a las personas a tomar conciencia de sí mismas como agentes de cambio en sus comunidades y como cocreadoras de un mundo compartido en una sociedad de valores diversos y en muchas ocasiones enfrentados.

En este sentido, resulta fundamental desarrollar el potencial de la ética cívica para la innovación democrática, fomentar la reflexión crítica, el pensamiento ético y la acción para el cambio social, con el propósito de desarrollar ideas útiles para la ciudadanía, impulsando la interacción de la teoría y la práctica y contribuir al diseño de proyectos dirigidos a resolver problemas concretos de la sociedad, alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible y facilitar la incorporación de la Agenda 2030 a escala local, a través de metodologías innovadoras. En relación con el creciente desarrollo de la ciencia y tecnología de datos, la ética cívica nos ayuda a examinar conceptos clave como ciudadanía, democracia, participación, cultura cívica o educación cívica, y a fomentar el aprendizaje práctico dirigido a trabajar en contextos reales, desarrollando la participación cívica desde una concepción integral.

La tarea es fomentar un ecosistema de trabajo abierto, participativo y experimental, que estimule la cooperación entre la academia, la administración pública, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil, permitiendo reflexionar sobre los desafíos cívicos actuales de la ciencia y la tecnología de datos y proponer medidas para abordar problemas reales.

Las tecnologías de la información y la comunicación han convertido a los datos en la materia prima del nuevo modelo de sociedad. La Cuarta Revolución Industrial está basada en la captación, gestión, almacenamiento y administración de los datos para múltiples finalidades. La epistemología o saber científico sobre estos procesos tiene dimensiones personales, sociales y culturales que deben ser analizadas en el conjunto de los saberes e instituciones.

Es necesario reflexionar sobre los profundos cambios que la inteligencia artificial y los macrodatos están propiciando en diversas esferas de la vida humana e incorporar criterios éticos de responsabilidad en la práctica tecnológica. El objetivo es el restablecimiento de un *humanismo tecnológico* desde el que abordar los desafíos de la inteligencia artificial. Los avances en materia de inteligencia artificial y macrodatos deben incorporar criterios de responsabilidad que favorezcan el reconocimiento del valor de lo humano para garantizar e impulsar desde la tecnología los derechos humanos, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el cuidado de los límites planetarios, así como el cultivo y fortalecimiento de las habilidades cívicas y democráticas.

Más allá de perspectivas o excesivamente confiadas o ciertamente desalentadoras sobre la dataficación, puede existir una tercera vía fundamentada en un humanismo tecnológico y en un ejercicio de responsabilidad ética que permita valorar este fenómeno desde un optimismo crítico consciente de los peligros y que extraiga de la inteligencia artificial y los macrodatos el máximo provecho para el beneficio de la humanidad. En ese sentido, es necesario fortalecer un humanismo tecnológico para que medidas innovadoras como la inteligencia artificial y la dataficación no tengan efectos debilitadores para la cohesión social, como ha sido el caso de la brecha digital. La búsqueda de mecanismos para la compatibilidad y el equilibrio entre la innovación y el bienestar social, económico y político es un aspecto clave. El humanismo tecnológico parte de esta situación y sugiere una perspectiva enriquecedora de la actividad tecnológica desde un marco mucho más amplio e integral, caracterizado principalmente por un conocimiento más consciente de los productos humanos y su impacto en la realidad.

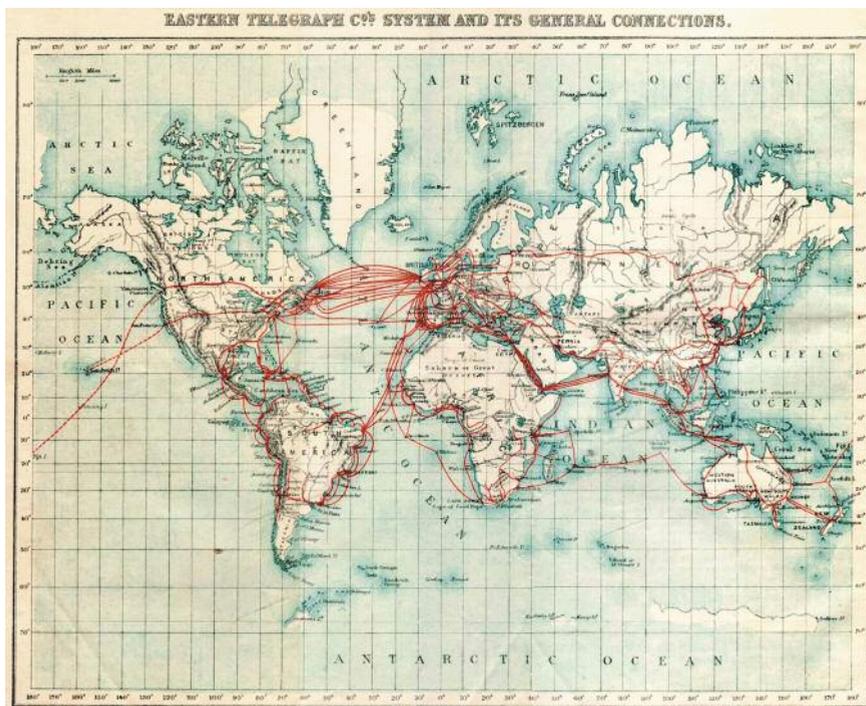
Dado que los procesos de investigación e innovación en el campo de la inteligencia artificial y la ciencia de datos tienen impactos políticos y sociales susceptibles de una reflexión ética, es necesario un modelo de *ciencia cívica* que ponga en valor la comunicación como un proceso que permitiría fortalecer los vínculos democráticos entre los entornos científicos y la ciudadanía. En este sentido, fomentar la práctica de una inteligencia artificial responsable es indispensable para contribuir a la innovación social y a la democratización de los entornos tecnológicos, a través de laboratorios abiertos, entendidos como espacios de deliberación y participación que permiten crear alianzas entre la academia, las instituciones públicas, el sector empresarial y la sociedad civil.

3. Cosmopolitismo digital

El ciberespacio debería servir para conectar a la gente y colaborar más allá de barreras lingüísticas, nacionales o culturales. Esto ha sido denominado “cosmopolitismo digital”. El propósito de este apartado es explorar el potencial de las redes sociales para impulsar el voluntariado, el compromiso cívico y revitalizar el proceso democrático. Para ello se caracterizará el concepto de “cosmopolitismo digital” y los retos a los que se enfrenta, mostrando en qué medida Internet ha contribuido a crear un espacio donde es posible una construcción colectiva del conocimiento, potenciado por el movimiento del software libre y orientado a crear una cultura de la generosidad. La tecnología puede favorecer la capacidad de empoderamiento de las multitudes y contribuir al cultivo de habilidades y compromisos, propiciando una renovación cívica. De esta forma el “cosmopolitismo digital” propicia la adquisición de un conocimiento básico común que favorece el crecimiento en humanidad de la persona, facilita el aprendizaje colectivo, la cooperación y la solución de problemas comunes, fortalece la calidad de vida, promueve la aceptación de diferencias y la multiplicidad, la igualdad como ciudadano y la organización social abierta, la responsabilidad, el aprendizaje cooperativo y la comunidad de aprendizaje y la participación social.

Debido a la interactividad que hoy facilitan los medios digitales, la sociedad parece más participativa que nunca. Una ola de espíritu colaborativo, implicación y empoderamiento ciudadano parece recorrer el mundo cada vez con más fuerza. Diariamente surgen multitud de iniciativas de participación, emprendimiento o de naturaleza comunitaria basadas en la tecnología. Está en boga el uso de las redes sociales para movilizar y coordinar grandes grupos de activistas alrededor de una causa sin necesidad de depender o siquiera involucrar a las agrupaciones políticas de siempre, actuando fuera de los canales convencionales y escapando al control de los gobiernos y las organizaciones políticas tradicionales. Las redes sociales están introduciendo nuevas formas de entender las relaciones personales y la comunicación social y tienen un gran potencial para impulsar el voluntariado, el compromiso cívico y revitalizar el proceso democrático.

Mapa de los cables submarinos del telégrafo



<https://atlantic-cable.com/Maps/1901EasternTelegraph.jpg>

¿Pero promueven realmente las redes sociales actitudes cívicas en el comportamiento de los individuos? La creciente popularidad de estas tecnologías ha abierto el debate sobre si Internet contribuye a que la sociedad se mantenga informada y que las personas puedan encontrar causas comunes y participar en la vida pública, o si más bien no hace más que fomentar las relaciones superficiales, distrae a la gente de los asuntos públicos y les aleja del compromiso cívico, fomentando la aparición y el ascenso de los *micropoderes*. Las mismas tecnologías que dan poder a los ciudadanos han servido también para crear nuevas vías de vigilancia, represión y control gubernamental. Se ha producido un debate encarnizado entre quienes afirman que las redes sociales han puesto en marcha nuevos movimientos y quienes aseguran que se ha exagerado su influencia.

Defensores del *ciberactivismo*, como Larry J. Diamond y Marc F. Plattner, se refieren a las tecnologías de la información y la comunicación como "tecnologías de la liberación" que permiten a los ciudadanos enfrentarse, contener y pedir cuentas a los regímenes autoritarios, e incluso liberar a sociedades enteras de la autocracia (Diamond & Plattner, 2012: xi). Es innegable que Internet, las redes so-

ciales y otras herramientas están transformando la política, el activismo, la economía y, por supuesto, el poder. Pero ese papel importante se exagera y malinterpreta con demasiada frecuencia, tal como ha señalado Moisés Naím, quien cuestiona la obsesión por Internet como explicación de los cambios en el poder, sobre todo en la política y la economía (Naím, 2013). Existen numerosos argumentos a favor de una teoría y de la contraria, desde las tesis de los optimistas sobre Internet y tecnofuturistas como Clay Shirky, hasta las de escépticos como Evgeny Morozov y Malcolm Gladwell (Shirky, 2008; Morozov, 2013; Gladwell, 2005; Gladwell, 2007).

Sería un error tanto negar la función crucial que tienen las tecnologías de la información y la comunicación, en particular las redes sociales, como considerar que esos cambios son consecuencia exclusiva de la adopción generalizada de estas tecnologías. Las redes sociales pueden ser una oportunidad para construir nuevas formas de ciudadanía más activa y convertirse en agentes de cambio social. Pero los problemas sociales no se resuelven con más tecnología, sino que paralelamente es necesario potenciar el desarrollo del pensamiento crítico, ético y político en la ciudadanía, para que ésta sea consciente de los retos a que nos enfrentamos. Ante una globalización irreversible, los cambios que está generando la tecnología no solo afectan al cambio en los medios o herramientas con que establecemos comunicación, sino a las actitudes, hábitos, valores y, en general, a las nuevas formas de habitar el mundo. Las tecnologías son eso, herramientas, que para conseguir su efecto necesitan unos usuarios que, a su vez, tienen unos objetivos y una motivación concretos. Facebook, Twitter y los SMS contribuyeron de manera crucial a fortalecer a los manifestantes en la Primavera Árabe, el Movimiento 15-M, también llamado movimiento de los *indignados*, en España, y tantos otros movimientos sociales como los de Brasil, Chile, Colombia, Turquía y Hong Kong. Pero los manifestantes y las circunstancias que les impulsaron a salir a la calle nacieron de situaciones dentro y fuera de sus países que no tenían nada que ver con Twitter o Facebook.

3.1. Cosmopolitismo digital en la era de la conectividad

Ethan Zuckerman ha señalado que nuestro mayor reto en la era digital “no es el acceso a la información, sino el reto de prestar atención”, por lo que urge transformar el modo en que usamos Internet para fomentar mejores conexiones entre diferentes comunidades (Zuckerman, 2013: 19). A su juicio, los medios de comunicación digitales son un arma de doble filo, y contrapone la ideal sabiduría de las multitudes (*wisdom of the crowds*) a la real sabiduría del rebaño (*wisdom of the flock*), para mostrar que, en la mayoría de los casos, nuestras redes nos conectan con personas con quienes compartimos muchas cosas –educación, estatus social, nacionalidad, idioma, etc.–, de modo que, lo queramos o no, la visión del mundo que acabamos construyendo a partir de la información que circula por ellas está distorsionada, sesgada. Solemos interactuar en las redes sociales con gentes que hemos elegido para relacionarnos, gentes que ya conocemos y otras que son similares a las que ya conocemos.

Este hecho sorprende, porque si nos remontamos a los primeros tiempos de Internet, la predicción era que iba a ser una fuerza increíblemente poderosa para resolver las diferencias culturales, para llevarnos a todos, de una u otra manera, a un espacio común. Hoy el mundo es cada vez más global, está cada vez más conectado, hay más problemas de alcance global, la economía es más global. Pero nuestros medios de comunicación son menos globales, el mundo es extremadamente desigual, hay partes del mundo muy bien conectadas, pero otras partes están sistemáticamente aisladas.

Vivimos en un estado de *cosmopolitismo imaginario*. Miramos Internet y creemos que tenemos esta amplia visión del mundo. De vez en cuando nos encontramos con una página en chino, y decidimos que de hecho tenemos la mayor tecnología jamás construida para conectarnos con el resto del mundo, aunque la mayor parte del tiempo estamos buscando chistes cortos, revisando el tiempo, el horóscopo o la cartelera del cine. Pero los problemas reales del mundo son globales en escala y alcance, requieren de conversaciones globales para llegar, también, a soluciones globales. Este es un problema que tenemos que resolver.

Por ello, el objetivo de Zuckerman es explorar el potencial de Internet para conectar a la gente y colaborar más allá de barreras lingüísticas, nacionales o culturales. Para sortear estos obstáculos, son necesarias personas que tiendan puentes entre lenguas y culturas, a las que Zuckerman denomina “*xenófilos*”. Estos son los auténticos cosmopolitas digitales. Frente a la tendencia humana a reunirse con personas de ideas afines (*homofilia*), las figuras puente pueden estimular un uso más conectado y global de Internet y conducirnos a una auténtica “*xenofilia*”.

Siguiendo a Kwame Anthony Appiah, Zuckerman denomina “cosmopolitas” a quienes “se interesan por las creencias y prácticas de los demás, tratando de comprender, si no de aceptar o adoptar, otras formas de ser” y “toman en serio la idea de que tienen obligaciones con quienes no comparten el parentesco, incluso con aquellos que tienen creencias radicalmente diferentes” (Zuckerman, 2013: 24). El cosmopolitismo digital de Zuckerman adapta esta idea al ámbito digital. Allí donde los cosmopolitas se enfrentan tradicionalmente con el reto de obtener una buena información sobre comunidades distantes, Internet debería, en teoría, permitirles la accesibilidad a otras culturas, siempre que sepan dónde –y cómo– mirar. Como señala Appiah: “Las conversaciones más allá de las fronteras de la identidad –ya sean nacionales, religiosas o de otro tipo– comienzan con esa suerte de inclusión imaginativa que ponemos en práctica cuando leemos una novela, miramos una película o apreciamos una obra de arte que habla de un lugar diferente del nuestro”. Explorar libros, obras de arte e ideas distintas a las que estamos acostumbrados nos ayuda no solo a conocer el mundo que está fuera de nuestras redes, sino que también nos prepara para participar en ese mundo. A esto es a lo que Appiah y otros llaman *cosmopolitismo* (Appiah, 2007).

Esta idea la recoge el término “*rewire*”, que da título al libro de Zuckerman, y que debería traducirse como “recablear”, cambiar los cables (*wires*) y el sistema que conecta un punto con otro, transformando así también su funcionalidad al alterar los parámetros o la lógica –la ciencia, el método. Lo que estarían haciendo las tecnologías es reconfigurarnos –“recablearnos”–, generar abundancia también

en lo cognitivo. Esto influiría en la evolución de nuestras propias inteligencias. No es esta una tarea fácil: “Internet no va a convertirnos por arte de magia en cosmopolitas digitales; si queremos maximizar los beneficios y minimizar los daños de la conexión, tenemos que asumir la responsabilidad de diseñar las herramientas que utilizamos para encontrarnos con el mundo” (Zuckerman, 2013: 27).

El proyecto de Zuckerman se enfrenta a grandes retos. Abrazar el cosmopolitismo es un proceso activo. Es necesario reflexionar críticamente sobre la arquitectura comercial de la red y cómo los fines comerciales pueden afectar a las libertades de los ciudadanos. El entorno digital es eminentemente pasivo y solo sirve para reforzar nuestros intereses y las redes existentes, lo que nos lleva a fomentar algunos hábitos peligrosos, aunque la mayoría de las personas no se dan cuenta. Internet se ha convertido en un espacio comercial: Amazon, Netflix, Google, Facebook, Twitter recomiendan nuevos productos o contactos en función de lo que “me gusta” y de manera personalizada mediante el uso de datos masivos (*big data*). La avalancha de información, unida a la falta de filtros para procesarla, nos mantiene atrapados en nuestras propias redes.

Frente a un cosmopolitismo imaginario, el cosmopolitismo digital desafía nuestra comodidad y nos anima a considerar que la experiencia humana se define por mundos múltiples y desde muchos puntos de vista. Por ello es preciso promover plataformas web que incentiven no solo el intercambio de capacidades y talento, sino también las conexiones, el sentimiento de pertenencia, la libertad. Estas plataformas, además de alentar a la ciudadanía a comprometerse con causas cívicas, cambiar las conversaciones en la red e innovar, pueden ser medios para promover la participación o el aprendizaje informal, compartiendo procesos y ofreciendo servicios que potencien la actividad emprendedora.

En definitiva, las tecnologías han aumentado considerablemente el número de personas que son capaces de crear y difundir contenidos. Pero estas tecnologías, que se están volviendo cada vez más poderosas y más personales, pueden

Mapa de iluminación nocturna



<https://www.flickr.com/photos/48722974@N07/4478401477/>

no estar conduciéndonos a un entorno de medios más diversos. El marco del cosmopolitismo propone un camino para diseñar herramientas y enfoques que contribuyan a aumentar nuestra diversidad cognitiva y prepararnos para hacer frente a los desafíos de nuestro tiempo.

3.2. Internet como procomún

El desarrollo y uso de las tecnologías ha establecido nuevas formas de relacionarse socialmente, a partir de la comunicación inmediata, el intercambio constante y el uso de la información a gran escala. Estas herramientas han permitido nuevas formas de colaboración para producir software libre y abierto basadas en la libertad de uso, modificación, mejora y distribución, permitiendo una difusión más solidaria, justa y equitativa del conocimiento. Todo ello ha puesto de manifiesto la necesidad de repensar –y promover– el procomún en la era digital.

Desde mediados de los años 90 del siglo XX se ha ido ampliando el foco de interés de los historiadores desde los “viejos” procomunes de base territorial hacia los “nuevos” procomunes identificables en la esfera del conocimiento y el capital social. La nueva economía del conocimiento, desde la óptica de las redes descentralizadas y colaborativas, ha impulsado el redescubrimiento de los procomunes y su desarrollo como paradigma socioeconómico.

Siguiendo a Yochai Benkler, podemos caracterizar el procomún como “un tipo particular de ordenación institucional para gobernar el uso y la disposición de los recursos. Su característica prominente, que la define en contraposición a la propiedad, es que ninguna persona individual tiene un control exclusivo sobre el uso y la disposición de cualquier recurso particular. En cambio, los recursos gobernados por el procomún pueden ser usados por, o estar a disposición de, cualquiera que forme parte de un cierto número de personas (más o menos bien definido), bajo unas reglas que pueden abarcar desde “todo vale” a reglas formales finamente articuladas y cuyo respeto se impone con efectividad” (Benkler, 2003: 6-9).

Por un lado, los procomunes plantean una crítica radical a la noción individualista y exclusivista de propiedad, para afirmar su función social. En este sentido son una aportación a las estrategias innovadoras de superación de la pobreza y cohesión social. Por otro lado, los procomunes nos abren a una forma diferente de racionalidad basada en la valorización de la relacionalidad humana, en tanto sistema de deberes mutuos.

Sin embargo, existe una diferencia esencial entre los procomunes tradicionales materiales y los procomunes intelectuales, pues los últimos son producto de un proceso creativo o de pensamiento que no es susceptible de ser apropiado. Además, atienden a derechos intelectuales, no de propiedad, que pueden ser: privativos, cuando su autor elige una legislación que priva del derecho de uso y reproducción de la obra a un sector de la población; públicos, cuando se produce por un Estado y su forma de utilización como privativa o común quedará determinada por la legislación aplicada; o comunes, cuando es una comunidad la que detenta los derechos sobre los bienes, y esta define que cualquier integrante de la comunidad puede acceder a los mismos (Turner Sen, 2012: 94-99).

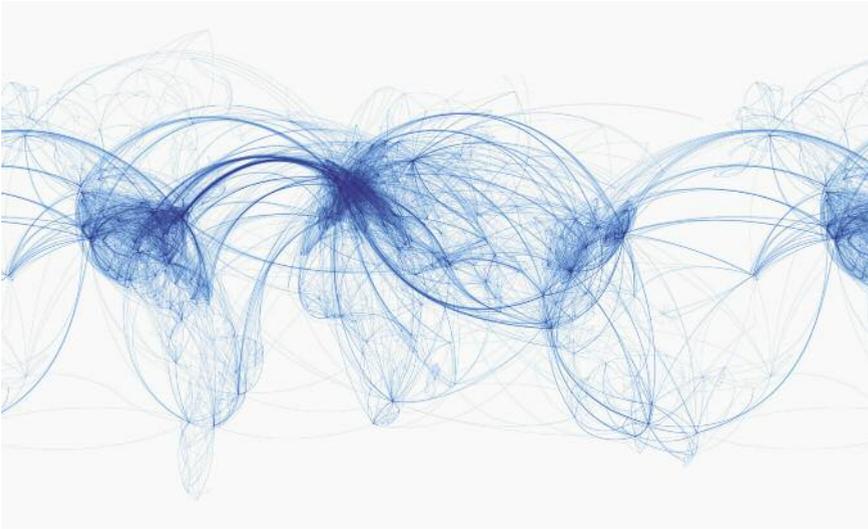
El conocimiento es un procomún inagotable y no excluyente, que necesita ser gestionado, protegido y conservado frente a los abusos monopólicos. En la sociedad previa a Internet el precio que había que pagar por acceder a la información derivaba del valor que la información poseía en sí misma y de los costes de producción, replicación y distribución, pues la información estaba sujeta a algún tipo de soporte material. Pero en la sociedad digital el activo de mayor valor no es un bien material, sino algo tan intangible como la palabra que usamos para comunicarnos, la información, que genera un espacio común –de todos– donde es posible la construcción colectiva del conocimiento, siempre abierto a recoger nuevas voces, observaciones y experiencias compartidas, además de servir para poner fin a la desigualdad. Sin embargo, también es cierto que, en la sociedad de la información, los dueños del poder son los dueños de los medios de comunicación y las desigualdades son cada vez más acentuadas.

El proceso de crear conocimiento público es un bien común. Esta tarea contribuye a construir capital social, comunidades fuertes y proporciona a los ciudadanos las habilidades necesarias para una ciudadanía efectiva. En este proceso las universidades tienen un papel fundamental y podrían beneficiarse si trabajaran de forma más colaborativa con las comunidades de su entorno. Además, es importante la función de muchas organizaciones en la tarea de crear conocimiento *local*. Las instituciones internacionales y regionales tienen la responsabilidad de desempeñar una función crucial en la integración de las tecnologías en el proceso de desarrollo y proporcionar los recursos necesarios, promoviendo la educación sobre su uso y facilitarlo a todos. Internet podría contribuir a fortalecer *escuelas democráticas* capaces de ofrecer cursos voluntarios y ayudas educativas a estudiantes interesados en prepararse para futuros estudios o empleos (Levine, 2007). Las herramientas de software permitirían construir una amplia base de datos con los “recursos de aprendizaje” de la comunidad, ofrecidos o requeridos por miembros de la escuela: desde las clases formales en el instituto a las residencias de ancianos. Estos recursos de aprendizaje podrían desplegarse en un mapa y descargarse. Este proceso de hacer disponible la información serviría para construir confianza, habilidades y redes a nivel local.

Las dudas acerca de si Internet permitirá que los ciudadanos tengan más o mejor poder sobre sus gobiernos no deberían desanimar a nadie de creer en la deliberación o la organización política en línea. Las organizaciones privadas son libres para perseguir sus intereses y al mismo tiempo generar bienes públicos gratuitos y a disposición de todos (Levine, 2001; Levine, 2002). Todos los cables, computadoras y correos electrónicos que se encuentran en Internet son privados y están bajo el control exclusivo de alguien. Pero las computadoras deben ser programadas para recibir informaciones y enviarlas a sus destinatarios. Esto hace que Internet en su conjunto sea una vía pública. Nos pertenece a todos, porque no pertenece a nadie en particular, ni siquiera a un Estado. Además, está libre de la burocracia y de las restricciones a la creatividad individual, promueve la innovación, favorece la diversidad, puesto que cualquier persona en cualquier país puede convertirse en creador, alienta las virtudes de la generosidad y la apertura, y puede apoyar el desarrollo de comunidades fuertes, dando a las personas la oportunidad de contribuir activa y cooperativamente a almacenar los bienes co-

munes. Además, la protección de un procomún puede ser también una cuestión de simple justicia. Y, puesto que muchas personas anónimas han contribuido a un bien intelectual o cultural, nadie debería poder reclamar derechos exclusivos (Levine, 2003).

Mapa de rutas aéreas



<https://www.flickr.com/photos/josullivan59/3264396897/>

3.3. Por una cultura libre

Richard M. Stallman estableció los fundamentos sociales, éticos, políticos y económicos para el movimiento del software libre, cuyo objetivo es que todos los programas sean libres para que todos sus usuarios sean libres. Pese a la ambigüedad del término, “libre” no significa gratuito, sino que el control sea transparente para que cualquiera tenga derecho a tomar ese control y pueda modificarlo a su gusto (Stallman, 2004). El mecanismo para ello es el *copyleft*, que permite la libre distribución de copias y versiones modificadas, a través de una licencia llamada GPL. Esto tiene efectos positivos en la educación: supone un ahorro de costes; da a los usuarios la libertad de cooperar unos con otros; enseña estilos de vida beneficiosos para la sociedad en su conjunto; anima a todos a aprender tanto como quieran saber; enseña a participar en la comunidad mostrando que el modelo a imitar es el del servicio público. Todas las escuelas deberían enseñar software libre porque su misión es educar buenos ciudadanos de una sociedad capaz, fuerte, in-

dependiente, solidaria y libre y, además, la escuela, que es un espacio para compartir conocimientos, tiene que enseñar el hábito de ayudar a los demás.

También Lawrence Lessig ha reivindicado el software libre para evitar su control por parte de unos pocos y garantizar que los usuarios tengan respaldados sus derechos (Lessig, 2001a; Lessig, 2001b). Por ello, y en primer lugar, la legislación y los reglamentos deben preservar el carácter abierto de Internet. Algunas estrategias para lograr este objetivo, entre otras, son las siguientes: impedir a los proveedores de servicios de Internet discriminar entre los sitios web y los motores de búsqueda y no permitirles que impongan a sus clientes un portal o software en particular; separar los proveedores de servicios de Internet de los productores de noticias, información y entretenimiento; requerir a cualquier compañía de software que lo publique en un formato legible para que pueda ser imitado y modificado dentro de los límites de la ley de propiedad intelectual; reducir el alcance de la propiedad intelectual, especialmente la capacidad de las empresas para patentar software y métodos comerciales; y convocar subvenciones para apoyar el desarrollo de software libre, protocolos públicos y los motores de búsqueda no comerciales.

Segundo, nuestras democracias requieren un procomún que sirva de vehículo de expresión cívica a sus ciudadanos. Los gobiernos y las asociaciones de la sociedad civil deben apoyar la creación de material libre que pueda distribuirse en línea. Los documentos, los datos y las imágenes pueden producirse a un bajo coste, pero lo auténticamente valioso de los procomunes digitales incluye la digitalización de bibliotecas completas y museos, mapas ricos en información, bases de datos masivas –p. ej. las estadísticas de contaminación o los perfiles de los candidatos– y presentaciones multimedia. Si sus dueños cobran por estos datos, mucha gente no podrá pagar el acceso.

Tercero, necesitamos redes de personas comprometidas con la idea de un procomún y que puedan compartir conocimientos y experiencia. De hecho, estas redes proliferan entre grupos que mantienen portales comunitarios sin fines de lucro y que utilizan Internet para construir lazos cívicos. Sin embargo, sería conveniente ampliar estas redes y conectarlas en un movimiento cohesionado orientado a potenciar procomunes digitales.

Que el código sea libre es condición necesaria para la transparencia en la acción del Estado, pues los ciudadanos pueden controlar sus límites, pero no es suficiente, pues el Estado mantiene su capacidad de regulación sobre él. De hecho, el ciberespacio está a punto de convertirse en el lugar más regulado que hayamos conocido jamás. Asuntos tan importantes como la privacidad en las comunicaciones, la posibilidad o no de compartir datos, de remezclar información y la extensión de la libertad de expresión dependen hoy de las decisiones técnicas y políticas que están configurando Internet (Lessig, 2009). La razón de este enorme potencial de control sobre el ciberespacio no solo se encuentra en el poder legislativo del Estado, sino en la arquitectura –el código– de las nuevas tecnologías. En este contexto, los grupos empresariales y el Estado tienen vía libre para producir tecnologías a su medida.

Por ello, Lessig propone proteger los procesos y productos de las comunidades y redes de software libre y de fuente abierta a través de las licencias libres

(Lessig, 2005; Lessig, 2012), utilizando las posibilidades de Internet para hacer crecer las economías y las culturas. Entre los que defienden “todos los derechos reservados” para la protección de la propiedad intelectual y los que consideran la eliminación completa del *copyright* como una cuestión irrenunciable y abogan por “ningún derecho reservado”, Lessig propone la solución intermedia que permitiría defender al autor y a sus herederos sin perjudicar el desarrollo de la cultura en su concepción más amplia.

Una de las áreas de influencia más grande de Internet ha sido su espacio para la expresión creativa. Esta explosión de la creatividad ha impactado en los modelos de negocio, que han visto sus beneficios comerciales. Tal tendencia señala la emergencia de una “economía híbrida”, que combina elementos de la economía comercial y de la de compartición.

Partiendo de una definición de economía como una práctica de intercambio que se sostiene a sí misma, o es sostenida, a lo largo del tiempo, Lessig señala que la economía comercial es aquella en que el intercambio se define en términos de precio, es decir, los bienes, materiales o inmateriales, se intercambian por dinero, y el precio determina la cantidad de dinero que se considera como contraprestación por ese bien. Sin embargo, en la economía de compartición el intercambio vendrá regulado por un complejo sistema de relaciones sociales. Son las relaciones sociales las que cumplen el papel del dinero: determinar el valor de los recursos. Así, una persona que actúa dentro de una economía de compartición ofrece ese recurso porque existen lazos sociales o afectivos que le unen, o que quiere que le unan, con la persona o grupo de personas a las que se lo ofrece.

Tanto la economía comercial como la de compartición se han visto impulsadas por la aparición de Internet. Pero ha sido esta última la que ha sufrido una proyección más interesante, puesto que las tecnologías han facilitado que las redes sociales, por lo general domésticas y locales, en las que se asentaba tradicionalmente la economía de compartición, hayan encontrado una proyección mundial para poder constituirse por personas de cualquier parte del mundo, que de manera voluntaria entablan relaciones sociales basadas en la coincidencia en torno a uno o varios intereses comunes.

Muchas asociaciones y organizaciones generan ya material libre que ofrecen a través de sus páginas web, listas de correo u otros medios tecnológicos. Necesitamos un amplio movimiento que construya más asociaciones de este tipo y que las una en defensa de sus intereses compartidos. Un movimiento organizado que conectara a asociaciones cívicas que operan en línea tendría un poder considerable. De ahí, la urgencia de trabajar en colaboración con miembros de las comunidades locales para formar asociaciones democráticas que creen productos libres, como por ejemplo cursos introductorios a Internet, discusiones en línea estructuradas, páginas web con listas de búsqueda, mapas interactivos en línea.

En definitiva, el software libre ha demostrado su capacidad para llegar a soluciones técnicas fiables partiendo de la base de dos principios esenciales que lo guían: la *libertad* –para usarlo, copiarlo, distribuirlo y modificarlo– y la *cooperación* –puesto que las modificaciones que se realicen en él han de ser libres también, todo aquel que lo modifique está contribuyendo a aportar soluciones o a abordar nuevas utilidades de las que la sociedad puede beneficiarse.

3.4. Creatividad y generosidad en la era digital

De la confluencia entre tecnología y madurez de los sistemas democráticos occidentales surge en la web lo que Shirky ha llamado “ecosistema afín al conocimiento” (Shirky, 2008), un excedente cognitivo y de participación social –de ganas de conocer, participar y aportar– que había sido enmascarado por múltiples agentes y motivos durante los últimos 50 años. El impacto potencial del excedente cognitivo, esto es, el superávit de conocimiento de que disfruta nuestra sociedad, es enorme. El excedente cognitivo, que representa la capacidad de la población de ser voluntario, contribuir y colaborar en grandes proyectos, a veces mundiales, se compone de dos elementos. Por una parte, la *motivación ancestral del ser humano* hacia la cooperación y la generosidad. Este cambio de paradigma es posible, según Shirky, porque satisface nuestras ansiedades humanas ancestrales de compartir, relacionarnos, cooperar y ser creativos (Shirky, 2012). Con ello nos sentimos partícipes de algo grande. Por otra parte, las *herramientas mediáticas* – Internet, equipos móviles– que nos permiten crear y compartir, unir esfuerzos y poner nuestra inteligencia y nuestro tiempo libre a trabajar, conjuntamente y de forma altruista y generosa, para crear cosas que de forma individual, o desde una empresa o institución, sería imposible crear.

Para Shirky las organizaciones diseñadas en torno a una *cultura de la generosidad* pueden lograr efectos increíbles al reducir las cargas contractuales, dotando así a nuestras acciones de un valor cívico capaz de ser disfrutado por todos y compartido. En la medida en que aprendamos a usar nuestro excedente cognitivo para crear valor cívico, podremos cambiar nuestra sociedad. Sin embargo, esta transformación organizacional se opone a la resistencia de instituciones, administraciones y empresas a perder el control. El reto que se nos presenta, más allá de aprender a manejar la tecnología, es cambiar nuestra forma de pensar. La

Mapa de conexiones de Facebook



<https://www.flickr.com/photos/mikecogh/5280585822/>

educación debe, en una sociedad democrática, apoyar y fomentar en lo posible este tipo de procesos. Numerosos informes e iniciativas políticas apuestan, frente a una asunción pasiva del conocimiento, en aulas cerradas al mundo, por nuevos modelos abiertos, accesibles, contextualizados.

Esta cultura emergente empuja a las universidades y a las personas interesadas en el aprendizaje hacia una construcción y gestión colaborativa del conocimiento. La red supone una oportunidad excelente para aprender en comunidad, compartir y participar, desarrollando nuestras capacidades cognitivas y conectivas, haciéndonos más independientes y menos necesitados de guías. Además, en un contexto de fluidez continua de la información, el aprendizaje se convierte en un proceso también continuo, autónomo y abierto, situado en necesidades y momentos concretos. Pero no basta con realizar reformas cosméticas, sino que es necesario transformar íntegramente el aprendizaje atendiendo a los cambios que se han producido en la sociedad del conocimiento, desde la educación infantil a la superior.

3.5. Renovación cívica y fortalecimiento de la red

Los analistas más entusiastas creen que Internet renovará las formas de participación política, aumentando la cooperación. Por ejemplo, seremos capaces de votar desde casa o pagar impuestos con un clic. Además, la información estará disponible más fácilmente, de forma que los ciudadanos posean el conocimiento que necesitan para participar de manera efectiva. En consecuencia consideran estos analistas que estaremos en condiciones de tomar decisiones juiciosas sin instituciones mediadoras como periódicos, partidos o gobiernos. Otros autores consideran que Internet facilitará a los ciudadanos un control mayor sobre las decisiones que tradicionalmente han tomado los gobiernos y administraciones, permitiendo un gobierno directo del pueblo. De esta forma, la tecnología actual nos permitiría volver a las raíces de la democracia ateniense (Grossman, 1996).

Danielle S. Allen y Jennifer S. Light recogen en un volumen colectivo propuestas de una ética política para orientar a los ciudadanos en un mundo conectado digitalmente (Allen & Light, 2015). Las contribuciones estudian cómo las protestas en línea están cambiando la naturaleza de la acción política. Facebook y otras redes sociales dan forma ahora a la conversación en torno a temas políticos actuales. Las formas en que reunimos la información sobre los acontecimientos actuales y nos comunicamos con los demás se han transformado por la proliferación de los medios digitales y han abierto nuevas oportunidades para quienes de otra manera no podrían ser fácilmente escuchados. Lo político ya no está confinado en los ámbitos institucionales y electorales, y esto tiene profundas implicaciones en la forma de entender la ciudadanía y la participación política. Los medios digitales han llegado a desempeñar un papel destacado en la vida cívica y política. Las redes sociales sirven cada vez más tanto como un conducto para la información política y un importante espacio público donde los ciudadanos expresan e intercambian sus ideas políticas, recaudan fondos, movilizan a otros a votar, protestar y trabajar en temas de interés cívico.

Internet pueden introducir cambios fundamentales en las expectativas y las prácticas políticas. Los medios digitales están facilitando la política participativa actos basados en pares interactivos mediante los cuales los individuos y grupos tratan de influir en cuestiones de interés cívico. Si bien este tipo de actos siempre han existido, las redes sociales están proporcionando nuevas oportunidades para dar voz política y para el debate a nuevos actores, lo que aumenta el papel de la participación política en la vida pública. Joseph Kahne, Ellen Middaugh y Allen presentan una visión general de las implicaciones de este cambio, las nuevas prácticas políticas y las vías de participación, centrandolo su análisis en los jóvenes, que son los primeros en adoptar nuevos medios de comunicación, y muestran la importancia de la participación política para ellos, así como algunos de los beneficios y riesgos asociados a esta forma de compromiso cívico (Kahne, Middaugh & Allen, 2015; sobre este tema pueden verse también los trabajos de Cohen, Kahne, Browner, Middaugh & Rogowski, 2012; Flores & James, 2013; James, 2014). En trabajos anteriores Allen y Light se han ocupado de estudiar la sociedad conectada y repensar la brecha digital (Allen, 2013; Light, 2001a; Light 2001b).

Pero también muchos analistas han criticado estas predicciones invocando la brecha digital, demostrando cómo las personas más desfavorecidas no tienen posibilidades de usar Internet desde su casa. Los ingresos, la educación, las discapacidades tienen efectos importantes en la posibilidad de acceder a Internet. Incluso si todos los ciudadanos pudieran acceder a Internet desde su hogar, Internet no mejoraría nuestra democracia por el hecho de darnos mayor control sobre decisiones tradicionalmente tomadas por los gobiernos. Internet tiene un potencial democrático diferente si lo empleamos de forma adecuada. A continuación se presentan algunas críticas a las visiones más optimistas, tratando de desarmar algunos mitos, mientras que en el epígrafe siguiente se ofrecerá una perspectiva alternativa, la posibilidad de un “conocimiento básico común “. Los cuatro mitos principales son los siguientes:

1. *La comodidad es la clave de la participación.* Internet puede facilitar la participación política y cívica y ahorrar tiempo permitiendo realizar ciertas actividades desde casa. Pero no hay que exagerar el valor de la comodidad. La falta de tiempo no es la razón principal de los bajos niveles de participación. Las personas más ocupadas son por lo general los voluntarios más activistas. Aunque permitiéramos a las personas votar desde casa, muchos no serían capaces de elegir a un candidato, porque carecen de conocimiento relevante sobre él o sencillamente no están acostumbrados a participar. El *conocimiento* es un recurso importante cuya carencia aparta a la gente de la participación. Quienes actúan en *referenda* en línea serán siempre una minoría privilegiada, incluso si todos tienen acceso a Internet desde casa. Y esta élite no tendrá obligación de reflexionar antes de tomar las decisiones.
2. *Necesitamos más información.* Más gente participaría en la política y en la vida cívica si el acceso a la información fuera mejor. Si esta teoría fuera cierta, Internet podría colapsar la participación al proporcionar in-

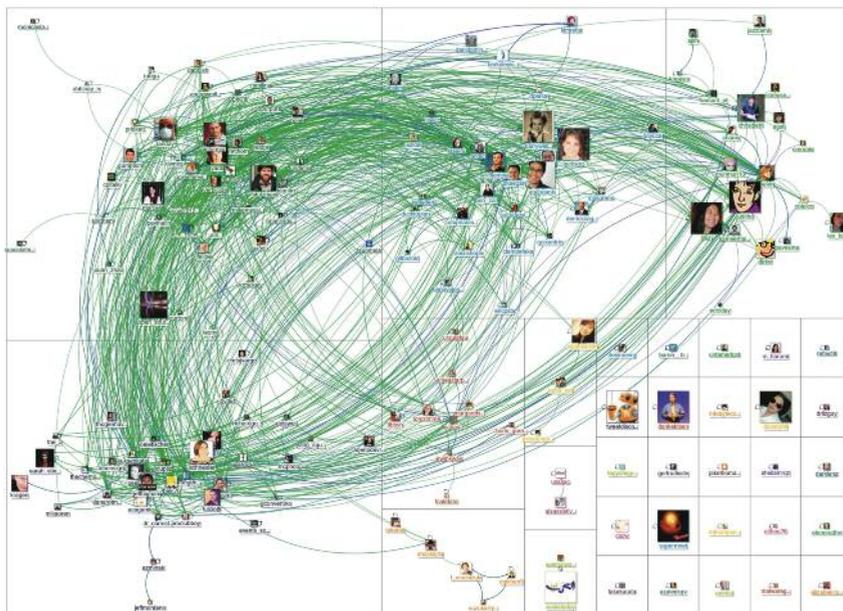
formación libre y accesible. El acceso a Internet podría incluso facilitar una democracia más directa. Los ciudadanos podrían prepararse a sí mismos para participar en *referenda* navegando en la red. Es cierto que antes de votar necesitamos información sobre qué candidatos o partidos están más cercanos a nuestras posiciones. Pero ¿qué es lo que convierte la información disponible en *conocimiento aplicado*? Los miembros de los grupos están mejor informados sobre política que quienes no pertenecen a ningún grupo, tienen un sentido de pertenencia y comparan intereses, ideales y obligaciones. De ahí el papel estratégico que juegan como propagadores e impulsores políticos.

3. *Internet es un encuentro ciudadano masivo.* Internet podría proporcionar a los ciudadanos la motivación, *conocimiento* e incluso la sabiduría necesaria para participar en política. La *deliberación* es un elemento esencial de la democracia. Cuando la deliberación funciona, los ciudadanos encuentran perspectivas alternativas, articulan sus objetivos y prioridades, tomando opciones realistas, abandonando posiciones indefendibles, desarrollando el respeto mutuo que les permite cooperar incluso cuando no están de acuerdo. Internet ofrece una gran oportunidad para la deliberación. Pero hay un problema importante. El número de ideas y perspectivas que podemos encontrar en Internet es casi infinito. Si la gente quiere –y puede encontrar– materiales que respalden sus propios valores e intereses, se crearán de forma natural comunidades o conversaciones aisladas que no están en contacto mutuo. Además, estos grupos tenderán a ir conformando sus opiniones a las de sus miembros más radicales, sin comprender otras perspectivas ni aprender a relacionarse con gente diferente, reforzando sus propias convicciones –incluso aquellas totalmente falsas– sin cuestionárselas.
4. *La democracia florecerá cuando desaparezcan los “brókeres” del poder.* Internet contribuye a la crisis de la autoridad que ha debilitado a los líderes –políticos, religiosos, educativos– tradicionales. Pero, antes de concluir que esto sea bueno para la democracia, conviene hacer algunas precisiones. La desaparición de estos grupos puede ocasionar problemas en la acción colectiva. Por ejemplo, una organización como una iglesia puede usar su dinero para determinadas acciones cívicas. Análogamente un trabajador no puede presionar a su empresa para subir los sueldos, pero sí los sindicatos, porque pueden animar a sus miembros a dejar de trabajar una vez convocada una huelga. Muchas formas de participación democrática dependen de organizaciones cívicas, iglesias, sindicatos y partidos políticos.

En definitiva, Internet no elimina las relaciones de poder, sino que las transforma, descentraliza el poder de las ideas, pero reproduce el poder ya existente. Como ha señalado Levine, la democracia digital no es mejor democracia, pero puede hacernos mejores demócratas. Al reconfigurar el conocimiento, la tecnología puede favorecer la capacidad de empoderamiento de las multitudes y contribuir al cultivo de habilidades y compromisos (Levine, 2002).

Mapa de conexiones de Twitter

Social media network connections among Twitter users



Created with NodeXL (<http://nodexl.codeplex.com/>) from the Social Media Research Foundation (<http://www.smerfoundation.org/>)

https://www.flickr.com/photos/marc_smith/6879419143/sizes/l/in/photostream/

3.6. Revolución tecnológica y democracia del conocimiento

El desarrollo humano y la economía no es posible concebirlos en su funcionamiento actual sin tener en cuenta la organización y la gestión social del conocimiento, de ahí su incidencia en la educación y en el desarrollo económico y social. Pierre Lévy aporta enfoques integradores, por la relación simbiótica de dos ámbitos, más allá del desarrollo económico: el de la sociedad del conocimiento y el del desarrollo humano, y el de las ciencias sociales y el desarrollo humano. Además de enunciar las características de lo que denomina *economía de la información* y *el metalenguaje*, como requisitos para las finalidades de la sociedad del conocimiento, destaca la interrelación entre las diferentes formas de capital, ético, práctico, biofísico, social, de comunicación y epistémico, que dan lugar a treinta y seis flujos posibles de información, que indican la “interdependencia de los diversos aspectos de desarrollo humano, lo que define la “inteligencia colectiva” de una comunidad”. El ciberespacio se presenta entonces como “un instrumento de mediación entre el saber colectivo y la sociedad humana en desarrollo [...] Uno de los principales problemas que afronta la sociedad del saber en este comienzo

del XXI es encontrar las mejores maneras de explotar al servicio de la inteligencia colectiva y del desarrollo humano este nuevo poder. Se trata de un problema nuevo, que no ha sido enfrentado por ninguna generación anterior a la nuestra” (Lévy, 2007).

Tanto el acceso al conocimiento como a su aplicación, traducida en desarrollo humano, se convierten en objeto de apropiación del *capital relacional* por individuos y grupos humanos. Uno de los fenómenos contemporáneos más importantes es el crecimiento exponencial de ese capital, con lo que su distribución –que nunca ha sido general ni igualitaria–, se convierte en factor que genera las denominadas *desigualdades relacionales*, determinantes de la calidad de vida de los seres humanos, de los grupos sociales, pueblos y naciones, según el grado de distribución y adopción del conocimiento que les permite hacer efectivo el derecho de participar y disfrutar de los avances de la civilización universal en pos de una vida digna.

La instantaneidad de la comunicación ha multiplicado hoy la capacidad de conectar a los seres humanos sin límite territorial alguno, con todas sus ventajas, riesgos y perjuicios. La red de Internet, de contenidos ubicuos y de transmisión instantánea, multiplica sus relaciones, se torna virtual la que, a su turno, deviene real, como quiera que, antes que un contraste, constituye un *continuum*. Con ello, su capital relacional también se acrecienta proporcionalmente e incide de forma favorable en su proceso de distribución, por lo que es posible que disminuya, al menos en aspectos básicos o esenciales, la brecha de la desigualdad.

El avance acelerado y continuo de las TIC también se proyecta de forma positiva en el sistema político en cuanto estimula la conectividad entre los ciudadanos, la comunicación con los órganos de gobierno, la asociación entre colectivos con intereses iguales o similares y la expresión individual, colectiva e inclusive masiva de las reacciones de los ciudadanos respecto de problemas o decisiones que competen al sector público.

Para ello es necesaria una reorganización del saber, una reforma del pensamiento, que haga posible desarrollar una democracia cognitiva, tal como ha señalado Edgar Morin, con el fin de construir instrumentos críticos para orientar nuestra supervivencia y comprender el entorno (Morin, 2001). La democracia cognitiva debe buscar la creación y generación de conocimiento, así como la implicación ciudadana en las políticas públicas de forma efectiva y visible, y ayudar a mejorar la calidad de vida mediante la creación de conocimiento dentro de un contexto global y multicultural utilizando el sistema democrático como catalizador del aprendizaje que guía el proceso cognitivo de los seres vivos.

Para que pueda desarrollarse una auténtica democracia cognitiva la educación debe promover una estructura cognitiva profunda, basada en la naturaleza simbólica y constructiva de nuestro conocimiento, incluido el conocimiento tecnológico, inteligible por todos los miembros de la sociedad. La educación debe dirigirse a la comprensión de los problemas globales y fundamentales, a partir de los cuales podrían ser comprendidos otros de carácter parcial y local; superar la fragmentación y separación del conocimiento en disciplinas rígidas e incorporar una mirada integradora, relacionante e interdisciplinaria; enseñar a articular y organizar la información para así crear conocimiento, con capacidad crítica; pro-

mover una inteligencia general, apta para abordar los problemas de una manera compleja y en el contexto de una concepción global.

La ciudadanía, que necesita ser escuchada por los agentes sociales y líderes políticos, ha de convertirse en un motor de transformación. Para ello, y en tiempos de desafección democrática, es necesario establecer mecanismos de comunicación más directos de modo que todos los ciudadanos tengan las mismas oportunidades de participar en el intercambio público de información y que nadie sea excluido.

Es necesario poner en marcha políticas que, más allá de liberar de la ignorancia a quienes aún permanecen encerrados en la “cueva”, favorezcan el logro de objetivos relacionados con la adquisición de un conocimiento básico común, tales como las TIC, la adquisición de competencias lingüísticas y un mayor conocimiento en el área de las ciencias.

Para ello es imprescindible asegurar un conocimiento básico común, garantizando acceso al conocimiento y la misma oportunidad de recibir una educación de alta calidad, flexible y adaptable a las expectativas de cada uno. Como agentes educadores, las universidades deberían garantizar este conocimiento básico común, especialmente en aquellos sectores de extrema pobreza de zonas rurales y urbanas marginales, favoreciendo así la equidad y el desarrollo de las diversas regiones.

Los elementos clave de este conocimiento básico común son la interconexión, la interactividad, la acción colectiva, la generación de confianza y la creación de varias formas de capital colectivo. Este aprendizaje colectivo nos permitiría aumentar nuestras sinergias cognitivas, es decir, la capacidad colectiva para realizar acciones en común sobre la base de una misma interpretación de la realidad y de sus posibilidades de cambio.

4. Conclusiones

Ante los desafíos que plantea el avance de las redes sociales y la inteligencia artificial, es necesario aprovechar el contexto digital como una oportunidad para cultivar y fortalecer habilidades cívicas y democráticas que potencien el debate en el seno de las sociedades. Este cultivo y fortalecimiento es posible impulsarlo desde una inteligencia artificial que reconozca la necesidad de poner en valor la pluralidad de esferas que reflejan las perspectivas y necesidades de nuestra compleja y contingente realidad social, política y medioambiental.

El impacto de la tecnología debe incluirse en las agendas políticas, considerando al conocimiento científico como un recurso público susceptible de consideración pública y por tanto como una oportunidad para fortalecer y cultivar lo cívico. Situar la discusión sobre el desarrollo y aplicación de la inteligencia artificial en el centro de la agenda política es un requisito ineludible para el fortalecimiento democrático de las sociedades. Este conocimiento no puede quedar al margen de las problemáticas de la ciudadanía y limitarse a una esfera de poder científico de carácter cerrado y monopolista. En ese sentido, resulta urgente y necesario abrir espacios para el ejercicio de la reflexión moral y la deliberación pública sobre propuestas para el impulso de la inteligencia artificial aplicada a la ciudad.

5. Referencias bibliográficas

- ALLEN, Danielle (2013). "A Connected Society". *Soundings: A Journal of Politics and Culture*, 53, 103-113
- ALLEN, Danielle; LIGHT, Jennifer S. (Eds.) (2015). *From Voice to Influence: Understanding Citizenship in a Digital Age*. Chicago: University of Chicago Press.
- APPIAH, Kwame A. (2007). *Cosmopolitismo. La ética en un mundo de extraños*. Madrid: Katz.
- CLARK, Andy; CHALMERS, David J. (1998). "The Extended Mind". *Analysis*, 58, 7-19.
- COHEN, Cathy; KAHNE, Joseph; BOWYER, Ben; MIDDAUGH, Ellen; ROGOWSKI, Jon (2012). *Participatory Politics: New Media and Youth Political Action*. En línea en: <http://ypp.dmlcentral.net/publications/107>.
- COECKELBERGH, Mark (2021). *Ética de la inteligencia artificial*. Madrid: Cátedra.
- CROUCH, Colin (2004). *Posdemocracia*. Madrid: Taurus.
- DIAMOND, Larry J.; PLATTNER, Marc F. (Eds.) (2012). *Liberation Technology: Social Media and the Struggle for Democracy*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- FLORES, Andrea; JAMES, Carrie (2013). "Morality and ethics behind the screen: Young people's perspectives on digital life". *New Media & Society*, 15, 834-852.
- FLORIDI, Luciano (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford: Oxford University Press.
- GABRIEL, Markus (2021). *Ética para tiempos oscuros. Valores universales para el siglo XXI*. Barcelona: Pasado y Presente.
- GLADWELL, Malcolm (2005). *Inteligencia intuitiva. ¿Por qué sabemos la verdad en dos segundos?* Madrid: Taurus.
- GLADWELL, Malcolm (2007). *La clave del éxito. The Tipping Point*. Madrid: Taurus.
- GROSSMAN, Lawrence K. (1996). *The Electronic Republic: Reshaping Democracy in the Information Age*. New York: Penguin.
- JAMES, Carrie (2014). *Disconnected: Youth, New Media, and the Ethics Gap*. Cambridge: The MIT Press.
- KAHNE, Josep; MIDDAUGH, Ellen; ALLEN, Danielle (2015). "Youth, New Media, and the Rise of Participatory Politics". In Danielle Allen & Jennifer S. Light (Eds.), *From Voice to Influence: Understanding Citizenship in a Digital Age*. Chicago: University of Chicago Press.
- KURZWEIL, Raymond (2016). *La singularidad está cerca. Cuando los seres humanos trascendemos la biología*. Berlín: Lola Books.
- LESSIG, Lawrence (2001a). *The Future of Ideas: The Fate of the Commons in a Connected World*. New York: Random House.
- LESSIG, Lawrence (2001b). *El código y otras leyes del ciberespacio*. Madrid: Taurus.
- LESSIG, Lawrence (2005). *Por una cultura libre. Cómo los grandes grupos de comunicación utilizan la tecnología y la ley para clausurar la cultura y controlar la creatividad*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- LESSIG, Lawrence (2009). *El código 2.0*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- LESSIG, Lawrence (2012). *Remix. Cultura de la remezcla y derechos de autor en el entorno digital*. Barcelona: Icaria.
- LEVINE, Peter (2001). "Civic Renewal and the Commons of Cyberspace". *The National Civic Review*, 90, 205-211.
- LEVINE, Peter (2002a). "Building the E-Commons". *The Good Society*, 11, 1-9.
- LEVINE, Peter (2002b). "Can the Internet Rescue Democracy? Toward an On-line Commons". In R. Hayduk & K. Mattson (Eds.), *Democracy's Moment: Reforming the American Political System for the 21st Century* (121-137 pp.). Lanham, MD.: Rowman & Littlefield.
- LEVINE, Peter (2003). "A Movement for the Commons?" *The Responsive Community*, 13, 28-39.
- LEVINE, Peter (2007). "Collective Action, Civic Engagement, and the Knowledge Commons". In Charlotte Hess & Elinor Ostrom (Eds.), *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice* (247-275 pp.). Cambridge, MA: The MIT Press.

- LÉVY, Pierre (2007). "Société du savoir et développement humain". In P. Imbert (Ed.), *Le Canada et la société des savoirs* (115-175 pp.). Ottawa: Université d'Ottawa.
- LIGHT, Jennifer S. (2001a). *Rethinking the Digital Divide*. Harvard Educational Review, 71, 709-734.
- LIGHT, Jennifer S. (2001b). "Separate but Equal? Reasonable Accommodation in the Information Age". *Journal of the American Planning Association*, 67, 263-278.
- MORAVEC, Hans (1988). *El hombre mecánico. El futuro de la robótica y la inteligencia humana*. Madrid: Temas de Hoy.
- MORIN, Edgar (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.
- MOROZOV, Evgeny (2013). *To Save Everything, Click Here: Technology, Solutionism and the Urge to Fix Problems That Don't Exist*. New York: Penguin.
- NAÍM, Moisés (2013). *El fin del poder*. Barcelona: Debate.
- OSTROM, Elinor (2000). *El gobierno de los bienes comunes*. México: Fondo de Cultura Económica.
- OSTROM, Elinor (2014). *Más allá de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos*. Conferencia de recepción del Premio Nobel de Economía, 8 de diciembre de 2009. *Revista Mexicana de Sociología*, 76, 15-70.
- PUTNAM, Robert D. (1995). "Bowling Alone: America's Declining Social Capital". *Journal of Democracy*, 6, 65-78.
- SCHWAB, Klaus (2016). *La cuarta revolución industrial*. Barcelona: Debate.
- SHIRKY, Clay (2008). *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations*. New York: Penguin.
- SHIRKY, Clay (2012). *Excedente cognitivo. Creatividad y generosidad en la era conectada*. Madrid: Deusto.
- STALLMAN, Richard M. (2004). *Software libre para una sociedad libre*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- TERRONES, Antonio Luis (2021). *Inteligencia artificial responsable. Humanismo tecnológico y ciencia cívica*. [Tesis doctoral]. Valencia: Universitat de València.
- VÉLIZ, Carissa (2021). *Privacidad es poder. Datos, vigilancia y libertad en la era digital*. Barcelona: Debate.
- ZUCKERMAN, Ethan (2013). *Rewire: Digital Cosmopolitans in the Age of Connection*. New York: W. W. Norton.

* Este estudio se inserta en el Proyecto de Investigación Científica y Desarrollo "Ética cordial y Democracia ante los retos de la Inteligencia Artificial" PID2019-109078RB-C22 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033.