
Conceptos básicos y perspectivas para la democracia en el umbral de la Revolución 4.0

PID_00269503

Jordi Pacheco i Canals

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 4 horas



**Jordi Pacheco i Canals**

Doctor en Derecho y Ciencias Políticas por la Universidad de Barcelona. Funcionario de carrera del cuerpo superior de la Generalitat de Cataluña, experto en gobierno abierto, política deliberativa y calidad democrática. Profesor colaborador de la Universitat Oberta de Catalunya. Decano del Colegio de Politólogos y Sociólogos de Cataluña.

El encargo y la creación de este recurso de aprendizaje UOC han sido coordinados por el profesor: Mikel Barreda Díez (2020)

Primera edición: febrero 2020
© Jordi Pacheco i Canals
Todos los derechos reservados
© de esta edición, FUOC, 2020
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona
Realización editorial: FUOC

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares de los derechos.

Índice

Introducción	5
Objetivos	10
1. La sociedad de la información	11
1.1. Sociedad de la información	11
1.2. Política y nuevas tecnologías: perspectivas teóricas sobre el impacto de las TIC en la política	14
2. TIC, democracia y ciudadanía	17
2.1. Democracia y participación política	17
2.2. Acción política individual y TIC	26
2.3. Acción colectiva y TIC	28
2.3.1. Redes ciudadanas y movilización política	28
2.3.2. El activismo tecnopolítico	29
3. TIC y procesos políticos	32
3.1. Partidos políticos y TIC	32
3.1.1. Las campañas electorales	33
3.2. Parlamentos y TIC	35
3.2.1. Los parlamentos en la democracia deliberativa	36
3.3. Administraciones públicas y TIC	38
3.3.1. Formulación de políticas públicas	38
3.3.2. Implementación de las políticas públicas	39
3.3.3. La Administración relacional	41
3.3.4. La Administración deliberativa	43
3.3.5. Las plataformas digitales de participación ciudadana ...	44
Resumen	46
Bibliografía	49

Introducción

Panorama general en el umbral de la Revolución 4.0

El modo de organización social y económica denominado **sociedad de la información** o *Tercera Revolución Industrial*¹ ha aparecido por el uso intensivo de la electrónica en las comunicaciones y el tratamiento de la información, y ha consistido en sustituir la tecnología analógica por la digital, hecho que ha desmaterializado las comunicaciones personales (nos enviamos mensajes sin el apoyo del correo postal) y las transacciones comerciales (compramos libros electrónicos por Amazon sin mover físicamente papel moneda y nos implantan prótesis dentales impresas en 3D).

La sociedad de la información es nuestra realidad cotidiana, pero ha aparecido progresivamente. Dado que no es una realidad de todo o nada, es poco preciso determinar la fecha exacta de inicio, aunque convencionalmente la situamos en 1973, cuando el sociólogo Daniel Bell introdujo este concepto («Una sociedad posindustrial es básicamente una sociedad de la información»). Desde entonces, se ha desarrollado en dos dimensiones:

1) **Extensivamente**: con el uso cada vez más extendido de las tecnologías digitales que trabajan en red en la vida cotidiana y las actividades productivas, sustituyendo las tecnologías físicas y analógicas que operaban desconectadas entre ellas. Pensemos en los relojes de fichar en el trabajo, los títulos de transporte o las fotografías, a diferencia de los aparatos electrónicos de todo tipo interconectados por medio de internet. Primero los ordenadores, después los teléfonos inteligentes y, con el 5G, cualquier objeto.

2) **Intensivamente**: con la mejora continua de la capacidad de cálculo. Siguiendo la predicción de Gordon Moore (1965), cada dos años se dobla la potencia de procesamiento de los chips. Hay que añadir las mejoras en los otros componentes de los aparatos y en la infraestructura de comunicación. Para comprender la magnitud, solo debemos comparar la información que almacenaban las tarjetas perforadas de IBM en los años setenta con la que procesarán los ordenadores cuánticos cuando aparezcan en el mercado en pocos años. O la fibra óptica en relación con los cables de cobre, en cuanto a la capacidad de transmitir información.

El desarrollo extensivo e intensivo de la *sociedad de la información* ha hecho aparecer **sistemas ciberfísicos** que gestionan realidades físicas en entornos complejos por medio de la inteligencia artificial, como, por ejemplo, los automóviles autónomos o las redes eléctricas autogestionadas (*smartgrid*), lo que supera la simple transmisión y procesamiento de la información para alcanzar operaciones complejas como el cierre de transacciones comerciales o la logís-

(1) La primera sería la introducción de la máquina de vapor y la segunda, el uso masivo de la electricidad.



Figura 1. Tarjeta perforada de IBM
Fuente: Alba García Gil. Agradecemos al Museo Nacional de la Ciencia y de la Técnica de Cataluña (mNACTEC) la cesión de la imagen.

tica automatizada de objetos. La *internet de las cosas* (IoT – *Internet of Things*) conecta todo tipo de máquinas y electrodomésticos dotados de sensores, que deciden de manera autónoma y cooperativa con otras máquinas y en las que la intervención humana se limita a la monitorización y control remotos vía ordenadores, teléfonos móviles o asistentes virtuales.

El IoT aparece por la convergencia de tecnologías como la inteligencia artificial, los sensores inalámbricos y los aparatos automatizados. La **inteligencia artificial** (AI) se refiere a sistemas que responden de manera similar a aquello que esperaríamos de un humano, como razonamientos lógicos o toma de decisiones. Si los ordenadores clásicos debían ser programados, a las máquinas inteligentes se las enseña cómo actuar (*deep learning*) gracias a redes neuronales artificiales, y se espera que pronto aprendan solas, con algoritmos que se autoanalicen y que generen nuevos, más potentes.

La transformación es tan radical que la *Tercera Revolución Industrial* ha quedado superada por la *Cuarta Revolución Industrial* o *Revolución 4.0*, que afecta a todos los ámbitos de la vida, aunque la apelación a la industria haga pensar en innovaciones limitadas al sistema productivo: el mercado de trabajo, las tareas y la organización del hogar, los cuidados a las personas, el ocio y también el ámbito político. La *Revolución 4.0* nos llevará hacia escenarios inimaginables en la mejora de la calidad de vida, pero ya avanzamos que hay riesgos para la privacidad, la libertad y la seguridad de las personas.

Que la digitalización induzca transformaciones políticas es esperable porque la tecnología siempre ha condicionado los sistemas políticos, que se configuran por una combinación de puesta en práctica de las ideas políticas dominantes; acuerdos pragmáticos entre agentes políticos y tecnología disponible. Así, el paso de las ciudades-Estado a los imperios requería enviar información por escrito a los rincones más lejanos, y la democracia ateniense no hubiera sido posible sin el *klèrôtèrion* o máquina de sortear ciudadanos de forma equitativa y masiva.

Precisamente, el objetivo de la asignatura es determinar qué innovaciones digitales impactan en el sistema político y en qué sentido lo hacen, así como sus causas. También tendremos en cuenta los condicionantes que provienen de los elementos de contexto, como la cultura y las teorías políticas preexistentes, el ordenamiento jurídico o los elementos geoestratégicos.

Preguntas y herramientas analíticas

La sociedad de la información afecta profundamente a la comunicación, que es básica en contextos democráticos (coordinación de la acción colectiva, generación de opinión pública, control social sobre la actuación de las instituciones, etc.), de modo que la asignatura responde a las preguntas siguientes:

- ¿Las *tecnologías de la información y la comunicación* (TIC) hacen más o menos democráticos nuestros sistemas políticos?
- ¿Qué usos hacen o pueden hacer los agentes políticos e institucionales, y también la ciudadanía, con las TIC?
- ¿Qué esperanzas han depositado los partidarios de la democracia directa en las TIC? ¿La expectativa de sustituir la democracia representativa por la democracia directa está fundamentada?
- ¿Las TIC son una oportunidad para profundizar en la calidad democrática de los sistemas parlamentarios?

Utilizaremos dos estrategias de aproximación. La primera es recurrir a las teorías que describen, analizan e intentan anticipar la evolución de los sistemas políticos en la sociedad de la información por medio de la prospectiva. La segunda será observar los usos reales que la ciudadanía, los partidos políticos, los movimientos sociales y las instituciones hacen de las tecnologías cuando aparecen, con objeto de contrastar las expectativas depositadas en las TIC y las previsiones de la prospectiva con hechos empíricos. Por lo tanto, combinaremos el marco teórico de la sociedad de la información desarrollado en las últimas décadas con los fenómenos políticos más recientes.

En relación con los ejercicios de prospectiva, estos intentan anticipar la realidad del futuro, pero, inevitablemente, siempre aparecen factores imprevistos que alteran las previsiones. Los estudiantes, además de conocer las últimas tendencias y evoluciones políticas causadas por la tecnología, deben adquirir el aparato conceptual que les permita realizar por sí mismos este ejercicio ante los nuevos fenómenos. Esta contingencia en las previsiones es consustancial a las ciencias sociales porque son de alcance medio. A diferencia de la química o la física, que establecen leyes inmutables y de validez universal², las ciencias sociales tratan fenómenos inmateriales y complejos que se producen en un periodo histórico determinado, en el que la **subjetividad de los actores** juega un rol importante (el comportamiento político es variable y está influido por la cultura política, las ideologías, etc.), de modo que formulan leyes de regularidad frágil. Por si no fuera suficiente, la materia que trata la asignatura está en evolución constante debido al cambio acelerado de las TIC y afecta a casi la totalidad de las relaciones humanas, lo que provoca que las teorías se vuelvan obsoletas en pocos años. Lo que se constataba en un momento determinado una década después puede haber cambiado sustancialmente, como el caso de las webs de los partidos políticos.

Evolución de las webs de los partidos políticos: de estáticas al 2.0

Las primeras webs de los partidos eran estáticas y meramente informativas. Las personas ciudadanas tenían que buscar activamente la información navegando por internet y los partidos se limitaban a esperar que entraran en ellas. En la Web 2.0, gracias a la minería de datos (detección de patrones de comportamiento por parte de algoritmos a partir de datos recopilados de manera masiva), los partidos aplican estrategias activas para enviar información a los votantes potenciales, que la reciben pasivamente, por ejemplo, mediante anuncios en Facebook. Los efectos políticos han oscilado: primero, potenciando un rol activo para la ciudadanía (dado que debía buscar la información política por sí misma en las webs 1.0) y después, en sentido contrario, potenciando un rol pasivo (a la ciudadanía le llega la información sin hacer nada, sea observando en las redes sociales,

Lectura recomendada

Ved Cristian Rodríguez (2018). «Què és la prospectiva?». *Àmbits de Política i Societat*. Barcelona: Col·legi de Politòlegs i Sociòlegs de Catalunya.

⁽²⁾Esta afirmación es meramente ilustrativa, dado que la física cuántica o el principio de incertidumbre de Heisenberg ofrecen problemas similares a los de las ciencias sociales.

sea mediante publicidad en estas mismas redes), lo que ilustra la poca fiabilidad de la prospectiva sobre los efectos democratizadores de las TIC.

Una segunda limitación analítica proviene de la **subjetividad de los científicos sociales**, ya que el observador está implicado en la sociedad y no se puede liberar de esta: tiene un sistema de valores, intereses materiales, una ideología, vive en comunidades, puede estar comprometido socialmente... lo que constituyen circunstancias que condicionan sus interpretaciones. Todo el mundo ve la realidad a través de sus «lentes analíticas», según sus adscripciones teóricas y normativas, y esta subjetividad y el hecho de que cualquier descripción de la realidad social esquematiza la complejidad para entenderla y procesarla conducen a la convivencia de una pluralidad de enfoques teóricos y metodológicos. Lejos de ser una dificultad, esta visión poliédrica es una virtud porque nos permite una aproximación más exacta cuando estudiamos un fenómeno social.

Esquemáticamente, hay dos grandes corrientes teóricas en las ciencias sociales: el **economicismo**, por el que el motor de la acción política es maximizar el beneficio individual, y el **estructuralismo**, por el que las personas se mueven políticamente a partir de su posición en la sociedad (clase social, género, edad, origen cultural, diversidad funcional, fenotipo, etc. Hill Collins, 2017). Ninguno de los dos explica del todo el comportamiento político y, por lo tanto, recurrimos a los dos de manera complementaria, dado que la estructura social limita la libertad de acción de los agentes (ciudadanía, organizaciones, instituciones) pero, a la vez, los agentes tienen libertad para modificar en cierto grado la estructura social o moverse limitadamente por su interior por medio de la movilidad social. Si nos centramos en la acción política en entornos digitales, debemos tener presente que la clase social, el género o el origen cultural provocan diferencias en las oportunidades políticas y también que las personas individuales o de manera colectiva calculan racionalmente cómo maximizar las oportunidades políticas que ofrecen las novedades tecnológicas.

Abordaje del estudio

La estructura de módulos coincide con las pruebas de evaluación continua y las guías de estudio. Se recomienda la metodología de estudio siguiente:

- 1) Iniciar el estudio con la lectura de este documento y, a continuación, la GES correspondiente.
- 2) Centrarse en la lectura de las páginas de los módulos «La sociedad de la información. Una introducción», «TIC, democracia y ciudadanía» y «TIC y procesos políticos» que indica este documento y los materiales externos que se indican en los recuadros, además de las lecturas recomendadas en las GES.
- 3) Ponerse al día revisando el tablón de anuncios y el LANGblog, y participando activamente en el foro del aula.

Lectura recomendada

Para una descripción más detallada, ved **Joaquín Prats** (2012). *Las ciencias sociales en el contexto del conocimiento científico. La Investigación en Ciencias Sociales*. Barcelona: Departament de Didàctica de les Ciències Socials. Universitat de Barcelona.

Lectura recomendada

Anthony Giddens (1984). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Berkeley: University of California Press.

Esta base mínima se puede ampliar con la lectura íntegra de los módulos «La sociedad de la información. Una introducción», «TIC, democracia y ciudadanía» y «TIC y procesos políticos». La bibliografía es útil cuando el estudiante tenga interés especial en un aspecto concreto.

Hay que poner especial atención a los conceptos esenciales e imprescindibles para asimilar el contenido de la asignatura, que aparecen en **negrita**.

La asignatura no ofrece respuestas cerradas porque los cambios tecnológicos todavía se están produciendo e internet es un medio de arquitectura abierta, sin regulador central y, por lo tanto, de evolución imprevisible. Hay que añadir que algunas innovaciones esperadas para los próximos años (conectividad 5G a internet, *machine learning*, inteligencia artificial, etc.) pueden inducir cambios radicales todavía desconocidos. Lo que ofrece la asignatura son herramientas conceptuales para elaborar un pensamiento crítico a partir de la ciencia política y la sociología, en los tres niveles en los que estas disciplinas actúan: descriptivo, analítico y normativo. Los tres refuerzan las competencias transversales del alumnado para que identifique oportunidades de innovación en su entorno profesional:

- El nivel **descriptivo** examina datos y casos de uso de las TIC con intenciones políticas y administrativas, que el alumnado podrá replicar o adaptar en su ámbito profesional.
- El nivel **analítico** detecta relaciones causales, lo que sirve para reconocer y aplicar las potencialidades de las TIC en el ámbito profesional, tanto en la formulación y evaluación de las políticas públicas como en el rediseño organizativo y de procesos. Este nivel incluye la prospectiva para proponer medidas y anticiparse a los cambios del entorno y para que el alumnado obtenga una visión que trasciende el día a día.
- El nivel **normativo** permite hacer recomendaciones de largo alcance sobre qué tipos de acción deben tomar si se quiere conseguir democracias de alta calidad en un entorno digital.

Objetivos

1. Adquirir los conceptos básicos de la *sociedad de la información* y saber analizar su interrelación con la política y la Administración. Este bagaje conceptual debe permitir reflexionar, analizar, evaluar y medir críticamente sobre una realidad en evolución continua, con objeto de abordar en buenas condiciones las asignaturas *Análisis de políticas públicas de administración y gobierno electrónico* y *Evaluación de políticas públicas de administración y gobierno electrónico*, que deberán cursarse más adelante.
2. Conocer las tendencias y fenómenos más actuales en el uso estratégico de las TIC por parte de la ciudadanía, los agentes y las instituciones para obtener una base sólida que permita seguir y superar las asignaturas optativas *Democracia y gobierno electrónico* y *Participación electrónica*, en las que se verán con más detalle estas cuestiones.

1. La sociedad de la información

Este apartado estudia los conceptos esenciales que deberéis utilizar a menudo y correctamente. Primero profundiza en el concepto de *sociedad de la información* y su evolución en un contexto de transformaciones sociales como la globalización o la desindustrialización y, después, introduce las perspectivas teóricas sobre su impacto político.

1.1. Sociedad de la información

El avance de las tecnologías digitales, en cuanto a las infraestructuras disponibles y el acceso a internet, ha sido heterogéneo en el tiempo y en el espacio, haciendo que la sociedad de la información no sea una realidad de todo o nada. La Guía de la OCDE (2011) fue la referencia en su momento, pero el Informe de 2017 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) (págs. 129-136) está más actualizado.

Se incluyen indicadores como el acceso a la telefonía fija y móvil, la calidad de la banda ancha, el porcentaje de personas con ordenador y acceso a internet, así como usuarios efectivos y el grado de educación que, como veremos, incide en el uso que se hace de la red. El informe de la UIT, a pesar de no ser tan detallado, es mejor porque no incluye la medida del peso del sector TIC en la economía, factor secundario en el impacto político. Otro documento es el *Networked Readiness Index* de 2016, del Foro Económico Mundial, que mide la propensión de cada país a explotar las oportunidades que ofrecen las TIC. Que esta propensión sea diferente en cada territorio ya adelanta la dificultad principal para lograr la igualdad política en la sociedad de la información: la **brecha digital**, que hace que algunas personas, grupos y países tengan una infraestructura tecnológica mejor y unos usos y costumbres diferentes cuando acceden a internet. No todo el mundo accede a los aparatos electrónicos, y todavía menos a los de última generación, ni a la banda ancha de internet, ni tiene el hábito de actuar políticamente, ni, por supuesto, le puede dedicar el mismo tiempo a informarse y emitir la opinión. Mientras se mantengan estas diferencias, la sociedad de la información será desigual políticamente.

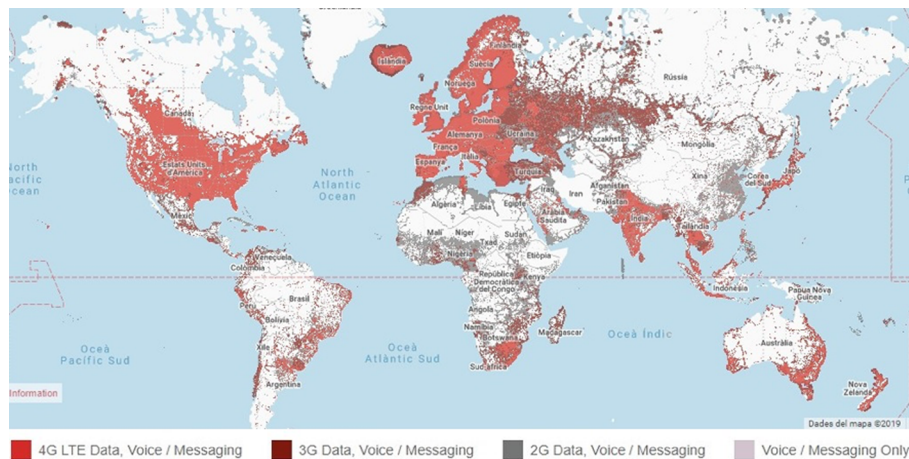
Ved también

Encontraréis la definición de *sociedad de la información* en el módulo «TIC y procesos políticos» (pág. 7), y también de los otros términos utilizados para referirse a esta, como *sociedad postindustrial o informacionalismo*; y en el módulo «TIC y procesos políticos» (págs. 9-11) encontraréis métricas para medir el desarrollo de la sociedad de la información.

Ved también

En el módulo «TIC y procesos políticos» (págs. 12-14) se trata la brecha digital.

Figura 2. Cobertura de los tipos de red de telefonía móvil (2019)



Fuente: Mosaik.com. No aparece reflejada la cobertura en la República Islámica de Irán.

En el apartado «Acción política individual y TIC», profundizaremos en las causas estructurales de la brecha digital. Ahora nos centraremos en su manifestación geográfica: la **brecha global**. Si analizamos la figura 2, observaremos una relación entre la centralidad en la estructura económica mundial y la calidad de la cobertura: a mayor valor añadido en el mercado global, mejor cobertura, y lo mismo sucede en los territorios dentro de cada Estado. Esto es esperable porque la inversión privada en infraestructuras tiene un retorno más elevado en los territorios centrales y porque sus administraciones cuentan con más recursos para las inversiones públicas, pero se entra en un círculo vicioso en el que las empresas más dinámicas invierten en las zonas con mejor cobertura, dejando de lado las que son marginales en el mercado global. La consecuencia es que la capacidad de influencia política de los habitantes de los países desarrollados es mayor que la de los habitantes del Sur Global, de modo que la configuración actual de la sociedad de la información refuerza las desigualdades de base colonial.

Este condicionante no se puede superar a corto plazo mientras todos los esfuerzos públicos por desarrollar las infraestructuras TIC recaigan únicamente en los diversos niveles de gobierno de los Estados nación. Dado que la globalización ha sido sobre todo comercial y financiera, ha limitado la capacidad de los Estados para controlar y tasar los enormes flujos monetarios que circulan deslocalizados (*off-shore*) a gran velocidad gracias a internet. Sin tasas suficientes, ni poder político global, las inversiones públicas necesarias para ecualizar los territorios no se pueden realizar, ni los Gobiernos del Sur Global pueden pactar inversiones privadas de manera ventajosa con las multinacionales.

Otras transformaciones también han debilitado los Estados. La globalización política también ha avanzado, aunque de manera asimétrica respecto de la globalización económica y financiera, y el centro de debate sobre las cuestiones de alcance planetario se ha desplazado al sistema de Naciones Unidas (Beck, 2006, y Castells, 2008). Concebido a finales de la Segunda Guerra Mundial como un sistema institucional de relación multilateral, ha resultado un sistema de gobernanza global que, con más o menos fortaleza, toma decisiones

Figura 2

La cobertura es dinámica, con cambios constantes y, en el momento de leer este material, es probable que se haya desarrollado la red 5G. Por este motivo, os recomendamos actualizarla en Mosaik.com.

Enlace recomendado

@GlobalGoalsUN

mediante convenios internacionales, controla el desempeño de los derechos humanos por parte de los Estados y los coordina para lograr objetivos globales, como la Agenda 2030 de desarrollo sostenible.

Al principio operaba estrictamente de manera intergubernamental, con una opinión pública segmentada por Estados y conformada por una oferta mediática contenida por las fronteras, con pocas excepciones, como las emisoras de radio de onda corta. Los grupos locales de activistas estaban inmersos en los respectivos ambientes comunicativos, relativamente aislados unos de otros, y la coordinación internacional se hacía presencialmente, por correo postal o por teléfono. El correo electrónico significó un salto en el proceso de compartir la visión de los problemas públicos. A nivel masivo, la TV por satélite ya rompió las fronteras en la recepción de noticiarios, pero internet va más allá porque permite acceder a emisoras y diarios de todo el mundo, muchos de los cuales han pasado de ser monolingües a emitir en varios idiomas, construyendo una opinión pública global con capacidad para influir en las grandes decisiones globales. Actualmente, los Gobiernos continúan siendo los protagonistas pero se ven obligados a rendir cuentas y actuar de manera más transparente ante una sociedad civil y una opinión pública globales.

Otro factor de erosión de los Estados debido a internet es la configuración de una nueva clase social global y cosmopolita, que vive a caballo entre varios países y actúa traspasando y en el margen de las fronteras. La clase **capitalista transnacional** (Robinson y Sprague, 2018) controla los instrumentos de la economía global, como las corporaciones transnacionales, e influye en las instituciones de gobierno global, como la Organización Mundial del Comercio, para conseguir decisiones favorables a sus intereses, lo que normalmente acaba recortando el poder de los Estados.

Pero a pesar del debilitamiento del concepto clásico de **soberanía** («todo dentro de las fronteras, nada fuera de las fronteras»), los Estados continúan teniendo un papel regulador nada negligible. Dani Rodrik (2011), con su famoso *trilema*, determinó que, en el marco de la globalización, los Gobiernos se ven obligados a elegir entre dos de los tres objetivos siguientes y, por lo tanto, a renunciar a uno de estos, ya que es imposible simultanearlos:

- integrarse en la hiperglobalización económica,
- profundizar en la democracia, y
- mantener la soberanía nacional.

Según el *trilema de Rodrik*, los Gobiernos que eligen defender la soberanía nacional sin renunciar a la globalización ponen la calidad democrática al final de sus prioridades y tienden a comportamientos autoritarios, restringiendo la libertad en internet.

Pueden hacerlo, a pesar de la globalización y la crisis del Estado nación, porque controlan los territorios y su infraestructura e imponen normas obligatorias a los operadores de telecomunicaciones, dado que dependen de las licencias estatales. El poder de los Estados continúa siendo tal que, si no tienen límites democráticos internos bastante fuertes, pueden censurar contenidos, suspender las redes sociales o, incluso, cerrar temporalmente internet. Las normas constitucionales y su grado de madurez democrática harán que la actuación de cada Estado sea más o menos respetuosa con la libertad de expresión en internet.

Restricciones y cierre de internet en la República Federal Democrática de Etiopía

Un plan urbanístico en Adís Abeba implicaba el desplazamiento forzoso de la población de etnia oromo, que en 2015 inició un ciclo de protestas promovidas en las redes sociales con la etiqueta *#Oromoprotest*. En respuesta, el Gobierno de Etiopía restringió la libertad de prensa y destruyó las antenas parabólicas, utilizadas para captar TV de la diáspora como *Oromia Media Network*. Las manifestaciones fueron reprimidas duramente, con unas cuatrocientas personas asesinadas y un centenar más desaparecidas, muchas menores de dieciocho años. Este clima de represión alteró el funcionamiento de las escuelas de Oromia, algunas de las cuales cerraron unas semanas, dificultando la preparación a las pruebas de acceso a la Universidad (Human Rights Watch, 2016). Ante lo que consideraba una situación injusta, la oposición amenazó con publicar las preguntas de selectividad en las redes sociales si el Gobierno no suspendía los exámenes, amenaza que cumplió el 8 de junio de 2016. Si en marzo el Gobierno etíope ya había restringido el acceso a las redes sociales, como Facebook, para evitar la divulgación de información sobre las protestas, entre el 8 y el 12 de junio cerró internet completamente y solo los internautas capaces de conectarse por VPN (redes virtuales privadas) sortearon la prohibición. En definitiva, el Gobierno fue capaz no solo de restringir el acceso a las redes sociales, sino también de clausurar internet (Hierro, 2016).

Referencias bibliográficas

Human Rights Watch (2016, 15 de junio). «Such a Brutal Crackdown. Killings and Arrests in Response to Ethiopia's Oromo Protests».

Lola Hierro (2016, 14 de julio). «Etiopía bloquea el acceso a internet en todo el país». *El País*.

1.2. Política y nuevas tecnologías: perspectivas teóricas sobre el impacto de las TIC en la política

Los artículos y libros de ciencia social contienen:

- la descripción de la realidad empírica constatada por el autor;
- el análisis de las relaciones entre los fenómenos y la anticipación del futuro de acuerdo con el modelo teórico en que se enmarca el autor, que hemos visto que no es neutro; y
- el modelo de democracia que el autor considera deseable.

A menudo, la literatura ha sido crítica, cuestionando el porqué de las cosas y, además de intentar anticipar el futuro, se ha situado en un nivel normativo, ofreciendo propuestas de acción. Así, la pericia científica se combina con el pensamiento político del autor, que no deja de ser una articulación de ideas previamente presentes en nuestra cultura política y conectadas con teorías muy asentadas y conocidas. Estas conforman nuestras visiones y tienen una larga historia de coexistencia y confrontación, de manera que vivimos en el marco de un **pluralismo cognitivo**.

Nadie es totalmente neutral, y uno de los objetivos de la asignatura es que el alumnado identifique el marco teórico de cada autor y el escenario democrático que considera deseable. En general, la literatura sobre la sociedad de la información considera deseable la democracia directa, sistema que es coherente con una organización social en redes horizontales, sin intermediarios. Así, la bondad de los impactos políticos de las TIC se valora en función de si acercan o alejan este horizonte. Dado que los primeros teóricos llegaban a conclusiones dispares, Norris y Curtice (2004) clasificaron las perspectivas normativas. Aquí utilizaremos la versión simplificada siguiente en función de la gran pregunta que nos planteamos, **¿las TIC refuerzan o erosionan la calidad de las democracias?**

Ved también

Las perspectivas normativas las encontraréis detalladas en el módulo «TIC y procesos políticos» (págs. 20-24).

- El **ciberoptimismo** espera que las TIC democraticen los sistemas políticos, dado que generan múltiples ágoras o lugares de encuentro virtuales conectados en red. El aumento de las interacciones horizontales incrementaría la confianza pública y, por lo tanto, reconstruiría el sentido de comunidad, lo que reforzaría la democracia. Esta fue la visión predominante en las postrimerías del siglo XX, coincidiendo con la popularización de internet.
- El **ciberpesimismo** se centra en los efectos perjudiciales para la democracia que se producen cuando pocos operadores concentran el tráfico de datos, ya que su monitorización y explotación permiten el control vertical y la manipulación de la población. También constata que las desigualdades de poder y riqueza repercuten en el acceso y uso de internet, haciendo que algunos perfiles y grupos de personas tengan más influencia que otros, lo que rompe el principio de igualdad política. Por lo tanto, el ciberpesimismo prevé que la sociedad de la información beneficie políticamente a los sectores más ricos de las sociedades occidentales, dejando al resto de estratos sociales y países en inferioridad política.
- Para el **ciberescepticismo**, las dos visiones anteriores son exageradas porque la sociedad de la información refleja la realidad preexistente y no altera el *statu quo*: ni produce más igualdad, ni refuerza a las élites.

Dado que no sabemos con certeza cómo evolucionará políticamente la sociedad de la información, este esquema nos permite encuadrar y analizar los fenómenos y las teorías sobre la materia, convirtiéndose en un elemento básico de la asignatura. También debemos tener claro que los efectos políticos de las TIC no se pueden deducir exclusivamente de su potencial de desintermediación. De manera análoga a la pérdida de peso de las agencias de viaje porque la gente organiza sus vacaciones directamente por internet, podríamos esperar la desaparición de los intermediarios políticos, como, por ejemplo, los partidos o los parlamentos. Pero la sociedad de la información se desarrolla en el marco de una cultura política y un contexto social e institucional conformados a lo largo de los siglos. Para materializar una democracia sin intermediarios hay que disponer de la tecnología necesaria, pero esta es una condición insuficiente porque la sociedad de la información no se ha diseñado en una hoja en

blanco y se encuentra con la solidez de la realidad constitucional, que regula con detalle los procesos políticos. Cuando se pasa de las abstracciones teóricas a las concreciones, las propuestas han de aceptar esta realidad institucional y jurídica y, así, es más probable que la democracia representativa se transforme en un sentido deliberativo –por el que la ciudadanía pierde el carácter pasivo para volverse activa, reforzando y llenando de contenido el vínculo representativo entre electores y electos–, que no que pase a una democracia directa.

Por eso ensanchamos el concepto de *ciberoptimismo* y, en este contexto, las referencias a la **democracia directa digital** se tienen que entender tanto en el apoyo tecnológico a las instituciones complementarias de democracia directa ya existentes (por ejemplo, el voto electrónico en los referéndums) como a una rebaja en la importancia de los intermediarios gracias a los nuevos espacios autónomos de colaboración y coordinación ciudadana. Por lo tanto, el fortalecimiento de la democracia asociado al ciberoptimismo tiene varias interpretaciones:

- Establecer una democracia digital directa, en la que la ciudadanía intervendría en los asuntos públicos sin intermediarios.
- Fortalecer la dimensión representativa de la democracia, con decisiones que se acercarían a las que realmente tomaría toda la ciudadanía en asamblea, lo que implica escuchar las deliberaciones ciudadanas y rendir cuentas por las opciones elegidas. Aunque los representantes mantengan su autonomía de actuación, la función representativa se estrecha, ya que deben responder continuamente por sus decisiones, que han de estar motivadas por el bien público que se desprende de la opinión pública.

2. TIC, democracia y ciudadanía

Este apartado analiza las relaciones entre **democracia** y **sociedad de la información**. Como hemos mencionado, las democracias han evolucionado en el siglo XXI como resultado de la aparición de las TIC, por sus características intrínsecas y, también, por el uso que se hace de estas y del concepto de democracia que existe en el diseño de los softwares.

2.1. Democracia y participación política

La existencia y funcionamiento de los Estados se basa en la coordinación de las personas e instituciones que hay en el territorio con objeto de perseguir objetivos de interés general o de bien común, como son la seguridad, el fomento de la actividad productiva o la provisión de bienestar social. Los Estados realizan esta coordinación por medio de regulaciones de obligado desempeño, obras públicas, subvenciones que establecen incentivos y servicios públicos y prestaciones, de forma más o menos autoritaria y represiva o más o menos democrática, con el resultado de que la distribución de los beneficios de la acción estatal será más o menos equitativa o tenderá a reforzar las élites.

Por lo tanto, para considerar que un Estado es democrático, «gobernado por el pueblo», la población debe considerar esta coordinación legítima porque de alguna manera es voluntaria o al menos consentida. En los Estados nación, la solución institucional que articulaba el consentimiento de los gobernados era la **democracia parlamentaria**, sistema representativo que asumía que los electos determinaban racionalmente el interés general de la nación y decidían en solitario de acuerdo con los procedimientos jurídicos. En este modelo ideal de democracia, la conexión de las instituciones públicas con la *demos* era débil, ya que se limitaba al hecho de que la ciudadanía evaluara genéricamente la acción gubernamental y validara la orientación política mediante elecciones para la conformación de mayorías parlamentarias, sin entrar en detalles de la motivación de cada voto.

Como en todos los modelos ideales, la realidad no se ajustaba del todo a la teoría. Cuando Dahl (1989[1956]) estudió casos reales de decisiones descubrió que ni eran tan racionales, ni la ciudadanía tan pasiva como proclamaba el modelo, dado que determinados grupos contactaban con los poderes públicos para influir en ellos, normalmente de manera opaca. Los contactos con los grupos de interés eran funcionales porque permitían incorporar información que quedaba fuera del campo de visión de la Administración, porque no era recogida por las estadísticas y porque quedaba lejos de la experiencia vital del funcionariado. Las élites políticas mantenían el poder formal y ocupaban el centro del sistema pero, en la práctica, compartían informalmente el poder con una pluralidad de centros sociales y económicos. El precio que debía pa-

Opacidad

Acabar con la opacidad es la motivación del actual registro de grupos de interés y las agendas de contacto de las personas con altos cargos, lo que es posible gracias a las TIC.

garse era romper con los principios de igualdad política e inclusividad porque, en palabras de Dahl (1990[1985]): «la propiedad y el control contribuyen a crear grandes diferencias entre los ciudadanos respecto a la riqueza, la renta, el estatus, las capacidades, la información y la propaganda, el acceso a los líderes políticos y... las oportunidades de vida que se pueden predecir... diferencias de este tipo ayudan a generar importantes desigualdades entre los ciudadanos respecto a las capacidades y oportunidades para participar en el Gobierno del Estado».

Ante la constatación de que los individuos ni eran iguales ni generalmente libres, a pesar del reconocimiento formal de estos valores, un sector de la ciudadanía entonces joven cuestionó la presunta racionalidad de este modelo en las revueltas de 1968, reclamando más participación. La **crisis de las democracias representativas** revalorizó la participación en un contexto de desconfianza creciente en la Administración pública, los partidos y los políticos profesionales. Se cuestionaba que los Gobiernos y los parlamentos decidieran únicamente según su criterio, sin escuchar a la sociedad, aunque hubieran seguido los procedimientos legales. Cuando esto sucedía, aparecía el riesgo de que la opinión pública considerara insuficiente la **legitimidad** de estas decisiones, lo que podía generar ciclos de protestas y resistencia a su aplicación.

Esta desconfianza y **desafección** ciudadana, que coincidieron con lo que se considera convencionalmente el inicio de la sociedad de la información (1973), llevaron a dos tipos de respuesta para la profundización democrática, y las dos se apoyaban en las TIC.

Una fue fortalecer la idea de **democracia directa**, sin intermediarios, que hemos visto que subyace en la mayor parte de la literatura sobre la sociedad de la información. Hasta hace pocas décadas parecía que la única democracia técnicamente posible en los Estados nación era la representativa. Esta se impuso en el siglo XIX por razones ideológicas, que no trataremos, pero también por razones logísticas, debido a sus dimensiones territoriales y demográficas. Sin *streaming*, ni correo electrónico, ni ningún otro soporte electrónico, las decisiones debían localizarse en un lugar concreto, el Parlamento, compuesto por pocos centenares de electos considerados representativos del conjunto de la ciudadanía y con normas precisas de procedimiento. La conexión con la *demos* se limitaba al hecho de que cualquier persona ciudadana, si estaba alfabetizada, podía seguir la actividad parlamentaria por la prensa gracias a las exigencias legales de publicidad y motivación explícita de las decisiones en el interés general y, si se había logrado el sufragio universal masculino, rendir cuentas en las elecciones.

Las oportunidades de participación que las TIC ofrecen han dado alas a los partidarios de la democracia directa para concebir alternativas antes imposibles. Internet y la capacidad de procesamiento de los ordenadores eliminaron los obstáculos técnicos a una ciudadanía más activa: la web 2.0, a diferencia de la prensa escrita y la TV, permite que todo el mundo difunda públicamente su

Ved también

La crisis de las democracias representativas se trata en el módulo «TIC, democracia y ciudadanía» (pág. 7).

opinión. La tecnología también facilita el sufragio por medio de los teléfonos inteligentes, de modo que podemos imaginar que los proyectos de ley se voten directamente sin que la ciudadanía esté representada por intermediarios. Pero, en el primer tercio del siglo XXI, la transformación radical del sistema político en su totalidad choca con las constituciones jurídicas y materiales que regulan los procedimientos políticos y con la inercia de las instituciones preexistentes, que también se adaptan a los cambios del entorno, haciendo improbable que los Estados nación se transformen en democracias directas en el sentido pleno de la expresión.

El segundo tipo de respuesta provino de las **instituciones representativas**, que continúan existiendo y desarrollando un rol de mediación pero con un estilo más democrático. Si la vieja democracia representativa confiaba en las élites que habían obtenido la mayoría, una democracia representativa de calidad en la sociedad de la información solo puede ser deliberativa. El sistema representativo muta cuando se desvincula del individualismo y la pasividad política y pasa a considerar funcional el ejercicio colectivo de los derechos de la ciudadanía: la libertad de expresión en la internet 2.0 genera visiones innovadoras y el acceso casi ilimitado a la información pública favorece el control ciudadano de los comportamientos públicos, por lo que constituye una pieza clave del marco de integridad de los funcionarios y directivos públicos. El impulso de la participación y la preocupación, para que la rendición de cuentas motive las decisiones de manera creíble y razonada en el interés general y el bien común, ha llevado a autores como Parkinson y Mansbridge (2012) a hablar de *democracia deliberativa* o discursiva.

La **democracia deliberativa** asume la idea expuesta por Dahl (1992 [1989]) de sensibilidad en la opinión pública (*responsiveness*), pues entiende que los Gobiernos y parlamentos representativos deben escuchar la opinión pública antes de tomar decisiones y justificarlas de acuerdo con las propuestas y argumentos expuestos por una ciudadanía activa. Pero esta es heterogénea porque cada sector social tiene sus intereses y porque las sociedades actuales son multiculturales, con varios valores, formas de vida y concepciones de bien común. Esta disparidad hace que la prioridad de la actuación administrativa ya no se pueda calcular de la manera más racional y eficaz posible para lograr unos objetivos de políticas públicas que se suponían compartidos por todo el mundo, como el crecimiento económico, sino que puede determinar qué objetivos ha de perseguir la actividad estatal. Así, la actividad principal del Gobierno y la Administración pasan a comunicarse con la demos e impulsar debates públicos para determinar colectivamente estos objetivos a partir de la pluralidad de creencias y formas de pensar.

La preocupación para acomodar e incluir todos los grupos en la vida democrática en un contexto social de alta complejidad llevó a Habermas (2010[1992]) a afirmar que solo deberían ser válidas las normas que pudieran suscitar la aprobación de todos los afectados. Así, la coordinación estatal se realizaría con **diálogo** y no mediante la represión, ni se definiría a partir de intereses crea-

Ved también

Los canales de participación se tratan en el apartado «Administraciones públicas y TIC».

dos. Esta pretensión seguramente es excesiva, ya que es casi imposible lograr el consenso o la unanimidad en todas y cada una de las decisiones, y acaba operando el principio de mayoría, pero lo importante es la voluntad de abordar los problemas públicos por medio de la inteligencia colectiva, implicando todos los sectores afectados. Para que la ciudadanía se persuada mutuamente de la bondad de las respectivas opciones confrontadas, las instituciones públicas abren los **canales de participación**.

Ambas respuestas, tanto la preferencia normativa por la democracia directa como la apertura de las instituciones representativas en la ciudadanía por medio de la transparencia y la participación son reacciones a la propia voluntad de profundización democrática. Y son la actualización de la tensión entre la democracia directa o asamblearia y la democracia representativa o parlamentaria, instalada en nuestra cultura política al menos desde el siglo XVIII. Las dificultades para lograr cambios constitucionales de gran alcance no impiden que el ideal de la democracia directa continúe vivo porque:

- Los sistemas políticos contemporáneos, aunque son básicamente representativos, incluyen instituciones de democracia directa como los referéndums, las iniciativas legislativas populares (ILP) o los consejos abiertos en los municipios pequeños, de modo que las reflexiones sobre la democracia directa tienen aplicación práctica, aunque marginal.
- La idea de democracia directa lleva implícito el ideal de **democracia participativa** o implicación ciudadana en los asuntos públicos. Las iniciativas de los activistas que luchan por la democracia directa (tecnopolítica, *hackers*) inducen transformaciones en las instituciones representativas, como, por ejemplo, los partidos políticos, los parlamentos y la Administración pública, de manera que sus esfuerzos se ven compensados.

Además, debemos ser críticos con el significado real de la expresión «democracia directa» porque a veces se utiliza impropiaemente como sinónimo de «democracia participativa». Por ejemplo, es frecuente hablar de ejercicios de democracia directa cuando se describen y analizan innovaciones democráticas y cuando sería más adecuado emplear ejercicios de democracia participativa; porque incluso cuando la decisión se traslada a la totalidad de la *demos*, como en los referéndums o los presupuestos participativos, la intervención de las instituciones representativas es esencial (formulan la pregunta, organizan la logística, integran las inversiones decididas en el presupuesto participativo del presupuesto municipal, etc.). Esta ambigüedad hace recomendable aparcar los modelos de democracia como categoría de análisis y abordar la afectación de la digitalización sobre la democracia a partir de los dos componentes básicos y comunes a todas sus modalidades: la pretensión de igualdad política entre todas las personas ciudadanas y el esquema básico de toma de decisiones, que consiste en determinar la opción mayoritaria por votación después de un diálogo con la intención de persuadirse mutuamente. En consecuencia,

Esquema básico de toma de decisiones

Este esquema lo encontramos en las asambleas, en los parlamentos, en los Gobiernos cuando se abren a la participación ciudadana y en cualquier otra institución democrática. Incluso las elecciones y los referéndums tienen una campaña informativa, que pretende impulsar la deliberación, y un día de votación en urna.

nos planteamos la pregunta: **¿las TIC favorecen una ciudadanía autónoma y activa que influye en condiciones de igualdad y de forma determinante en las decisiones públicas?**

La respuesta no es obvia porque una cosa son las intenciones de las actuaciones y otra sus efectos. La voluntad democratizadora no incrementa directamente la **calidad democrática**, ya que el impacto real de las actuaciones está fuera de control por la complejidad del entorno y porque elementos no previstos pueden hacer aparecer consecuencias no esperadas o, incluso, contraproducentes. Además, el avance de la democracia no es lineal, con fenómenos como el **populismo**, que menosprecia el diálogo y el valor intrínseco de la verdad, o las tendencias autoritarias, que pueden parar o, incluso, iniciar una regresión democrática.

Desconocemos cómo evolucionarán los sistemas políticos porque las TIC tienen efectos contrapuestos. Si observamos que incrementan la frecuencia y la calidad de las deliberaciones, consiguiendo decisiones más sensibles a la opinión de la *demos*, y reducen las diferencias en la capacidad de influencia entre los grupos y las personas, concluiremos que mejoran la calidad democrática (ciberoptimismo). En cambio, si las TIC refuerzan las jerarquías políticas y su capacidad de control social, erosionan la competitividad electoral entre las candidaturas y favorecen que el debate degenera en agresiones verbales, entonces provocan que la ciudadanía se sienta coartada para expresarse. Si, además, las decisiones públicas están alineadas con intereses parciales y el decisor no es creíble en la exposición de motivos en términos de interés general y de bien común, constataremos un deterioro de la calidad democrática (ciberpesimismo). También es posible que no se observe ninguna modificación relevante (ciberpesimismo). En todo caso, la existencia de activistas en pro de la democracia y los esfuerzos intelectuales orientados a desarrollarla alimentan el ciberoptimismo, mientras que el ciberpesimismo se suele basar en prácticas antidemocráticas producto de actuaciones oportunistas de grupos e instituciones que quieren sacar provecho estratégico de ello.

La cuestión central es el rol de los intermediarios profesionales (cargos electos y de partidos políticos, responsables gubernamentales, empresas periodísticas, líderes de organizaciones de la sociedad civil...), figura intrínseca de la democracia representativa y que dificulta la igualdad política porque produce una jerarquía ciudadana. Si un grupo es políticamente más activo que el grueso de la población, lo tiene más fácil para marcar la agenda e influir en las decisiones. La esperanza ciberoptimista de los defensores de la **democracia digital** es que una ciudadanía activa acabe imponiendo su agenda y preferencias por medio de internet, sin intermediarios, pero los resultados vuelven a ser inciertos, dado que las TIC favorecen la coordinación ciudadana horizontal, y, a la vez, el control vertical sobre la población, como apunta el ciberpesimismo. Incluso si se produce un proceso de desintermediación, no es necesario

Ved también

Sobre la coordinación ciudadana horizontal ved el apartado «Acción colectiva y TIC».

que se incremente automáticamente la calidad democrática, ya que una red aparentemente horizontal puede acoger una estructura de relaciones desigual como efecto de la brecha digital.

A pesar de la incertidumbre, sabemos que la evolución acelerada de las TIC afecta a la manera de tomar decisiones democráticas (Sánchez, 2005), tanto en las instituciones representativas como en las formas directas, y en las dos fases:

1) **La deliberación**, que busca poner de acuerdo visiones inicialmente contrapuestas mediante el intercambio de razones.

2) **El voto**, que comprueba si se ha llegado al consenso y, en caso contrario, determina la visión mayoritaria que se convertirá en decisión, como muestra la tabla 1.

Tabla 1. Transformaciones en las decisiones democráticas gracias a las TIC

	Decisiones directas	Decisiones por vía representativa
Sobre el diálogo	Ciudadanía conectada comunicativamente en redes horizontales y plataformas tecnopolíticas.	Plataformas de participación ciudadana y portales de transparencia; expansión del sistema comunicativo por las redes sociales y los blogs.
Sobre el voto	Voto telemático en referéndums y consultas, y recogida de firmas en iniciativas legislativas populares.	Voto telemático para los miembros del Parlamento y disminución de costes de votación para el conjunto de personas electoras.

Fuente: elaboración propia a partir de Quim Bruqué (2017). *Guia per dissenyar i executar processos participatius en l'àmbit municipal*. Guies breus de participació ciutadana. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Las transformaciones son más profundas en las deliberaciones, por expansión del sistema comunicativo, que en el sufragio. El **voto electrónico** disminuye los costes marginales de votar, pero pocas veces esta disminución es crítica, como los residentes en el extranjero que tienen que hacer desplazamientos de larga distancia o las personas electoras que temporalmente están fuera de su localidad, que deben hacer una tramitación pesada para votar por correo. Por otro lado, la implementación del voto electrónico se ve frenada por problemas de **ciberseguridad**, dado que es difícil encontrar una tecnología que asegure el secreto de voto e impida interferencias extranjeras. De momento, es más fácil para las personas presentes en el colegio electoral comprobar la integridad del proceso contando papeletas en lugar de supervisar algoritmos, tarea que no está al alcance de todo el mundo. Es posible que estas limitaciones queden superadas con tecnologías como las cadenas de bloque (*blockchain*) pero, de momento, son graves obstáculos.

En cambio, la digitalización ha alterado la **esfera pública** o parte de la vida en que interactuamos como ciudadanos con otras personas. En el industrialismo de la posguerra, entre 1946 y 1973 aproximadamente, el informativo de las televisiones públicas marcaba la agenda del debate público, dado que condicionaba las conversaciones sobre la política que se producían en los mercados, los centros de trabajo, las universidades, los encuentros familiares y en cualquier

otro lugar donde se conforma la opinión pública. Todo el mundo elaboraba su criterio a partir de información compartida porque las emisoras de TV y radio y los diarios centralizaban la emisión de los mensajes (*broadcasting*), de modo que el pluralismo quedaba reducido a la línea editorial de los diarios y revistas, cada uno de ellos condicionado por una cosmovisión predeterminada y conocida, a menudo vinculada a los partidos políticos. Las empresas periodísticas requerían una gran inversión de capital y, en este marco, la democracia representativa estaba dominada por relativamente pocos **intermediarios** comunicativos y políticos que podían gestionar los conflictos sociales por medio de negociaciones entre élites.

Internet cambió el panorama, en especial cuando en 2009 la banda ancha 4G capacitó a la ciudadanía a interactuar con los móviles en las redes sociales, superando la mensajería móvil, que ya se había empleado en movilizaciones ciudadanas. Si antes la ciudadanía común solo podía expresarse políticamente ante un círculo reducido de conciudadanos (en un bar, en la agrupación de un partido, imprimiendo octavillas con un ciclostil o pintando grafitis), con la tecnología actual cualquier persona puede publicar un tuit o colgar un vídeo que puede llegar a viralizarse. Simplificando, la ciudadanía ha pasado de ser consumidora pasiva de los medios de comunicación centralizados y profesionalizados (intermediarios de la información) a producir activamente mensajes, haciendo que una idea bien argumentada publicada en las redes sociales pueda convencer potencialmente el conjunto de la *demos* con independencia del emisor. La consecuencia lógica es que los intermediarios pierden importancia.

El número de personas activas en la comunicación pública se ha multiplicado, lo que favorece la libertad de expresión ciudadana y el pluralismo comunicativo, con la difusión de ideas creativas que no son filtradas por ningún intermediario. Internet ha ocupado el centro del sistema comunicativo y, en consecuencia, del sistema político, afirmación que se ve reforzada por la presencia de los medios periodísticos en la red (*streaming*, pódcast a la carta o cuentas en redes sociales). Esta centralidad ha sido reconocida por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, cuando ha afirmado que la libertad de expresión en internet merece la misma protección que fuera de línea y considera toda interrupción o impedimento al acceso o difusión de la información por internet una violación de los derechos humanos.

Pero hay que moderar el optimismo, ya que no existe un ágora virtual que recoja a toda la ciudadanía. Si calibramos la dimensión real de la expansión comunicativa, veremos que en 2018, de una población mundial de 7.631 millones, solo 4.100 millones eran internautas (54 %) y todas las redes sociales se quedaban en 3.300 millones de usuarios (43 % de la población mundial, menos de la mitad) (Coëffé, 2018). Twitter, que aparece como el gran ágora en que se confrontan las visiones políticas, en 2019 solo tenía 330 millones de cuentas activas, lo equivale al 4,3 % de la población mundial (Journal du Net, 2019). Teniendo en cuenta que muchos internautas no hacen uso político de su actividad virtual, estas cifras indican que la fracción activa de la población

Consejo de Derechos Humanos

Resolución A/HRC/RES/32/13, de 1 de julio de 2016, sobre la promoción, la protección y el disfrute de los derechos humanos en internet.

Referencias bibliográficas

Thomas Coëffé (2018, 11 de julio). «Chiffres réseaux sociaux – 2018». BDM/Media. «Nombre d'utilisateurs de Twitter dans le monde» (2019, 24 de abril). *Journal du Net*.

en la comunicación política continúa siendo minoría. Y si a la brecha digital le sumamos la baja calidad de los intercambios argumentativos, debemos cuestionarnos si las redes sociales, por sí mismas, conseguirán una democracia en la que la inmensa mayoría de la ciudadanía esté implicada en los asuntos públicos.

Por otro lado, la comunicación ciudadana digital (*narrowcasting*) impacta rara vez en toda la población. Ante el flujo comunicativo continuo, las personas tendemos a priorizar los mensajes provenientes del círculo habitual de relaciones, lo que nos aísla de quienes piensan diferente, efecto reforzado porque la interactividad hace que los mensajes se reenvíen entre personas ideológicamente afines. En lugar de exponer a la ciudadanía a más pluralismo gracias a la heterogeneidad de emisores, la opinión pública se «segmenta» en burbujas comunicativas que hacen que la información y las opiniones que llegan al conjunto de la ciudadanía sean pocas. Sobre esta base actúa el sesgo de confirmación, dando credibilidad a las noticias que confirman las opiniones pre-determinadas, ciertas o no, hecho que favorece la circulación de noticias sin contrastar (*fake news*) y provoca que la ciudadanía se polarice en grupos con identidad propia que van divergiendo de la interpretación de la realidad e, incluso, sobre cuál es la realidad (Sunstein, 2001).

La **segmentación** y la **polarización** debilitan a los intermediarios políticos que, además de perder el oligopolio en la conformación de la opinión pública, se vuelven más dependientes de la opinión del segmento social que les da apoyo. Los puentes entre los sectores ideológicos se desdibujan, lo que reduce el margen de negociación entre los líderes, e incentiva el populismo. Este concepto se refiere a una visión en la que el pueblo, entendido como «el hombre de la calle», se contraponen a unas élites corruptas que anteponen su interés particular al de los sectores sociales que dicen representar, así que cualquier concesión a otras formas de pensar es vista como una confirmación de la poca fiabilidad de los «políticos». Por el contrario, se incentivan dinámicas comunicativas que subrayan la peligrosidad de las otras fuerzas políticas, dejando las propuestas concretas de políticas públicas en segundo término.

El factor clave para evitar la polarización y el populismo es que la cultura democrática de las instituciones sea muy profunda, de modo que las lleve a fortalecer la dimensión representativa por medio de las TIC. Una herramienta es la escucha activa en Twitter, donde se analiza el ingente número de tuits sobre un tema o un territorio determinado, pero esta técnica es socialmente selectiva debido a la brecha digital y la información obtenida es de difícil gestión porque las opiniones se vuelcan a menudo de forma emocional, sin argumentos que las sustenten y en dinámicas comunicativas negativas basadas en la descalificación. La escucha activa contrasta con los foros deliberativos presenciales, que incluyen la pluralidad y la diversidad en la composición y con deliberaciones bien conducidas por profesionales de la mediación. Estos foros tienen los inconvenientes de que implican un número demasiado pequeño de participantes en relación con la *demos* y que su coste elevado hace

que se queden en experiencias puntuales. Una posibilidad sería escalarlos telemáticamente, aplicando la inteligencia artificial, lo que podría incrementar el número de participantes desde casa mientras se controlan los equilibrios sociodemográficos y gestionar la inmensa cantidad de información generada. Hasta que la tecnología no esté madura, una solución sería producir un sistema deliberativo a gran escala (cf. Parkinson y Mansbridge, 2012) que conectara los foros presenciales con los debates ciudadanos difusos en la esfera pública, aprovechando que muchos discurren por medios digitales (medios de comunicación, redes sociales).

La **participación ciudadana**, si se hace en condiciones de igualdad, incrementa el pluralismo, dado que las instituciones acceden a voces que en caso contrario no le llegarían. Si se lleva a cabo con método y rigor, fomentando el respeto y la escucha mutua, también incrementa la confianza social con quien es diferente. Y si se utilizan sus resultados en la toma de decisiones y los responsables políticos explican motivadamente qué uso han hecho de ellos, también incrementa la confianza con las instituciones. A mayor confianza, más se estimula la deliberación como método de gobernanza, lo que genera un círculo virtuoso. En esta democracia deliberativa, el nexo simbólico y abstracto que nace en el momento de las elecciones, cuando lo importante es QUIÉN obtiene el poder institucional, resultaría continuo y se llenaría de contenido, centrándose en QUÉ se decide.

Las características de este modelo ideal, que solo es posible en el marco de la sociedad de la información, serían (cf. Peña-López, 2019):

- Aparte de la disminución marginal del coste del sufragio, la contribución principal de las TIC a la calidad democrática es el impulso a la participación de la ciudadanía. Estas prácticas de innovación democrática en la toma de decisiones hacen pensar que la democracia, si continúa siendo la forma de gobierno predominante, será una **democracia deliberativa**.
- Una deliberación de calidad requiere que todas las partes estén bien informadas y contrasten si sus opiniones se sustentan en datos fiables o son prejuicios. Por lo tanto, el acceso libre a la información pública y la apertura de datos son prerequisites para ello.
- Las influencias de los grupos de interés se deben poder rastrear (huella legislativa) para poder juzgar si están justificadas y no rompen el principio de igualdad, y las decisiones se tienen que motivar de un modo creíble y racional. En caso contrario, la opinión pública puede cuestionarlas y negar su legitimidad.

La sociedad de la información no conduce inevitablemente a una democracia de calidad, y solo el paso del tiempo confirmará el avance democrático o si, de lo contrario, se impondrán las tendencias centralizadoras basadas en la mani-

pulación y el control vertical de la población. Cualquier giro inesperado en la tecnología o en la legislación podría decantar el equilibrio de fuerzas a favor de una de estas tendencias.

El caso Snowden reveló hasta dónde puede llegar el control de los Estados sobre la ciudadanía

Joseph Snowden trabajaba para la Agencia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos de América (NSA) cuando filtró al diario *The Guardian* la existencia del programa secreto de vigilancia PRISM, que recogía extractos de vídeo y audio, fotografías, correos electrónicos, documentos y conexiones de los usuarios de nueve proveedores de servicios: Microsoft, Yahoo!, Google, Facebook, PalTalk, AOL, Skype, YouTube y Apple (Gellman y Poitras, 2013), con la cobertura de una autorización judicial genérica y sin publicidad. El objetivo era controlar elementos extranjeros que pudieran poner en peligro la seguridad de los Estados Unidos de América, como terroristas o espías, aprovechando que buena parte del tráfico mundial de internet circula por los servidores de su territorio. También se ofreció acceso a la agencia británica de ciberseguridad GCHQ, incumpliendo la normativa de protección de datos personales, con el argumento de que estaba físicamente fuera de Estados Unidos. PRISM trató cantidades ingentes de información con una metodología que difería de la tradicional. Si antiguamente el objeto de la vigilancia era detectar y seguir con detalle a personas potencialmente peligrosas, con PRISM, como todos los sistemas basados en el *big data*, el control se basa en el tratamiento sistemático de grandes cantidades de información para detectar pautas de comportamiento y cadenas de relaciones.

Fuente: Greenwald, Glenn y MacAskill (2013, 6 de junio). «NSA Prism program taps in to user data of Apple, Google and others». *The Guardian*.

Referencia bibliográfica

Barton Gellman; Laura Poitras (2013, 7 de junio). «U.S, British intelligence mining data from nine U.S. Internet companies in broad secret program». *The Washington Post*.

2.2. Acción política individual y TIC

El ciberoptimismo (Norris, 1999) asume que las TIC rebajarán los costes asociados a la participación hasta hacerlos desaparecer en la práctica, lo que situaría a todo el mundo en igualdad de condiciones políticas. Pero el análisis economicista sobre los costes de obtener información política del módulo «TIC, democracia y ciudadanía» (págs. 11-15), aunque limitado al comportamiento electoral y a la comunicación bilateral con responsables institucionales, nos da la pista de que «la posición y ubicación social de los individuos [...] explica que entre ellos haya diferencias». Y en el apartado «La contrastación empírica» se afirma que «el comportamiento político individual de las personas con acceso a internet no es significativamente diferente del de las personas fuera de línea». Por lo tanto, la estructura social provoca desigualdad política en la sociedad de la información debido a la brecha digital, por tres motivos:

- 1) Acceso o exclusión a la banda ancha y a los aparatos digitales.
- 2) La calidad del acceso (datos, banda ancha en casa, teléfonos de última generación...), que afecta a la velocidad de transmisión de los ficheros o de los flujos de datos multimedia (*streaming* de audio o vídeo).
- 3) El uso que se hace de las TIC, recreativo o enfocado a influir en la esfera pública.

Así como los individuos tienen poco margen de maniobra en los dos primeros motivos porque dependen de su capacidad adquisitiva y del territorio donde viven, en el tercer motivo el comportamiento es aparentemente voluntario.

Por esta razón, las políticas contra la brecha digital se centran en los dos primeros, con acciones como crear puntos TIC (dotar bibliotecas y centros cívicos de ordenadores conectados a internet) o distribuir ordenadores entre la población escolar, pero difícilmente abordan el tercero porque no se puede obligar a ser políticamente activo a quien no muestra propensión a ello.

Detrás de la voluntariedad aparente se esconde la posición en la estratificación social, que condiciona el consumo cultural y las relaciones sociales de cada individuo. El sociólogo Pierre Bourdieu (1984) describió cómo la sociedad se diferenciaba en campos sociales o redes de relaciones relativamente autónomas (el campo educativo, el político, el económico...), cada uno con sus valores y reglas de juego. Estos no son neutros, privilegian determinadas clases sociales porque el comportamiento de cada individuo está condicionado por su *habitus* o esquema mental que le ofrece racionalidad práctica en función del posicionamiento social. El *habitus* no es una elección individual y es duradero porque está condicionado por la clase social de origen, pero no es inmutable porque es subjetivo y el individuo puede modificarlo.

Ante la misma situación, los individuos aplican estrategias racionales diferentes en función de su realidad social, lo que acaba reproduciendo las desigualdades. En el campo político, provoca desigualdades en la propensión a informarse y ser activos para influir en las decisiones y en la opinión pública, porque lo que para unos es un placer para otros es una tarea pesada. La consecuencia es que las personas en posición subalterna perciben costes más elevados, haciendo más probable que tengan sentimientos de baja eficiencia y de alienación política.

Los partidos políticos y los grupos de interés, que enfocan la política desde un punto de vista competitivo, integran la brecha digital en sus estrategias, pero las instituciones públicas, que tienen que velar por la igualdad política, como, por ejemplo, los parlamentos o las administraciones, deben ser conscientes de su existencia si no quieren reproducir las desigualdades políticas cuando diseñan o recurren a ágoras digitales para captar la opinión pública.

Desde una vertiente ciberpesimista, las TIC presentan riesgos para la acción ciudadana individual. Esta tiene dos momentos:

- 1) La persona primero construye su visión a partir de sus valores y creencias con una mezcla de emocionalidad y racionalidad y debe ser libre de acceder a las lecturas y datos que considere necesarios.

- 2) Posteriormente, la persona ha de poder acceder al sistema comunicativo y expresarse libremente, comprobando cómo reacciona el resto de la ciudadanía con objeto de refinar su visión en función de las observaciones que le hacen.

La acción política individual debe ser libre, de modo que todas y cada una de las personas y grupos tengan su espacio de autonomía y sean respetados por las instituciones y el resto de grupos y personas ciudadanas, lo que requiere garantías individuales a la libertad de conciencia y pensamiento y a la libre expresión. Estas pueden peligrar por la facilidad de recopilar y tratar automáticamente información de carácter personal, ya que cruzando estos datos se crean identidades digitales con las que se puede manipular la acción política de los individuos.

Ved también

Las campañas electorales se tratan en el apartado «Partidos políticos y TIC».

2.3. Acción colectiva y TIC

Las movilizaciones de los *indignados* o *15-M* se produjeron en un contexto global de revueltas a lo largo de 2011 y 2012 (*Primavera Árabe*, *Occupy Wall Street*, *YoSoy132*...) que iniciaron un tipo de acción colectiva horizontal basada en las redes sociales que se ha vuelto habitual: 雨傘革命 (Revolución de los Paraguas), *Gilets Jaunes*... Vinculadas a estas movilizaciones, cristalizaron redes de activistas defensores de una **democracia real** y de la **desintermediación política**, lo que se conoce como *activismo tecnopolítico*. En este apartado tratamos ambos fenómenos.

Redes sociales y emociones en el 15-M

Òscar Marín (Toret, 2013), que vivió el *15-M* en primera persona, describe el uso que se hizo de las redes sociales y el aspecto emocional de la participación. Este último nos lleva a entender que el análisis racional de los costes objetivos que predomina en el módulo «TIC, democracia y ciudadanía» es una simplificación que explica las relaciones causales pero que pierde los efectos de la satisfacción y la integración social de la participación.

Fuente: Javier Toret (coord.) (2013). «Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida» (págs. 59-69). IN3 Working Paper Series. Barcelona: UOC.

2.3.1. Redes ciudadanas y movilización política

Del apartado «Consecuencias de las TIC sobre la acción colectiva» del módulo «TIC, democracia y ciudadanía» (págs. 19-22), debemos retener que las TIC facilitan el encuentro de personas con un interés común y su coordinación para concretar acciones colectivas para su defensa o promoción, y que estas experiencias pueden contribuir a aumentar la oferta política.

En la era industrial, el sistema comunicativo de masas estaba centralizado por intermediarios controlados por los Gobiernos (televisiones públicas) o inversores privados que podían disponer de los medios económicos necesarios y que estaban en estrecho contacto con las élites políticas. Si alguien tenía la iniciativa de convocar una manifestación, necesitaba recurrir necesariamente a una asociación, sindicato o partido político y solo se activaban los contactos para acceder a los medios de comunicación de masas y a sus mecanismos comunicativos internos (boletines, ciclostil, carteles, trípticos...), si sus direcciones adoptaban la propuesta.

En contraste, las redes sociales crean **lugares de encuentro** (*meeting places*) en los que se practica la comunicación descentralizada y la interacción inmediata, superando las barreras espaciotemporales y sin los controles jerárquicos propios de las intermediaciones. Una sola persona puede iniciar una movilización sin pasar por intermediarios si promueve grupos de WhatsApp, Telegram o Signal entre sus contactos y, si tiene eco y estos se suman y hacen lo mismo con sus contactos, puede provocar un efecto bola de nieve. La viralización se puede multiplicar en redes más abiertas, como Twitter o Facebook, sobre todo si se utilizan *hashtags*. Estos grupos, en un momento dado, emprenden acciones colectivas presencialmente, fuera de los canales tecnológicos, incluyendo reuniones preparatorias o formas de difusión clásica como carteles o murales.

En el primer tercio del siglo XXI, estas movilizaciones híbridas tienen más impacto que las meramente virtuales, aunque se registran de este tipo, como el #MeAction, que en 2019 impulsó en la esfera pública demandas de personas con movilidad reducida. En todo caso, una movilización estándar es híbrida en dos sentidos. Primero, porque combina las relaciones virtuales con encuentros presenciales y, segundo, porque vuelve el sistema comunicativo híbrido, pues la ciudadanía conectada horizontalmente y los medios periodísticos, que son mediadores profesionales, interactúan en las redes sociales. Los medios tienen cuentas propias en las redes y de las redes surge buena parte de las noticias publicadas. Lo que sí que pierden es la capacidad de controlar la agenda, dado que un apagón comunicativo no detiene la actividad en las redes, lo que erosiona su rol tradicional de intermediación.

En cualquier caso, las TIC han tenido el efecto de aumentar la actividad política colectiva, en parte por razones logísticas relacionadas con la rebaja de los costes de la coordinación de los grupos y, en parte, por la facilidad de expresarse, dado que es más fácil publicar un tuit o enviar un correo a una lista de distribución que colgar carteles en la calle. Si las redes sociales se mantienen libres de interferencias y controles, son la infraestructura ideal de coordinación horizontal de la ciudadanía.

2.3.2. El activismo tecnopolítico

El concepto de *tecnopolítica* se aplica al uso estratégico de las TIC con finalidades políticas y abraza tanto el **activismo tecnopolítico** para lograr una democracia real como los esfuerzos de las instituciones representativas para incrementar su relación con la ciudadanía, y también, en un sentido antidemocrático, el uso de herramientas tecnológicas para el control vertical de la población.

El activismo tecnopolítico se refiere a redes compuestas por personas muy cualificadas desde el punto de vista tecnológico que utilizan herramientas digitales y plataformas telemáticas con voluntad de empoderar a la ciudadanía y coproducir bienes públicos. Las redes surgidas del 15-M son ejemplo de activistas que desarrollan colectivamente ideas innovadoras, crean contenidos

para campañas y movilizaciones sociales que permitan introducir nuevos temas en la agenda política y pretenden incidir en las decisiones. En algunos casos, incluso se plantean crear nuevos partidos con más o menos éxito. En cuanto a la generación directa de bienes comunes, han desarrollado softwares y aplicaciones móviles de micromecenazgo para actuaciones concretas.

A pesar de la voluntad de generar espacios sociales autónomos, el activismo tecnopolítico es un catalizador de innovaciones democráticas en las instituciones representativas. Un ejemplo son las aplicaciones de código abierto desarrolladas colaborativamente, como Decidim, con el fin de impulsar la democracia directa digital y activar a la ciudadanía, que puede depositar ideas y propuestas, argumentarlas a favor o en contra y votarlas (Kurban y otros, 2017). Estas aplicaciones han sido adaptadas por las administraciones para impulsar la participación ciudadana de carácter deliberativo. Otro ejemplo son los *hackatons*, sesiones maratónicas en las que la Administración invita a activistas tecnopolíticos a desarrollar aplicaciones útiles para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía en un campo considerado prioritario. Finalmente, también hemos de mencionar el incremento del control social en las instituciones, en lo que profundizaremos cuando hablemos de los datos abiertos.

La vertiente ciberpesimista de la **tecnopolítica** se produce cuando las estructuras de poder utilizan los datos digitales masivos de texto, imagen, audio y vídeo (*big data*) para controlar a las personas y grupos. El *big data* se recopila a partir de la información que los navegadores dejan en las webs con las *cookies*, lo que permite seguir los hábitos de navegación del usuario, y la que dejan los móviles cuando emplean las aplicaciones (*apps*). Se construyen patrones de comportamiento de cada usuario a partir de la orientación de las webs y las búsquedas que realiza: de libros o comida que compra en tiendas virtuales; de *posts* y reacciones en las redes sociales y los correos electrónicos que envía y recibe; la geolocalización de los lugares que visita, que incluye templos religiosos y sedes de partidos políticos; las llamadas telefónicas y por Skype... Estos perfiles reflejan la personalidad y el perfil político, filosófico, cultural y religioso de cada uno e, incluso, permiten hacer predicciones de comportamiento. Esta información es muy útil para el espionaje, la manipulación y el control de la población y, como veremos, se utiliza en las campañas electorales.

Dado que almacenar y tratar este volumen de información requiere superordenadores, solo está al alcance de unos pocos intermediarios, que normalmente actúan fuera del control democrático. No es casualidad que desde el año 2013 el ordenador más potente de la tierra esté en el Utah Data Center, gestionado por la Agencia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos de América y del cual no se conoce su capacidad exacta porque es información reservada.

Lectura recomendada

Para una descripción ciberoptimista de la tecnopolítica como generadora de contrapoderes, podéis ver **Can Kurban; Ismael Peña-López; Maria Haberer (2017)**. «¿Qué es la tecnopolítica? Un esquema conceptual para entender la política en la era digital». Barcelona: UOC.

La conciencia del riesgo que supone el *big data* para la libertad y la autonomía de los ciudadanos ha llevado a los poderes públicos democráticos a intentar limitar el uso inapropiado de datos de carácter personal con regulaciones como el Reglamento Europeo.

Reglamento Europeo

Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en cuanto al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el cual se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DOUE 4.5.2016).

3. TIC y procesos políticos

Este apartado aborda las transformaciones de las instituciones principales de la democracia representativa: los partidos políticos, los parlamentos y los Gobiernos, así como las administraciones públicas.

3.1. Partidos políticos y TIC

La intermediación de la participación política en la **era industrial** recaía en los partidos. El módulo «TIC y procesos políticos» (págs. 7-8) describe cómo sus cuatro funciones tradicionales han sido parcialmente transformadas, y no suprimidas, por los cambios tecnológicos:

1) **Agregar y articular intereses.** Los antiguos partidos de masas representativos de los intereses de una clase social ya habían dado a los partidos *catch-all*, que pretendían un electorado de amplio espectro para ganar las elecciones, de modo que eran ambiguos en la articulación de sus intereses. En la sociedad de la información, los partidos recuperan una visión ideológica fuerte pero simplista, de acuerdo con la polarización de la sociedad, por lo que los intereses concretos se vehiculan mejor por medio de grupos de interés y de grupos *ad hoc*.

2) **Interpretar y simplificar la realidad.** La movilización permanente del electorado ha potenciado la simplificación del relato. Desde una perspectiva ciberpesimista, los partidos son una fuente de noticias sin contrastar (*fake news*), especialmente en periodo electoral.

3) **Facilitar la participación,** tanto en la selección de élites como en la movilización e intervención ciudadana. La selección de candidatos y la movilización electoral se han convertido en la función principal de los partidos. En la elección de candidatos electorales y cargos gubernamentales no se registran cambios significativos, pero las campañas electorales las trataremos específicamente. En cuanto a las propuestas concretas de políticas públicas, estas tienden a canalizarse por medio de la participación ciudadana y grupos *ad hoc*.

4) **Representar a una ciudadanía esencialmente pasiva.** Las demandas de democracia interna y la consideración positiva que ahora tiene la actividad ciudadana han llevado a nuevas formas de participación interna, a militancias de intensidad variable y a redes virtuales interactivas. En el exterior, los partidos han perdido el protagonismo de la intermediación a favor de la participación ciudadana y de los grupos de interés *ad hoc*.

Lectura complementaria

Para profundizar en las funciones, modalidades y teorías sobre los partidos podéis recurrir a **Ivan Serrano Balaguer** (2008). *Sistemas de partidos i nacionalisme*. Barcelona: UOC.

Ved también

El módulo «TIC y procesos políticos» (págs. 8-13) expone cómo la literatura ciberoptimista espera que las TIC erosionen la intermediación política, institucionalizando una democracia directa, y cómo los análisis economicistas elaborados a partir de los costes de transacción política apuntan a su mantenimiento como intermediarios.

El ciberoptimismo tiende a interpretar el declive de la afiliación formal como síntoma de la pérdida de importancia de los partidos y muestra del proceso de desintermediación. Pero Scarrow (2015) advierte de que debemos ser cuidadosos cuando extraemos conclusiones porque es un fenómeno geográficamente limitado en las democracias occidentales y porque aparecen nuevas formas más laxas de vinculación a los partidos, como los «simpatizantes», los voluntarios o el seguimiento en las redes sociales, que no suelen computar en las estadísticas. Además, el número de afiliados disminuye, aunque los que permanecen tienen más derechos de participación, que han sido facilitados por las TIC, en la elaboración colaborativa de programas electorales y en los procesos de primarias para seleccionar los candidatos.

3.1.1. Las campañas electorales

En la sociedad de la información, las campañas son multicanal, ya que a los canales tradicionales (prensa, radio, televisión) se añaden nuevos (diarios en línea, redes sociales, comunicaciones en los móviles) (Serrano, 2008, pág. 8), abriendo nuevas posibilidades de comunicación y movilización estratégica. La primera parte del apartado «Campañas electorales y TIC» del módulo «TIC y procesos políticos» (págs. 13-16), si bien se limita a las webs y correos electrónicos, describe las funciones de las TIC, que en esencia son la provisión de información: el *targeting*, el *networking*, la movilización, la recaudación de recursos económicos, la interactividad y la comunicación sin intermediarios periodísticos. De todos modos, el contexto institucional condiciona a los partidos en el uso de las TIC (por ejemplo, en países con un nivel elevado de *e-readiness* el uso es más intenso...) y el efecto movilizador de webs y correos electrónicos se reduce a los individuos que ya son previamente activos, sin llegar a los segmentos que tienden a ser pasivos.

Como actualización del módulo, se constata que las redes sociales potencian enormemente las funciones enumeradas. En la **provisión de información**, las webs continúan teniendo poca interactividad, normalmente limitada a un correo electrónico o un formulario, pero las novedades se difunden por las redes sociales, lo que genera comunidades de seguidores (*networking*), especialmente en Twitter. A partir de la minería de datos, se ha desarrollado el **targeting**, que segmenta la audiencia en función de su personalidad para hacerle llegar mensajes adaptados, que no tienen por qué ser contradictorios entre sí, aunque ponen el énfasis en elementos concretos del programa electoral o en argumentos a los que el receptor sea más sensible, lo que hace que los mensajes que recibe cada persona no sean coincidentes con los del resto de la población.

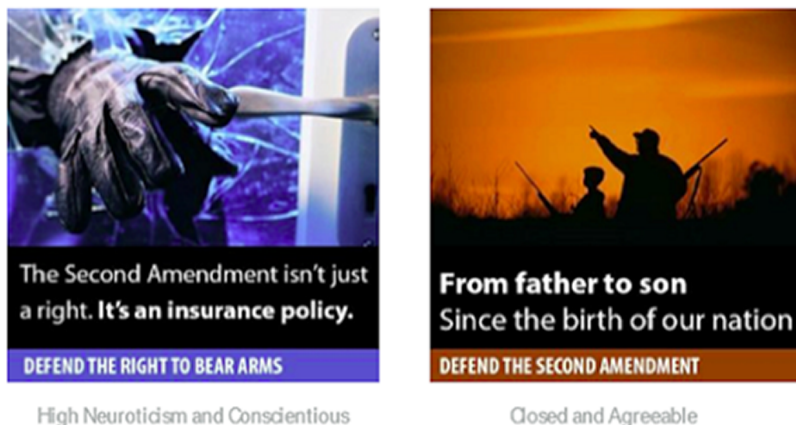
El *networking* y el *targeting segmentan* la esfera pública, que deja de ser común, en grupos que se comunican mucho en su interior pero poco con el exterior, lo que provoca riesgos de populismo y verdades alternativas (Sunstein, 2008). Con estos, el electorado deja de ser considerado un sujeto activo y autónomo para pasar a ser un sujeto pasivo y manipulable, poniendo en peligro la auto-

nomía y la libertad ciudadana y, por lo tanto, la propia idea de democracia, lo que debería llevar a una reflexión sobre la privatización y mercantilización de las ágoras virtuales (redes sociales).

El *microtargeting* en la campaña electoral del candidato Trump (2016)

Para mejorar el rendimiento de la inversión publicitaria, ahorrando el coste de enviar anuncios a personas que probablemente no comprarán el producto, Facebook ha desarrollado herramientas como el *Custom Audience*, que permite seleccionar un segmento de usuarios a partir de información personal que tiene la empresa, como teléfonos o correos electrónicos, obtenida por medio de las visitas a sus aplicaciones y páginas web o al haber interactuado previamente con sus anuncios. Un paso más sofisticado es la construcción de «públicos similares» (*Lookalike Audiences*), que recopila perfiles de Facebook con características similares al grupo obtenido con el *Custom Audience*, lo que escala el volumen de cuentas de personas proclives a hacer la compra. Estas técnicas se han trasladado a las campañas electorales, dado que permiten centrar los esfuerzos en movilizar el voto de las personas dudosas con mensajes personalizados. En la campaña de las presidenciales americanas de 2016, el equipo de Donald Trump contrató a la empresa Cambridge Analytica para realizar la segmentación, aplicando técnicas de ética dudosa. Para empezar, vulneró la política de privacidad de Facebook con una encuesta remunerada que declaraba que solo tenía propósitos académicos, ocultando su intencionalidad política. La encuesta pedía acceder automáticamente a la información de la cuenta y, más importante, a la información de los contactos sin permiso de los afectados. Las 270.000 encuestas que se consiguieron dieron información de unos treinta millones de personas a las que aplicaron modelos de regresión que predecían la personalidad combinando cinco características (sociabilidad, responsabilidad, extraversión, amabilidad y neuroticismo) en función de los «me gusta» en páginas de Facebook. Cada perfil psicológico recibía una versión diferente del mensaje (figura 3) que apelaba a las motivaciones y argumentos que le eran más persuasivos. A pesar de que la efectividad de este algoritmo está cuestionada, un refinamiento metodológico del *microtargeting* podría conducir a tal escenario de manipulación que impediría considerar las elecciones como verdaderamente competitivas.

Figura 3. Adaptación de los anuncios electorales a la personalidad del receptor



Source: Cambridge Analytica

Fuente: Rahul Rathi (2019, 13 de enero). «Effect of Cambridge Analytica's Facebook ads on the 2016 US Presidential Election». *Towards Data Science*.

Las intervenciones extranjeras son otro riesgo de la manipulación de las campañas electorales mediante la minería de datos (*big data*). Hay que hacer una mención especial a los *hackers* rusos, fruto de una carambola geoestratégica. Cuando la Unión Soviética se disolvió en 1991, muchos matemáticos y científicos se fueron al paro y empezaron a realizar piratería informática con motivación económica, a menudo al servicio de un cliente. Con alta cualificación y más de 25 años de experiencia, los *hackers* de la escuela rusa tienen fama de ser los mejores del mundo y son contratados por los servicios más dispares,

Referencia bibliográfica

Antonio Gutiérrez-Rubí (2017, 19 de junio). «La democracia "hackeada"». *El Periódico de Catalunya*.

como, por ejemplo, tomar el control de cuentas de redes sociales de terceros o transferir ilegítimamente dinero con tarjetas de crédito duplicadas. Entre estos servicios se encuentra la **manipulación electoral** (Gutiérrez-Rubí, 2017).

Espionaje político en las elecciones presidenciales de los Estados Unidos de América de 2016

En 2015, el FBI ya había detectado espionaje por parte de *hackers* rusos en el sistema informático del Partido Demócrata. Una de las brechas de seguridad se produjo el 19 de marzo de 2016, cuando John Podesta, jefe de campaña de Hillary Clinton, entonces candidata a las primarias a la presidencia de los Estados Unidos de América, recibió una alerta aparentemente firmada por el equipo de Gmail pero enviada realmente por *hackers* conectados con Rusia y que contenía *phishing* (solicitud de contraseña, en este caso de la cuenta de Gmail). Podesta, como otros muchos que recibieron correos similares, cayó en la trampa, lo que permitió a los *hackers* acceder a los correos electrónicos relacionados con la campaña de Clinton. Hay que sumar la implantación de *malware* como X-Agent y X-Tunnel, que transmitía masivamente información del sistema informático del Partido Demócrata a la GRU, agencia de inteligencia del ejército ruso. En junio, un bloguero anónimo denominado Guccifer 2.0 empezó a publicar documentos sustraídos del Partido Demócrata y, en julio, antes de la Convención para elegir al candidato del partido a la presidencia, Wikileaks publicó 19.000 correos electrónicos que sugerían que los dirigentes del partido favorecían a Hillary Clinton contra Bernie Sanders, lo que generó una controversia en los medios que obligó a Debbie Wasserman Schultz, presidenta del partido, a dimitir. Aunque Wikileaks niega cualquier contacto con Rusia, la información le fue transferida por una persona interpuesta. Clinton consiguió la nominación, pero se continuaron publicando correos electrónicos durante la campaña, incluyendo conversaciones privadas de Clinton, comunicaciones internas entre Podesta y otros miembros del equipo de la campaña y correos relacionados con Clinton Foundation. Esta interferencia, junto con la diseminación de noticias falsas por las redes sociales, se considera que fue una de las interferencias principales en el proceso electoral provenientes de Rusia que favorecieron a Donald Trump.

3.2. Parlamentos y TIC

El *Parlamento-e* o digitalización parlamentaria se ve como una oportunidad para superar la crisis de las democracias representativas. El *Parlamento-e* relaciona tanto las relaciones y los procesos internos como los externos, con la ciudadanía, y actualmente tiene un grado elevado de madurez, dado que la digitalización está integrada en el funcionamiento habitual de los parlamentos y casi todos cuentan, como mínimo, con un sitio web y wifi disponible en las instalaciones. Pero no todos están en el mismo punto, ya que los parlamentos que utilizan plataformas de gestión integral de los procedimientos y distribuyen aparatos electrónicos (teléfonos inteligentes, *laptops* u ordenadores) a sus miembros son los situados en territorios con renta per cápita más elevada. De modo que, de nuevo, estamos ante un efecto de la brecha global.

El *Parlamento-e* ha supuesto ganancias:

- En **eficiencia interna**, dado que sus miembros acceden rápidamente a los documentos gracias a las plataformas de gestión de los procedimientos internos y a los centros de documentación digitalizados para los documentos externos. El voto electrónico se está implementando y permite a los parlamentarios ser activos de manera remota, desde sus circunscripciones, sin presencia física. Las herramientas digitales también facilitan la colaboración interna de los grupos parlamentarios, incluyendo la elaboración

Nota

Este apartado sigue el documento «Informe mundial de 2018 sobre el parlamento electrónico» de la Unión Interparlamentaria (UIP) (2018).

colectiva de los posicionamientos políticos y de los documentos que se han de presentar.

- En **transparencia**. Las webs publican, como mínimo, información de carácter general (historia, funciones, composición, etc.), pero es habitual encontrar la agenda, las proposiciones de ley con los informes y enmiendas de los grupos parlamentarios, las actas de las sesiones y los resultados de las votaciones. Cualquier persona ciudadana puede acceder a la documentación interna y externa mencionada en el punto anterior, lo que facilita el seguimiento y la reconstrucción de los procesos de decisión: los posicionamientos de los grupos parlamentarios, las audiencias en las entidades, los informes técnicos y jurídicos, etc. Los parlamentos también suelen difundir su actividad institucional por las redes sociales, en especial Twitter y Facebook.
- En **representatividad**. Los parlamentarios se conectan más estrechamente con las agrupaciones, afiliados y voluntarios de su partido por medio de Twitter, Facebook o WhatsApp, lo que les permite conocer de primera mano y al instante el estado de opinión de la fracción de la *demos* que le da apoyo y rendirle cuentas, haciendo que los electores y los afiliados puedan evaluar la tarea parlamentaria. Desde el punto de vista de la desintermediación, los miembros del Parlamento pueden expresar opiniones a bajo coste en blogs, sin necesidad de periodistas.

Desde el ciberpesimismo, el *Parlamento-e* puede ser socialmente selectivo, dado que está perjudicado por la brecha digital. Por otro lado, la expansión de los grupos parlamentarios, que pasan de la coordinación de sus miembros a una amplia coordinación que incluye a afiliados y simpatizantes, potencia la segmentación y la circulación de verdades alternativas o *fake news*. Otro riesgo es que los parlamentarios se dediquen tanto a la comunicación política que descuiden las tareas relacionadas con el impulso de las políticas y el control del Gobierno, como el análisis de documentos o el trabajo conjunto con miembros de otros grupos parlamentarios.

3.2.1. Los parlamentos en la democracia deliberativa

Como su nombre indica, los parlamentos nacieron para deliberar en nombre del pueblo y obtener una visión unitaria a partir de las diferencias debido a las realidades heterogéneas de las circunscripciones. Pero las deliberaciones parlamentarias han resultado de poca calidad porque las elecciones periódicas fomentan los discursos estratégicos, orientados a movilizar la base electoral, de modo que una actitud enfocada a construir puentes entre los grupos parlamentarios y solucionar conjuntamente problemas públicos puede ser difícil de explicar, especialmente en contextos de desafección ciudadana, y estar penalizada en las urnas. El incentivo de maximizar el voto conduce al hecho de que los debates parlamentarios sean una sucesión de monólogos dirigidos a las bases electorales y, además, el principio de mayoría hace innecesarios los

consensos por medio de un diálogo sincero, ya que la pauta la marca el bloque mayoritario que da apoyo al Gobierno. Las deliberaciones entendidas como intercambios de opinión orientadas a un entendimiento quedan limitadas a algunas comisiones cuando hay voluntad política de llegar a consensos.

Esta lógica se transmite en las redes sociales. De acuerdo con la investigación de Borge i Esteve (2014) sobre las relaciones en Twitter entre los miembros del Parlamento de Cataluña, estos tienden a seguir a los miembros de su grupo muy por encima de los otros miembros del Parlamento. A pesar de que harían falta más investigaciones, en la comunicación interpartidista las funciones de llegar a acuerdos y construir consensos son marginales, reflejo de la baja calidad de las deliberaciones parlamentarias en un contexto de polarización y de refuerzo del perfil ideológico.

El *Parlamento-e* también se ha visto como una oportunidad para implicar a los electores en la vida parlamentaria, en un intento de superar la crisis de las democracias representativas; pero los resultados no siempre son los esperados:

- La diagnosis de que la desafección es producto del desconocimiento de la tarea parlamentaria, que lo ha llevado a conectarse mejor con la opinión pública, retransmitiendo plenarios y comisiones por TV y radio y, cada vez más, vía *streaming* o vídeos en YouTube. Aquí el principio de transparencia perjudica la calidad de las deliberaciones, dado que estas requieren un margen de maniobra para aceptar propuestas y argumentos de las otras partes, lo que puede ser difícil de explicar a los seguidores. Pero la desconfianza ciudadana y el actual estado de la tecnología, en el que cada parlamentario tiene un teléfono inteligente con cámara y micrófono conectado por wifi, hacen casi imposible una vuelta atrás.
- La voluntad de desintermediación, propia de la **democracia digital**, lleva a potenciar la participación directa de la ciudadanía en la vida parlamentaria, lo que erosiona la capacidad representativa de los diputados y perjudica el principio de igualdad política. La representación es un artificio para hacer presente una realidad ausente, y si el representado se presenta, rompe esta lógica, con la dificultad añadida de que el secreto del voto impide vincular a una persona determinada con un grupo parlamentario concreto, de modo que su acción influye en varios grupos a la vez. La intervención directa de la ciudadanía en los parlamentos, salvo que se haga con la metodología adecuada, da un poder excesivo a la fracción activa de la ciudadanía por encima de los pasivos.

Una posibilidad metodológicamente equilibrada de abrir la participación gracias al *Parlamento-e* sería fomentar, antes de las deliberaciones parlamentarias, un debate diverso entre la opinión pública por medio de la emisión de reportajes y debates equilibrados entre las ideologías y los perfiles sociodemográficos y, en las redes sociales, recoger propuestas individuales, con sus argumen-

tos, mediante plataformas telemáticas de participación. Estas propuestas se podrían comunicar de manera sistemática a los grupos parlamentarios para su uso en los debates parlamentarios.

3.3. Administraciones públicas y TIC

En este apartado nos centramos en el Gobierno y la Administración, que ocupan la centralidad de las instituciones del Estado, y donde el incremento del uso de las TIC ha sido tal que la expresión «gobierno electrónico» se ha vuelto habitual (Van Dijk, 2006, pág. 104).

El rol de las administraciones es especialmente relevante en la preparación de decisiones públicas de gran alcance, incluidas las legislativas y, después, en su implementación, funciones que se han visto afectadas por el desarrollo extensivo e intensivo de la sociedad de la información.

3.3.1. Formulación de políticas públicas

Es frecuente que las administraciones inviertan el esquema clásico del sociólogo Max Weber (1984[1922]), que las concebía como organizaciones técnicas que se limitaban a ejecutar racionalmente objetivos definidos políticamente por el Parlamento y el Gobierno, que a su vez obtenían la legitimidad democrática en las elecciones competitivas. A pesar de que el funcionariado requiere aquiescencia del nivel político para actuar, suele ocurrir que tenga la iniciativa de elevar propuestas para resolver problemas públicos que constata sobre el terreno, especialmente en ámbitos en los que los objetivos políticos no están muy claros. Esta falta de claridad se debe al hecho de que la información sobre las preferencias ciudadanas obtenida en las elecciones, que se basan en agregar votos para conformar mayorías, es demasiado pobre en sociedades complejas y multiculturales, donde las campañas electorales no tratan todos los temas y, a menudo, las candidaturas utilizan la ambigüedad para maximizar los votos. Y aún más cuando hay Gobiernos de coalición entre partidos que se han confrontado en las urnas.

Incluso cuando el impulso inicial proviene del Gobierno, con objetivos políticos bien definidos, y se activa la línea descendente de la legitimidad representativa descrita por Weber, el rol de la Administración es trascendental en la formulación de las políticas, como demuestra la manera en que se elaboran las leyes. El procedimiento más habitual es el proyecto de ley que el Gobierno presenta en el Parlamento, un texto que ha sido redactado inicialmente por el funcionariado, junto con la documentación que lo acompaña, como son los informes jurídicos, los análisis coste-beneficio, las consultas públicas, los ejercicios de evaluación y prospectiva, etc. Aunque el Parlamento decide la redacción final mediante las enmiendas de los grupos parlamentarios y las correspondientes votaciones, esta documentación condiciona las decisiones

Ved también

Encontraréis la descripción de la implementación y desarrollo iniciales de la **administración electrónica** en el módulo «TIC y procesos políticos» (págs. 38-62), y la prospectiva indica que todavía tienen mucho recorrido.

Plan de acción

Sobre los retos y estrategias de desarrollo, podéis consultar el «Plan de Acción sobre Administración Electrónica de la UE 2016-2020».

y es infrecuente que la mayoría parlamentaria que da apoyo al Gobierno le devuelva un proyecto de ley. Por lo tanto, la Administración no es pasiva, sino un actor más en las dinámicas políticas.

Proyecto de ley

De 26 leyes aprobadas por el Parlamento de Cataluña en la XI legislatura (27.09.2015 - 28.10.2017), 16 (61,5 %) provenían de proyectos de ley del Gobierno, 8 (30,8 %) eran iniciativa de los grupos parlamentarios y 2 (7,7 %) de la iniciativa legislativa popular («Memoria de la actividad parlamentaria del Gobierno XI legislatura [27.09.2015 - 28.10.2017]»). Las cifras oscilan según las legislaturas y los parlamentos, pero los porcentajes se mueven siempre en un rango similar.

Por otro lado, en España los Gobiernos legislan directamente por medio de los decretos-ley, si bien su validez queda condicionada por la convalidación del Parlamento.

En las directivas europeas, la iniciativa es exclusiva de la Comisión, que cuenta con una maquinaria burocrática. Los grupos del Parlamento Europeo están excluidos de esta iniciativa.

Las TIC han fortalecido las administraciones en la formulación de políticas. Así, internet permite acceder a documentación de administraciones de otros países para realizar *benchmarking*, detectando ideas extraídas de casos de éxito. Ramíó y Salvador (2019) esperan que el desarrollo tecnológico mejorará todavía más la capacidad técnica, con **sistemas potentes de información** extraída de la gestión de los servicios públicos combinada con el *big data*, lo que permitirá encontrar relaciones causa-efecto insospechadas. La contabilidad analítica y el análisis de los datos producirán conocimiento aplicado de la realidad geográfica, social y demográfica y del impacto real de los servicios y las políticas públicas, útil para proponer decisiones más inteligentes. Por otro lado, también mejorará la coordinación entre los agentes públicos (entre administraciones, en su interior, con los prestamistas de servicios, etc.) y reforzará la comunicación con la ciudadanía gracias a la **escucha activa** en las redes sociales y en las plataformas telemáticas de participación ciudadana. Este aspecto es fundamental porque la incorporación de sus visiones e intereses incrementará la legitimación de las decisiones.

3.3.2. Implementación de las políticas públicas

Una vez que la legislación y los programas presupuestarios han definido las políticas, la Administración las implementa diseñando los procedimientos burocráticos que dan seguridad jurídica a los actos administrativos o decisiones que confieren los derechos u obligaciones individuales (una concesión, un permiso, una multa, una subvención, la adjudicación de un contrato, etc.), y también asegurando la financiación, la organización, el control y la evaluación de los servicios públicos.

En los inicios de la digitalización, los procedimientos quedaron intactos, dado que el uso del correo electrónico se limitaba a comunicaciones informales de las que no había que dejar constancia, manteniendo el flujo de documentación oficial en papel y la firma a mano. Posteriormente, se han incorporado

plataformas de gestión de los procedimientos, en las que el documento no se mueve sino que se accede a él según las autorizaciones definidas en función de la fase en la que se halla el procedimiento.

Desde la perspectiva externa de las personas usuarias, la digitalización empezó con portales estáticos que informaban de los procedimientos (web 1.0) y, más tarde, ofrecían bajar los formularios, normalmente en formato .pdf o .doc, para imprimirlos, cumplimentarlos a mano y presentarlos en la ventanilla del registro. Si tomamos las administraciones catalanas como referencia, en 2019, las **sedes electrónicas** ya han superado este estado y permiten tramitar directamente la mayor parte de los procedimientos, con el consiguiente ahorro de recursos y tiempo a la ciudadanía y empresas que se relacionan con la Administración.

La prospectiva todavía espera más cambios. Tecnologías como la cadena de bloques (*blockchain*), que ya se aplican a las criptomonedas, ofrecen oportunidades en los ámbitos de la identidad digital, la contratación pública, la verificación de documentos, el cobro de impuestos, etc., que todavía están por explorar, y Ramió (2019) prevé que los **robots** asumirán la gestión de los expedientes, lo que incrementará su fiabilidad y seguridad jurídica, sin errores humanos ni divergencias de criterio entre el funcionariado. La automatización hará desaparecer cualquier sombra de arbitrariedad, impidiendo prácticas corruptas y el clientelismo.

La inteligencia artificial y la robótica alterarán el grueso de puestos de trabajo de la Administración, cuya misión dejará de ser el estudio y valoración de los expedientes administrativos, como las adjudicaciones de contratos públicos, subvenciones y prestaciones, para pasar a programar los **algoritmos** que deberán aplicar los robots, y también analizarlos en términos de legalidad, eficacia y equidad. La misión principal de la función pública será asegurar que los robots se ajustan a las normas de carácter general y a los principios generales de actuación administrativa, como el trato equitativo compensador de las diferencias. Procesos similares se producirán en los servicios públicos, en los que cada vez habrá más robots conectados a la internet de las cosas (IoT), como ya ocurre en la cirugía; esto permite que los profesionales se focalicen en las tareas que aportan más valor añadido.

Este **sistema ciberfísico** integrado por empleados públicos y robots tendrá un gran impacto organizativo. Un número ingente de empleados quedará liberado de las tareas burocráticas, lo que permitirá reforzar las tareas de inteligencia, como la elaboración de normativa y la planificación estratégica, lo que a su vez requerirá reforzar habilidades y capacidades como la minería de datos (*big data*) y las habilidades relacionales, como el liderazgo o la comunicación. Desde una perspectiva ciberoptimista, Robertson (2015) espera que aparezca un sistema distribuido de autoridad, que denomina *modelo de holocracia*, en sustitución de la estructura jerárquica. En lugar de tener un cargo fijo y funciones predefinidas por el manual de organización, los puestos de trabajo se

Fuente

Acuerdo del Gobierno de 18 de junio de 2019 por el cual se aprueba la Estrategia *blockchain* de Cataluña.

Lectura recomendada

Ved Lara Bonilla (2019, 17 de febrero) «Robots cirujanos». *Diari Ara*.

Impacto de las TIC

Galindo (2019) presenta una prospectiva del impacto de las TIC en la función pública.

adaptarán a las necesidades de cada momento y participarán simultáneamente en diferentes equipos. Esta flexibilidad liberará la creatividad del funcionario, con el consiguiente debilitamiento de los cargos intermedios, lo que es coherente con la tendencia a la desintermediación que producen las TIC.

El ciberoptimismo se refuerza gracias a los beneficios del **principio de transparencia**; sobre el comportamiento ético y el buen uso de los recursos públicos, estos están bien establecidos y podrían remontarse al mito de Giges de la República de Platón o a la Ley de 1766 de información de prensa de Suecia. El control o, simplemente, su posibilidad evitan comportamientos difíciles de explicar a la opinión pública, aunque sean legales. Refuerza la confianza en los responsables públicos porque mejora el comportamiento y porque los rumores se pueden desmentir o ratificar. Si la democracia requiere transparencia en los documentos y los datos para comprobar si la confianza en el buen funcionamiento de la Administración tiene fundamentos reales, queda pendiente el reto de la transparencia de la programación informática. ¿Cómo puede una persona común auditar estos programas y algoritmos? ¿Cómo asegurar que no sean una nueva fuente de fraude?

Experiencia pionera: robots-policía en Dubái

En mayo de 2017 los primeros robots iniciaron el servicio público, en fase de pruebas, en el cuerpo de policía de Dubái, dentro del Proyecto de *smart city* (Malek, 2018). Están extendidos por todo el territorio e inicialmente se limitan a interactuar ofreciendo indicaciones básicas sobre los itinerarios y los trámites administrativos policiales. Los usuarios también pueden resolver trámites sencillos, como el pago de multas, o avisar de presuntos crímenes por medio de una pantalla táctil. En paralelo, la policía de Dubái ha implementado un asistente inteligente virtual de llamadas telefónicas capaz de resolver la mayor parte de las demandas de información, disminuyendo la carga de trabajo del *call center* humano. En una segunda fase pretenden que el sistema prediga los lugares y momentos en que es más probable que se produzcan crímenes y accidentes de tráfico y dotarlo de inteligencia para gestionar automáticamente las congestiones viarias. El sistema estará basado en el análisis del *big data* producido por la conexión de los automóviles con la internet de las cosas (IoT-5G) y el control sobre el terreno lo harán 10.000 cámaras de vídeo y un despliegue de drones y coches patrulla sin conductor. Si tuvieran éxito en el desarrollo del sistema automático de reconocimiento facial, los robots también identificarían a los infractores sin necesidad de documentos. Para más adelante quedan las funciones policiales relacionadas con el respeto a la ley, que también se quiere robotizar, pero sin armas. La policía de Dubái espera para el año 2030 que el 25 % de su fuerza laboral se lleve a cabo por robots y todo el proyecto asume los planteamientos *ciberoptimistas*, menospreciando los riesgos para la privacidad de la población, en un Estado, Emiratos Árabes Unidos, que no destaca por el respeto a las libertades civiles.

Referencia bibliográfica

Caline Malek (2018, 23 de enero). «Robocops and predicting crime: Dubai Police plan an artificial intelligence future». *The National*.

3.3.3. La Administración relacional

La Administración solo se relacionaba tradicionalmente con la ciudadanía en los trámites de información pública y audiencia a los interesados antes de decidir, aunque en la provisión de los servicios públicos sí que existe una tradición de colaboración con la sociedad civil, junto a los servicios prestados directamente por la Administración y otros que se proveen vía mercado. En este tipo de colaboración, la Administración tiene un rol de financiador, de definición de los criterios de calidad y de evaluación, que la sitúan en superioridad con respecto a los colaboradores.

En la sociedad de la información, la colaboración público-social se ha expandido y a la forma tradicional se suman relaciones más horizontales e informales, incluso con las redes de **activistas tecnopolíticos**. Esta expansión ya fue prevista por el sociólogo Manuel Castells (2008) cuando cuestionó que el Estado pudiera mantener la primacía en la era de internet: en lo que denominaba «**sociedad red**» se configuraría una gobernanza pública con más protagonismo de la sociedad civil. Los politólogos Ramió y Salvador (2019) lo describen gráficamente con el símil de Wikipedia, donde el conocimiento colectivo es producido y compartido libremente por los usuarios y depositado en una infraestructura a disposición del público. De manera similar, una nube de organizaciones y activistas en red crea el conocimiento y la Administración es su repositorio, con el matiz de que ella misma también genera conocimiento.

Para generar este conocimiento, debemos poder acceder a la información pública y que esté bien estructurada. El primer mecanismo de transparencia fue la posibilidad de solicitar documentación. El segundo, para evitar cargas burocráticas a la ciudadanía y a la propia Administración, fue publicarla directamente en los portales de internet. El grueso de esta información se genera en la actividad administrativa habitual y en el desarrollo de los servicios públicos, pero también se publica con la intención expresa de monitorizar el desarrollo ético de los altos cargos, como el Registro de grupos de interés y la publicación de su agenda, que persigue detectar a quién y cómo realiza actividades de influencia.

Pero la auténtica revolución digital es que cualquier ciudadano pueda acceder telemática y gratuitamente a la información de los portales de transparencia de las administraciones organizada en paquetes (*datasets*). Los **datos abiertos** (*open data*) se pueden reelaborar gracias a los formatos compatibles con la reutilización automática (.CSV / TSV, .JSON, .XML, para los datos gráficos: .KML/ KMZ, .SHP), lo que permite generar estudios estadísticos sofisticados sobre la equidad y el impacto real de los servicios públicos, así como impulsar la economía digital.

Con la transparencia y los datos abiertos, el control real de la actividad pública se ha trasladado del Parlamento, que lo ejerce habitualmente con preguntas parlamentarias, a un control social difuso pero efectivo ejercido por periodistas de datos, académicos y activistas tecnopolíticos, que cruzan la información digitalizada con otras fuentes y la divulgan mediante infografías y visualizaciones en mapas. Algunos de estos, como Wikileaks, liderado por Julian Assange, incluso obtienen y difunden la información al margen de las disposiciones legales, lo que sitúa *de facto* el principio de transparencia por encima del de legalidad. El resultado es que se acaba sabiendo si los recursos públicos se dedican a las finalidades a que se supone que se dedican, lo que incluye detectar casos de desviación de poder y corrupción. En este caso, se confirman

Lecturas complementarias

Podéis profundizar en la apertura y la reutilización de la información pública con:

Martín Álvarez Espinar (2014). «Núm. 2: Obertura i reutilització de dades públiques» (págs. 14-31). Govern obert.

Agustí Cerrillo i Martínez (2012). «La contribución de las TIC a la mejora de la transparencia administrativa». *Arbor* (vol. 188, núm. 756). CSIC.

las previsiones ciberoptimistas, dado que la institución intermediaria (el Parlamento) pierde importancia ante una ciudadanía que ejerce funciones democráticas directamente.

3.3.4. La Administración deliberativa

Si superponemos:

- el trasvase de recursos humanos de la burocracia a la formulación y evaluación de políticas;
- la tendencia de la Administración a trabajar más conectada con la sociedad; y
- la necesidad que tiene la Administración de adquirir una legitimidad propia que justifique poder elevar propuestas al nivel político,

observaremos que la Administración democrática en la sociedad de la información se insertará en el marco de la **democracia deliberativa**.

En el punto de partida, la Administración actuaba con superioridad respecto del resto de la sociedad porque la legitimidad que provenía del Parlamento le otorgaba la condición de autoridad para aplicar la ley, la expresión de la voluntad popular. Pero la crisis de las democracias representativas, asociada a una ciudadanía más crítica que cuestionaba y protestaba por algunas decisiones, indicaba la existencia de **problemas de legitimidad**. En relación con las protestas, es habitual contraponer «el Gobierno y la Administración», que tienen mala imagen, con la «ciudadanía», que sería un ente benéfico. Esta idea popular a menudo se traslada a la literatura sobre la sociedad de la información con la esperanza de que las TIC transferirán soberanía de los primeros hacia los segundos (Peña-López, 2019). Pero la ciudadanía, lejos de ser homogénea, está compuesta por personas con una pluralidad de ideologías y valores, dotadas de características singulares que hacen que tengan vivencias e intereses diferentes. Estas personas viven (vivimos) en una sociedad atravesada por múltiples conflictos estructurales (capital contra trabajo, género, identidades sexuales, origen cultural, etc.) y con visiones de bien común que provienen de la pluralidad de los sistemas filosóficos y religiosos. Son estas diferencias de intereses y visiones las que suelen provocar los conflictos políticos, que no se tienen que leer habitualmente como descontento ciudadano por el mal funcionamiento de las administraciones, ya que las decisiones públicas reflejan las correlaciones de fuerza en el seno de la sociedad, sino como conflictos sociales entre facciones de la propia ciudadanía.

Para evitar confrontaciones que paralizaran el despliegue de nuevas infraestructuras o la aprobación de nueva legislación, y también para evitar inversiones poco eficientes en equipamientos por falta de adaptación a la diversidad, las administraciones empezaron a buscar una legitimidad democrática

propia, aunque complementaria en la legitimidad weberiana, preguntando la opinión a la ciudadanía y a las organizaciones sectoriales sobre las políticas públicas, conscientes de que la vía parlamentaria no siempre refleja fielmente la opinión pública. Esta legitimidad es complementaria porque las decisiones jurídicamente vinculantes continúan en manos de los Gobiernos y de los parlamentos, que han sido votados por sufragio universal, ya que la agenda de la Administración continúa bajo el control político, autorizando o paralizando sus iniciativas. En cualquier caso, la Administración intenta coordinar la sociedad civil y la ciudadanía en las etapas iniciales de la formulación de las políticas para gestionar los conflictos sociales antes de que estallen.

La apertura de deliberaciones ciudadanas en la gobernanza pública se basa en el convencimiento de que la inteligencia colectiva es superior a cualquier inteligencia individual en solitario y tiene el objetivo instrumental de integrar las diferentes visiones e intereses por medio del consenso, hasta donde sea posible. Si las propuestas de solución a los problemas públicos que la Administración eleva al nivel político obtienen consenso social y están enriquecidas porque se han abordado colectivamente o, como mínimo, se ha encontrado la fórmula que minimiza el conflicto, están en mejores condiciones para convertirse en decisiones aceptadas por el conjunto de la ciudadanía. Esta generalización de las deliberaciones públicas requiere activar una ciudadanía compuesta por millones de personas, lo que solo es posible por medio de las TIC.

Antes debemos hacer un apunte sobre la **igualdad política en las administraciones abiertas**. En la formulación de las políticas, este principio requiere que cualquier persona pueda mostrar su punto de vista, que a menudo refleja su posición social, con las mismas oportunidades de influir que los otros. Si antes veíamos que la existencia de intermediarios perjudicaba la igualdad, el hecho de no mediar recurriendo directamente a las personas ciudadanas tampoco implica conseguir la igualdad debido a la distorsión de los elementos contruidos socialmente, como el prestigio, que hacen que unos estén por encima de otros, y a las diferencias estructurales, que provocan que a las personas con más recursos les sea más fácil influir (por ejemplo, financiando organizaciones que hagan *lobby*). Conscientes de este problema, en los foros deliberativos presenciales, cuando están bien diseñados, se procura que estos sean inclusivos de la pluralidad y la diversidad y estén conducidos por facilitadores profesionales. Aunque las diferencias se mitigan, no desaparecen del todo porque no todo el mundo tiene la misma propensión a asistir, ni todo el mundo saca el mismo resultado de sus intervenciones. Este riesgo también aparece en las plataformas digitales.

3.3.5. Las plataformas digitales de participación ciudadana

Las plataformas de participación programadas colaborativamente en código abierto por parte del activismo tecnopolítico, como Decidim, han sido aprovechadas por las administraciones para impulsar y generalizar sus procesos de participación. Dado que, como hemos visto, han sido diseñadas pensando en

la idea de democracia directa, se podría conseguir potencialmente una participación más masiva que en los foros deliberativos presenciales, que solo pueden acoger a centenares o, a lo sumo, a algunos miles de personas.

Estas plataformas digitales disminuyen los costes de la participación. Por el lado de la oferta, abaratan el gasto presupuestario con relación a los procesos presenciales, dado que la Administración solo debe adaptar los documentos que se han de debatir a un lenguaje accesible a la mayoría de participantes y tener cuidado a la hora de organizar bien la página web. Por el lado de la demanda, los costes para la ciudadanía disminuyen porque pueden hacer aportaciones y dejar su opinión, y también acceder a la información desde los teléfonos inteligentes en el momento del día que más les convenga.

Otros beneficios de estas plataformas es que permiten el seguimiento de quién y por qué realiza aportaciones, haciendo más transparente la influencia sobre las decisiones, además de permitir recopilar y estructurar un número elevado de propuestas, lo que facilita el tratamiento y la eventual incorporación en las decisiones y, si hay una cultura de rendimiento de cuentas y motivación de las decisiones, se pueden comunicar las razones por las que se han utilizado o rechazado cada una de las propuestas en la elaboración de la normativa y en la programación de las inversiones.

También hay un riesgo ciberpesimista. Dado que estas plataformas están inspiradas en las democracias directas y, por lo tanto, en la participación de toda la ciudadanía, pueden significar una regresión en el ideal de la igualdad política. Ciertamente, los costes para los participantes disminuyen drásticamente, lo que ayuda a superar algunas barreras en la participación, pero las **desigualdades estructurales** asociadas a la brecha digital, que vimos en el módulo «La sociedad de la información. Una introducción», pueden hacer que los resultados de la participación estén socialmente sesgados.

Hasta que la inteligencia artificial no sea capaz de dinamizar las deliberaciones telemáticas, la mejor estrategia será combinar los foros presenciales con el uso de estas plataformas con objeto de obtener lo mejor de ambas. De hecho, hoy, la propia participación presencial se desarrolla con un fuerte apoyo digital en cuanto al diseño, la convocatoria, el acceso a la documentación, la publicación de los resultados, etc.

Resumen

La pregunta fundamental es: **¿las TIC refuerzan o erosionan la calidad de las democracias?**

Y es que a medida que la tecnología digital se desarrolla, los actores políticos, sociales y administrativos utilizan estratégicamente las nuevas oportunidades que les aparecen, con el resultado de que a veces profundizan en la democratización del sistema político gracias al incremento de la autonomía ciudadana y la capacidad de autoorganización, mientras que otras veces estas tecnologías son una amenaza para las libertades políticas y civiles.

El hecho de que internet tenga una arquitectura abierta, sin regulador central, espoleó la esperanza de llegar a una democracia directa digital, sin intermediarios. Con la web 1.0 aprendimos que podíamos prescindir de los medios de comunicación para difundir información, y con la web 2.0, que podíamos organizarnos al margen de los partidos políticos y de las asociaciones tradicionales. Las relaciones horizontales y la descentralización eran los elementos que prometían una participación política masiva, más allá de los canales tradicionales de las votaciones parlamentarias y de la afiliación a los partidos políticos.

En contraste, aparecen nuevos intermediarios, como las empresas que gestionan las redes sociales, y nuevas capacidades de análisis y control de las relaciones sociales, como demuestra el hecho de que las agencias de seguridad cuenten con superordenadores capaces de analizar y descubrir patrones de comportamiento a partir de los correos electrónicos, publicaciones y conversaciones telefónicas conseguidos por métodos de dudosa legalidad. Asimismo, se han desarrollado técnicas de marketing electoral que buscan movilizar al electorado apelando a aspectos emocionales a los que uno es más sensible de acuerdo con su personalidad. La posibilidad de construir perfiles virtuales de las personas ciudadanas nos hace vulnerables a la manipulación y fragmenta la esfera pública, ya que cada cual recibe impactos comunicativos diferentes, con lo que disminuye la información compartida por toda la *demos*.

Por otro lado, también hemos aprendido que en el ágora virtual no solo se dialoga sino que también se utiliza la comunicación para marcar distancias y para segmentar la ciudadanía. Unas personas tienen mayor capacidad de influencia que otras, lo que pone en riesgo el concepto de igualdad política.

La evidencia empírica demuestra que la tecnología digital permite desarrollos ciberoptimistas, ciberescépticos y ciberpesimistas y los efectos de las TIC son abiertos y contradictorios porque, al fin y al cabo, son instrumentos que se utilizan en función de la voluntad de quien las aplica, de la cultura democrática, del derecho político preexistente, de la legislación de protección a la privaci-

dad, etc. Lo que sabemos es que el desarrollo de la sociedad de la información en los próximos años producirá transformaciones políticas, pero no podemos asegurar el sentido desde el punto de vista de la calidad democrática.

Finalmente, entre los actores que utilizan estratégicamente las TIC, encontramos las instituciones públicas. En un contexto de crisis de la democracia representativa, los partidos impulsan la participación interna y el *Parlamento-e* intenta reforzar la relación entre los representados y los electos, mientras que las administraciones públicas aprovechan las oportunidades de la sociedad de la información para reforzar la legitimidad democrática de su actuación por medio del gobierno abierto. Así, han aparecido plataformas que permiten la participación ciudadana telemática, y el principio de transparencia conduce a compartir con la sociedad civil la información que se genera en la actividad habitual de los servicios públicos. Lo que nos indica la prospectiva es que la Administración pública es la institución propia de la democracia representativa que sufrirá más transformaciones con la aparición y la consolidación de la internet de las cosas, la inteligencia artificial y la robótica.

Bibliografía

Lecturas recomendadas

1. Sociedad de la información

Norris, Pippa; Curtice, John (2004). «*If you Build a Political Website, Will They Come?*». Documento presentado en el congreso anual de la American Political Science Association (APSA). Chicago. Disponible en: <pdfs.semanticscholar.org/0998/2e99805a8f8895432ddca6c22d203bb0e07f.pdf>.

Resume el estado de las teorías e hipótesis sobre el impacto de la sociedad de la información en la política en un momento, el año 2004, en el que el centro de atención eran las webs 1.0, agrupándolas en las categorías de ciberoptimismo, ciberpesimismo y ciberescéptico. En concreto, los efectos sobre la participación ciudadana, el capital social y el compromiso cívico en el Reino Unido. En su análisis, utiliza una metodología neoclásica sobre los costes de la información electrónica relacionada con la política, tanto desde el punto de vista de la «demanda» ciudadana como de «la oferta» de los actores políticos, para llegar a la conclusión de que internet reforzará el activismo, los movimientos sociales, el voluntariado y los intereses en detrimento de las formas convencionales de participación, como las elecciones o la afiliación a partidos políticos.

Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT (2017). «Informe sobre la Medición de la Sociedad de la Información de 2017. Resumen». Ginebra. Disponible en: <www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_ES_S.pdf>.

Este informe de la UIT describe cuál es el desarrollo global de las infraestructuras TIC, como la banda ancha móvil, y las brechas digitales geográfica y por género y edad. Finalmente, apunta las tendencias emergentes como la internet de las cosas o la inteligencia artificial.

2. TIC, democracia y ciudadanía

Hill Collins, Patricia (2017). «La diferencia que crea el poder: interseccionalidad y profundización democrática». *Revista de Investigaciones Feministas* (vol. 8, núm. 1, págs. 19-39). Disponible en: <revistas.ucm.es/index.php/INFE/article/view/54888>.

Este artículo nos ayudará a entender las diferencias estructurales presentes en la sociedad, que provocan la brecha digital. Hill Collins parte del feminismo para concluir que las relaciones de poder en el seno de la sociedad provocan sistemas de dominación que recorren varias líneas: clase social, género, orientación sexual, fenotipo, origen cultural, diversidad funcional, etc. La interseccionalidad es el estudio de las opresiones entrecruzadas. Estas diferencias estructurales perjudican la igualdad en la acción política, ya que favorecen a los grupos privilegiados: las clases altas, los hombres, las personas autóctonas, etc. Estas diferencias son previas pero persisten en la sociedad de la información.

Kurban, Can; Peña-López, Ismael; Haberer, Maria (2017). «¿Qué es la tecnopolítica? Un esquema conceptual para entender la política en la era digital». Barcelona: UOC. Disponible en: <openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/68765/1/KURBAN%3B%20PE%3C%91A-L-%3C%93PEZ%3B%20HABERER_Qu%3C%A9%20es%20la%20tecnopol%3C%ADtica.pdf>.

Aquí encontraréis los diversos significados que ha tenido el término *tecnopolítica*, siempre en la interrelación entre las TIC, las instituciones de gobierno, la sociedad civil y los movimientos populares. Simplificándolos, son dos. El primero es la mejora de la política institucional gracias a internet (el «gobierno electrónico») y la política 2.0, como las votaciones y peticiones por internet. El segundo es convertir las TIC en la base de una política transformadora y de una participación ciudadana de cariz deliberativo. A continuación, ofrecen un modelo conceptual de la tecnopolítica a partir de la tensión entre la centralización y la descentralización que tiene cinco dimensiones: contexto, escala y dirección, propósito, sincronización y actores.

Toret, Javier (coord.) (2013). «Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política». IN3 Working Paper Series. Barcelona: UOC. Disponible en: <in3-working-paper-series.uoc.edu/in3/en/index.php/in3-working-paper-series/article/download/1878/1878-5799-3-PB.pdf>.

El 15-M, como la Primavera Árabe, ha quedado en el imaginario como el ejemplo de referencia de la actuación colectiva en la sociedad de la información. Este estudio es fruto de una investigación colectiva del equipo @Dataanalysis15M de lo que transcurría en las redes sociales con relación a este movimiento, que se produjo en la combinación entre la tecnopolítica ciudadana y la ocupación del espacio público físico. Es un texto ciberoptimista, que vincula

la sociedad de la información con la autonomía y el empoderamiento ciudadano gracias a la acción colectiva masiva por medio de los medios digitales.

3. TIC y procesos políticos

Mueller, Robert S. (2019). «Report on the Investigation into Russian Interference in the 2016 Presidential Election». U.S. Department of Justice, Washington DC. Disponible en: <cdn.cnn.com/cnn/2019/images/04/18/mueller-report-searchable.pdf>.

Investigación exhaustiva en dos volúmenes y 448 páginas sobre las interferencias rusas en la campaña electoral a las presidenciales americanas de 2016 para favorecer al candidato Donald Trump y desacreditar a la candidata Hillary Rodham Clinton ante la opinión pública americana. A pesar de que el informe descarta una conspiración directa entre Donald Trump y el Kremlin, sí que se produjeron actividades de espionaje electrónico al Partido Demócrata por parte de *hackers* rusos y una campaña organizada en las redes sociales. Es de lectura imprescindible para quien quiera profundizar en el lado oscuro de la sociedad de la información.

Cerrillo i Martínez, Agustí (2012). «La contribución de las TIC a la mejora de la transparencia administrativa». *Arbor* (vol. 188, núm. 756). CSIC. Disponible en: <arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/1495>.

El principio de transparencia se inició en forma de derecho de acceso a la documentación administrativa, pero las TIC han permitido que las administraciones ofrezcan sus datos por medio de los portales de la transparencia en formatos reutilizables, lo que se conoce como datos abiertos. Estos son conjuntos dirigidos de datos en formatos que permiten su reutilización, para que la sociedad civil pueda analizar los efectos reales de la actuación pública, lo que facilita su participación en las políticas públicas, además de fomentar el desarrollo económico gracias a nuevos servicios y aplicaciones que aprovechan esta información.

Galindo Caldés, Ramon (2019). «Big data e inteligencia artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público». *Revista Catalana de Dret Públic* (núm. 58, págs. 49-63). Disponible en: <revistes.eapc.gencat.cat/index.php/rcdp/article/view/10.2436-rcdp.i58.2019.3276/n58-galindo-es.pdf>.

Son varios los autores, como Carles Ramió o Ramon Galindo, que hacen prospectiva sobre el impacto del *big data*, la inteligencia artificial o la robótica en la función pública. El artículo presupone que las TIC asumirán buena parte de las tareas que actualmente realizan los empleados públicos, que se verán obligados a desarrollar otras habilidades y competencias, y propone que la gestión de los recursos humanos incorpore lo antes posible los futuros perfiles profesionales que deberán tener las personas que tienen una vinculación muy larga con la administración, con objeto de maximizar la función de los poderes públicos de dar respuesta al interés general.

Referencias

Álvarez Espinar, Martín (2014). «Núm. 2: Obertura i reutilització de dades públiques». Barcelona: Generalitat de Catalunya (Col·lecció Govern Obert). Disponible en: <governobert.gencat.cat/ca/que-es/Publicacions/colleccio-govern-obert/2_obertura-i-reutilitzacio-de-dades-publiques-martin-alvarez-espinar/>.

Beck, Ulrich (2006). *Power in the global age*. Cambridge, UK: Polity.

Bell, Daniel (1973). *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. Londres: Heinemann.

Borge Bravo, Rosa; Esteve i Del Valle, Marc (2014). «I, me and my party: els diputats/es del Parlament a Twitter». *Àmbits de Política i Societat*. Barcelona: Col·legi de Politòlegs i Sociòlegs de Catalunya. Disponible en: <ambitscolpis.com/2014/12/09/i-me-and-my-party-els-diputats-es-del-parlament-a-twitter/>.

Bourdieu, Pierre (1984). *Sociología y cultura*. México D. F.: Grijalbo.

Brugué, Quim (2017). *Guia per dissenyar i executar processos participatius en l'àmbit municipal*. Guies breus de participació ciutadana. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Disponible en: <governobert.gencat.cat/web/.content/30_ParticipacioCiutadana/04_Difusio_i_recerca/debats_i_conferencies/Conferencia_Governos_que_no_caminen_sols/GUIA-BREU-8_web.pdf/>.

Castells, Manuel (2008). «The New Public Sphere: Global Civil Society, Communication Networks, and Global Governance». *The ANNALS of the American Academy of Political and*

Social Science (vol. 616, núm. 1, págs. 78-93). Disponible en: <annenbergl.usc.edu/sites/default/files/2015/04/28/The%20New%20Public%20Sphere.pdf/>.

Cerrillo i Martínez, Agustí (2012). «La contribución de las TIC a la mejora de la transparencia administrativa». *Arbor*(vol. 756, núm. 188). CSIC. Disponible en: <arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/1495/>.

Dahl, Robert Alan (1989 [1956]). *Un prefacio a la teoría democrática*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.

Dahl, Robert Alan (1990 [1985]). *Prefacio a la democracia económica*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.

Dahl, Robert Alan (1992 [1989]). *La democracia y sus críticos*. Barcelona: Paidós.

Foro Económico Mundial (2016). «Networked Readiness Index». Disponible en: <reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index//>.

Galindo Caldés, Ramon (2019). «Big data e inteligencia artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público». *Revista Catalana de Dret Públic* (núm. 58, págs. 49-63). Disponible en: <revistes.eapc.gencat.cat/index.php/rcdp/article/view/10.2436-rcdp.i58.2019.3276/n58-galindo-es.pdf/>.

Giddens, Anthony (1984). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Berkeley: University of California Press.

Habermas, Jürgen (2010[1992]). *Facticidad y validez. Sobre el derecho y el Estado democrático de derecho en términos de teoría del discurso*. Madrid: Trotta Editorial.

Hill Collins, Patricia (2017). «La diferencia que crea el poder: interseccionalidad y profundización democrática». *Revista de Investigaciones Feministas* (núm. 8, págs. 19-39). Disponible en: <revistas.ucm.es/index.php/INFE/article/view/54888/>.

Kurban, Can; Peña-López, Ismael; Haberer, Maria (2017). «¿Qué es la tecnopolítica? Un esquema conceptual para entender la política en la era digital». *Revista de Internet, Derecho y Política* (núm. 24, págs. 3-20). Barcelona: UOC. Disponible en: <openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/68765/1/KURBAN%3B%20PE%C3%91A-L%3B%20PEZ%3B%20HABERER_Qu%3B%20es%20la%20tecnopol%3B%20ADtica.pdf/>.

Moore, Gordon E. (1965, 19 de abril). «Cramming more components onto integrated circuits». *Electronics* (núm. 8, pág. 38). Disponible en: <newsroom.intel.com/wp-content/uploads/sites/11/2018/05/moores-law-electronics.pdf/>.

Mueller, Robert S. (2019). «Report On The Investigation Into Russian Interference In The 2016 Presidential Election». Washington DC: U.S. Department of Justice. Disponible en: <cdn.cnn.com/cnn/2019/images/04/18/mueller-report-searchable.pdf/>.

Norris, Pippa (1999). *Critical Citizens: Global Support for Democratic Government*. Oxford: UOP.

Norris, Pippa; Curtice, John (2004). «If you Build a Political Website, Will They Come?». Documento presentado en el congreso anual de la American Political Science Association (APSA). Chicago. Disponible en: <pdfs.semanticscholar.org/0998/2e99805a8f8895432ddca6c22d203bb0e07f.pdf/>.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2011). «Guide to Measuring the Information Society». OCDE. Disponible en: <www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdguidetomeasuringtheinformationsociety2011.htm/>.

Parkinson, John; Mansbridge, Jane (eds.) (2012). *Deliberative Systems. Deliberative Democracy at the Large Scale*. Cambridge: Cambridge University Press.

Peña-López, Ismael (2019). *Convirtiendo participación en soberanía: el caso de decidim.barcelona*. Barcelona: Huygens. Disponible en: <ictlogy.net/bibliography/reports/projects.php?idp=3772/>.

Prats, Joaquín (2012). «Las ciencias sociales en el contexto del conocimiento científico. La Investigación en Ciencias Sociales». Barcelona: Universitat de Barcelona (Departament de

Didàctica de les Ciències Socials). Disponible en: <www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/prats-%20que%20son%20las%20ccss.pdf/>.

Ramió, Carles (2019). *Inteligencia artificial y administración pública: robots y humanos compartiendo el servicio público*. Madrid: Los Libros de la Catarata.

Ramió, Carles; Salvador, Miquel (2019). «Governança social i intel·ligent. Una nova organització per a l'Ajuntament de Barcelona». Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Disponible en: <ajuntament.barcelona.cat/barcelonallibres/sites/default/files/publicacions_fitxers/pdf_governanca_indexat_catala.pdf/>.

Robertson, Brian (2015). *Holocracia: el nuevo sistema organizativo para un mundo en continuo cambio*. Barcelona: Empresa Activa.

Robinson, William I.; Sprague, Jeb (2018). «The Transnational Capitalist Class». En: M. Juergensmeyer; M. Steger; S. Sassen; V. Faesse (eds.). *The Oxford Handbook of Global Studies* (págs. 309-327). Oxford, UK: Oxford University Press.

Rodríguez, Cristian (2018). «Què és la prospectiva?». *Àmbits de Política i Societat*. Barcelona: Col·legi de Politòlegs i Sociòlegs de Catalunya. Disponible en: <ambitscolpis.com/2018/04/12/la-societat-te-interes-per-saber-el-que-encara-esta-per-arribar-aixo-ha-passat-sempre-i-seguira-passant-que-ens-depara-el-futur-la-prospectiva-es-un-intent-danticipar-se-al-futur-a-trave/>.

Rodrik, Dani (2011). *The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy*. Nueva York / Londres: W.W. Norton.

Sánchez i Picanyol, Jordi (2005). *La democràcia electrònica*. Barcelona: Editorial UOC (Col·lecció «Vull Saber», 1).

Scarrow, Susan E. (2015). *Beyond Party Members. Changing Approaches to Partisan Mobilization*. Nueva York: Oxford.

Serrano Balaguer, Ivan (2008). *Sistemas de partits i nacionalisme*. Open Course Ware. Barcelona: UOC.

Sunstein, Cass R. (2001). *Republic.com*. Princeton: Princeton University Press.

Toret, Javier (coord.) (2013). «Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política». IN3 Working Paper Series. Barcelona: UOC. Disponible en: <in3-working-paper-series.uoc.edu/in3/en/index.php/in3-working-paper-series/article/download/1878/1878-5799-3-PB.pdf/>.

Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT (2017). *Measuring the Information Society Report 2017*. Ginebra. Disponible en: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf/>.

Unión Interparlamentaria (2018). «Informe mundial de 2018 sobre el parlamento electrónico». Ginebra: UIP. Disponible en: <www.ipu.org/file/5921/download?token=eiWN77er>.

Van Dijk, Jan (2006). *The Network Society*. Londres: Sage Publications.

Weber, Max (1984[1922]). *Economía y Sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica.