

Department of Sociologia e Ricerca Sociale

PhD program: Sviluppo Umano Sostenibile

Cycle XXXIII

**INNOVACIÓN SOCIAL,
SOSTENIBILIDAD Y
MECANISMOS PARTICIPATIVOS:
ESTUDIO DE UN CASO DE
CROWDSOURCING
PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO**

Aleotti Francesco
796290

Tutor: prof. Davide Diamantini
Coordinator: prof.ssa Manuela Cazzaro

ACADEMIC YEAR 2019-2020

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
SECCIÓN 1: LA INNOVACIÓN SOCIAL Y LA NUEVA ÉTICA DEL COMPARTIR	9
1. PRESUPUESTOS TEÓRICOS DE LA PARTICIPACIÓN PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO	10
1.1. La justicia social como objetivo de la acción colectiva	10
1.2. El bien común como objeto de la acción	13
1.3. La construcción del valor público	17
1.4. Toma de decisiones participativa y desarrollo sostenible	19
2. INNOVACIÓN SOCIAL	23
2.1. Los presupuestos y las características de la innovación social	23
2.1.1. Las dificultades para definir la innovación social	23
2.1.2. La innovación social desde una perspectiva histórica	25
2.1.3. La innovación social como reacción al desarrollo insostenible	29
2.2. Innovación social, desarrollo sostenible y dinámicas de proximidad territorial	33
2.2.1. Innovación social y sostenibilidad	33
2.2.2. Innovación social y desarrollo de proximidad	35
2.3. Áreas y prácticas de innovación social	37
3. INNOVACIÓN ABIERTA E INTELIGENCIA COLECTIVA	42
3.1. Definir y tematizar la innovación abierta	42
3.1.1. Antecedentes	42
3.1.2. La afirmación del concepto de innovación abierta	50
3.1.3. Las implicaciones de un proceso de innovación abierta	53
3.2. La inteligencia colectiva y la sabiduría de las multitudes	55
3.2.1. Antecedentes tradicionales y campos de aplicación	55
3.2.2. La definición de inteligencia colectiva	60
3.2.3. Interceptar la inteligencia colectiva	62
4. GRUPOS, MULTITUDES E INTERACCIÓN SOCIAL EN LÍNEA	71
4.1. Interacción social y grupos sociales	72
4.2. Influencia social y “mentes asociadas”	75
4.2.1. Conformidad e innovación	75
4.2.2. Aspectos cognitivos en los procesos de toma de decisiones en grupo	78
4.3. Comunicación e interacciones sociales en la era digital	81
4.3.1. Comunicación a través de los nuevos medios	81
4.3.2. La necesidad de conexión y la construcción de la identidad	85

4.4.	Comportamiento colectivo, multitudes y la dinámica de una multitud digital	87
4.4.1.	El concepto de multitud	87
4.4.2.	La multitud digital	90
4.4.3.	Tiempo y espacio en una multitud digital	94
4.5.	Multitudes en línea en contextos de colaboración	97
	SECCIÓN 2: ESPACIOS Y HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN PARA EL BIEN PÚBLICO	100
5.	UN ESPACIO FÍSICO PARA LA COLABORACIÓN: LA CIUDAD INTELIGENTE	101
5.1.	Espacios y lugares de las interacciones contemporáneas	101
5.1.1.	La ciudad como lugar privilegiado de interacción social	101
5.1.2.	Cada vez más urbanizado	104
5.1.3.	Entre el espacio y el ciberespacio	109
5.2.	El desarrollo del concepto de ciudad inteligente	111
5.2.1.	El problema de definir la ciudad inteligente	111
5.2.2.	La ciudad inteligente sostenible	119
5.3.	La dimensión humana en la ciudad inteligente	122
5.3.1.	El capital humano y la comunidad inteligente	122
6.	GOBERNAR LA PARTICIPACIÓN Y LA COLABORACIÓN EN UNA CIUDAD INTELIGENTE	126
6.1.	Los retos de gobernar una ciudad: del gobierno a la gobernanza	126
6.2.	Gobierno electrónico, gobernanza electrónica y gobernanza inteligente	128
6.3.	De la participación social a la e-participación	134
6.3.1.	La definición de la e-participación	134
6.3.2.	El desarrollo y la difusión de la participación electrónica	136
6.3.3.	La e-participación como intersección entre inclusión, participación y transparencia	137
7.	EL CROWDSOURCING COMO HERRAMIENTA CONCRETA DE COLABORACIÓN	140
7.1.	Definir el crowdsourcing	140
7.1.1.	Algunos ejemplos	141
7.1.2.	Una definición operativa	143
7.2.	Taxonomías y clasificaciones del crowdsourcing	146
7.2.1.	El tipo de interacción entre los solucionadores	146
7.2.2.	El tipo de solicitud	147
7.2.3.	El valor de las contribuciones	148
7.2.4.	Los resultados de las actividades	149
7.3.	Elementos que influyen en la creación de valor en el crowdsourcing	152
7.3.1.	Tamaño de la multitud	153
7.3.2.	Diversidad e independencia	154
7.3.3.	Motivación e incentivos	155
7.3.4.	Recursos y capacidades	157

7.4.	Los límites del crowdsourcing y los retos operativos	159
7.4.1.	Los límites resultantes de las características de una multitud	161
7.4.2.	Los límites derivados de los procesos de innovación abierta	163
7.4.3.	Limitaciones derivadas de los factores macro ambientales	165
8.	CROWDSOURCING PARA LA CREACIÓN DE VALOR EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS	169
8.1.	El uso del crowdsourcing en el sector público	169
8.2.	El crowdsourcing como proceso de innovación abierta para la creación de valor público	171
8.3.	Aplicaciones del crowdsourcing en el sector público	174
8.3.1.	Generar información	174
8.3.2.	Coproducir servicios	176
8.3.3.	Proponer soluciones innovadoras	177
8.3.4.	Definir políticas	178
8.4.	El crowdsourcing en el proceso de elaboración de políticas	179
8.5.	Los retos operativos del crowdsourcing en el sector público	181
8.5.1.	Garantizar la inclusión y la participación de todos los participantes potenciales	181
8.5.2.	Comprender el sistema de valores del sector público y abordar el problema del locus de control	183
8.5.3.	Garantizar la participación del gobierno y la transparencia	184
	SECCIÓN 3: LA EXPERIENCIA DE COLABORACIÓN EN CROWDSOURCING DE LOS ESTADOS GENERALES DE FORMACIÓN Y TRABAJO	188
9.	EL CASO DE ESTUDIO, LAS HIPÓTESIS Y LA METODOLOGÍA	189
9.1.	Descripción del caso de estudio	189
9.2.	Las hipótesis.	194
9.3.	Estrategias de recogida de datos	198
9.3.1.	El conjunto de datos de actividad en la plataforma	198
9.3.2.	Las entrevistas con los participantes	199
10.	ANÁLISIS DE DATOS	201
10.1.	Nota metodológica	201
10.2.	Descripción de las muestras	202
10.2.1.	Usuarios de la plataforma	202
10.2.2.	Contribuciones	205
10.2.3.	La tendencia de las contribuciones para cada desafío	208
10.3.	Las características de entrada de los usuarios de la plataforma	209
10.3.1.	La motivación para participar	210
10.3.2.	Autoevaluación de la competencia comunicativa	211
10.3.3.	Propensión a utilizar las redes sociales	212
10.3.4.	Propensión a la autoformación	213
10.4.	La experiencia en la plataforma crowdicity	214
10.4.1.	El camino del aprendizaje	214
10.4.2.	Participación/activación en la plataforma	217
10.4.3.	Calidad de las contribuciones	223

10.4.4. Satisfacción final	224
10.5. Agrupación del comportamiento de los usuarios	226
10.6. Las variables de influencia en la satisfacción final	229
10.7. Una visión global de la experiencia	232
CONCLUSIONES	236
BIBLIOGRAFÍA	241
ANEXO 1 - EL CUESTIONARIO	280

INTRODUCCIÓN

A través de la participación en los procesos de gobernanza, los bienes públicos son custodiados y mantenidos, con vistas a la redistribución y la justicia social. El Objetivo 16 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vincula la sostenibilidad con prácticas participativas inclusivas y habilitadoras. Las instituciones que permiten la participación en procesos deliberativos contribuyen a la formación de un sistema más justo, equitativo y sostenible. Los procesos de gobernanza que presuponen métodos abiertos, controlables y evaluables por los ciudadanos aumentan la posibilidad de que los resultados obtenidos constituyan una respuesta eficaz a las necesidades expresadas por la comunidad. El tema de la sostenibilidad vinculado al de la participación es, por tanto, evidente, pero presupone la interacción social, que forma parte de los procesos de toma de decisiones de la comunidad, que sin duda deben ser gestionados y administrados.

Las interacciones de las personas tienen lugar en entornos físicos y en entornos en línea. La comunicación en línea es un modo de comunicación actual que es intrínsecamente aditivo a la comunicación presencial. No es excluyente, no se configura como una elección dicotómica “o lo uno o lo otro”, sino que son dimensiones que se suman de forma complementaria. Las interacciones, hoy en día, se constituyen o bien dentro de una ubicación espacial física, o bien se organizan con atributos físicos menos claros, pero todavía caracterizados por un entorno virtual y, como espacio, dotados de atributos conceptuales de proximidad, cercanía, interacción. Esto crea el problema de definir y delimitar el espacio de interacción. Especialmente durante la década de los 70, hubo un fuerte debate sobre cuál era el espacio de la democracia y cuáles eran sus características. ¿Era el parlamento, ejercido por los elegidos representativamente para tomar decisiones sobre los problemas sociales de la comunidad, o era la fábrica, es decir, el lugar donde la comunidad experimentaba esos problemas, pero también sus soluciones? Hoy en día, la democracia se construye a través de sus prácticas locales, mediante el desarrollo de

experiencias que toman forma a partir de las necesidades reales e ineludibles de una comunidad, y se desarrollan a través de modos de cocreación entre la sociedad civil y las instituciones públicas.

El crowdsourcing es una herramienta que puede funcionar en este sentido, es decir, como vínculo entre las prácticas de la democracia electrónica y un espacio territorial físico y de proximidad. El crowdsourcing no se deriva de un entorno digitalizado, pero es una dimensión adicional potencialmente muy eficaz para las interacciones y la cooperación entre las personas. Además, el crowdsourcing se presenta como un espacio de participación, pero también como un espacio de aprendizaje, entendido como una experiencia de experimentación de prácticas compartidas de sociabilidad y de adquisición de puntos de vista y experiencias que completan la imagen de la realidad de proximidad circundante, compuesta por dimensiones tanto físicas como digitales. Y la aculturación en función del cambio de prácticas y comportamientos, incluso en la vida cotidiana, es esencial para llevar a cabo procesos de cambio que pretendan alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible. Y es igualmente conocido que estos procesos deben estar motivados predominantemente por la lógica ascendente. Existen numerosos ejemplos de experiencias que hacen un uso poco preparado e inexperto de los conceptos de participación, democracia participativa y digitalización de los procesos deliberativos y democráticos. Al igual que, por otro lado, hay procesos mejor diseñados y estructurados que garantizan más adecuadamente mejores resultados.

Para llegar a apoyar los argumentos presentados, procederemos al análisis de tres núcleos de argumentos distintos. La primera sección aborda inicialmente los supuestos del tema tratado, es decir, la justicia social, el bien común, el valor de lo público y la sostenibilidad; continúa analizando las prácticas que constituyen sus manifestaciones paradigmáticas, es decir, la innovación social, la innovación abierta y la inteligencia colectiva; y finalmente pasa a considerar los actores de estas manifestaciones, es decir, los grupos y las multitudes que interactúan en los espacios virtuales. En la segunda sección, examinamos los espacios y las herramientas que desarrollan este tipo de interacción: por un lado, las ciudades inteligentes que utilizan su capital social y tecnológico para desarrollar procesos de gobernanza centrados en el ser humano; por otro, el crowdsourcing como herramienta para agregar la sabiduría de las multitudes y utilizarla para desarrollar procesos participativos y deliberativos que tengan como núcleo las necesidades y requerimientos de la ciudadanía y la comunidad. Por último, en la tercera sección, examinaremos un estudio de caso, los Estados Generales de la Formación y el Trabajo, como ejemplo concreto del ejercicio de la participación en procesos de sociabilidad, aprendizaje y creación a través del crowdsourcing.

**SECCIÓN 1:
LA INNOVACIÓN
SOCIAL Y LA NUEVA
ÉTICA DEL COMPARTIR**

1. PRESUPUESTOS TEÓRICOS DE LA PARTICIPACIÓN PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

1.1. La justicia social como objetivo de la acción colectiva

La idea de “justicia social” implica un amplio ámbito de reflexión que tiene profundas raíces en la tradición de la investigación filosófica y, a pesar de su carácter esquivo y cambiante, se utiliza ampliamente tanto en el lenguaje ordinario como en las ciencias sociales. Sin entrar en el fondo de las discusiones y desarrollos dentro del debate filosófico, es posible utilizar como referencia inicial para esta síntesis la definición de justicia social expresada en el “principio de necesidad” de Marx y Engels (1848/2009), resumida de forma emblemática en la famosa frase “de cada uno según sus capacidades, a cada uno según sus necesidades”, retomada más recientemente en la ya clásica “Una teoría de la justicia” (1971) de John Rawls. El concepto de justicia social se entiende aquí como un estado de cosas (tanto real como ideal) en el que: (1) los beneficios y las cargas de la sociedad se distribuyen de acuerdo con un principio (o conjunto de principios) de asignación; (2) los procedimientos, normas y reglas que rigen las políticas y cualquier otro tipo de toma de decisiones preservan los derechos fundamentales, las libertades y los derechos de los individuos y grupos; y (3) los seres humanos son tratados con dignidad y respeto no sólo por las autoridades, sino también por otros actores sociales relevantes, incluidos los conciudadanos. Concebida de este modo, la justicia social es una propiedad de los sistemas sociales, y un “sistema social justo” debe apoyarse en aquellos procesos que

inhiben el sufrimiento arbitrario o innecesario, la explotación, el abuso, la tiranía, la opresión, los prejuicios y la discriminación.

Ancladas en los conceptos de *equidad* e *igualdad* como elementos centrales de la justicia (Rawls, 1971), las nociones contemporáneas de justicia social hacen hincapié en “la participación plena y equitativa de todos los grupos en una sociedad que se configura mutuamente para satisfacer sus necesidades” (Bell, 2016, p. 1). Por lo tanto, se repudian las ideas que legitiman la jerarquía y la desigualdad en el acceso a los recursos o a las oportunidades de autodeterminación. Por lo tanto:

“La justicia social incluye una visión de la sociedad en la que la distribución de los recursos es equitativa y todos los miembros están física y psicológicamente seguros. Prevemos una sociedad en la que los individuos sean a la vez autodeterminados (capaces de desarrollar todas sus capacidades) e interdependientes (capaces de interactuar democráticamente con los demás). La justicia social implica a los actores sociales que tienen un sentido de su propia agencia, así como un sentido de responsabilidad social hacia y con los demás, su sociedad y el mundo más amplio en el que vivimos” (Bell, 2016, pp. 1-2).

Una visión tan profunda y definida del concepto de justicia social repercute necesariamente también en el plano de la relación entre los individuos, configurando una serie de implicaciones también en el sistema procedimental de las decisiones relacionadas con la justa distribución de los recursos disponibles. De hecho, como sugiere Salvatore Veca (2017), la necesidad de regular la distribución es tan inevitable como estrechamente relacionada con la realización de la justicia social:

“los principios de justicia como equidad son dos. El primero prescribe que cada socio de la polis tiene un sistema igual de libertades fundamentales (principio de libertad). El segundo regula la distribución de los costes y beneficios de la cooperación social y prescribe que las únicas desigualdades justificables, en lo que respecta al acceso a los bienes sociales primarios, son las que benefician a los grupos menos favorecidos de la sociedad en presencia de una igualdad de oportunidades (principio de diferencia).” (Veca, 2017, p. 140).

Los dos principios de justicia son, por tanto, el resultado de un contrato social, entendido como una elección colectiva, que debe tener como objetivo la redistribución de los costes y beneficios de la cooperación social orientada al bienestar colectivo y dirigida “a la igual consideración y respeto que se debe a cada ciudadano” (Dworkin, 2000, p. 11). Este esquema de funcionamiento implica,

evidentemente, un proceso de inclusión hacia aquellos que, independientemente de su propia voluntad, se encuentran en desventaja en su acceso a los recursos sociales debido a factores naturales o sociales, según las conocidas aportaciones de Amartya Sen sobre el “enfoque de las capacidades” (1985). Por lo tanto, entendida dentro de una lógica redistributiva, la negociación social se declina inevitablemente a través de un proceso deliberativo en el que los distintos actores sociales establecen los principios y las modalidades de uso de los recursos sociales.

El aporte de Susan Opatow (2018) también es útil para aclarar otro aspecto clave dentro de la discusión de la justicia social: uno de los objetivos manifiestos y principales de la aplicación del principio de justicia social es necesariamente reducir la desigualdad social. El propio Rawls reconoce que dentro de una sociedad productiva y libre pueden darse algunos tipos de desigualdad, pero no si la prosperidad de unos implica que otros tengan menos: las desigualdades son permisibles sólo cuando maximizan, o al menos contribuyen, a aumentar las expectativas de bienestar a largo plazo del grupo menos afortunado de la sociedad (Rawls, 1971, p. 151). Por ello, Opatow afirma que, en una sociedad justa, los ciudadanos deben ser entendidos como participantes libres e iguales en un sistema de cooperación social. Algunos individuos pueden estar más motivados y trabajar más duro, y por lo tanto pueden esperar legítimamente mayores recompensas por sus esfuerzos. Pero todos merecen el mismo paquete de derechos y libertades individuales, y todos tienen derecho a una justa igualdad de oportunidades, incluida la posibilidad real de éxito en la realización de sus planes de vida.

A pesar de todo esto, la desigualdad ha aumentado en gran parte del mundo y está arraigada en los sistemas económicos y políticos, empeorando la salud y las perspectivas de vida de los que tienen menos recursos (Piketty, 2014; Stiglitz, 2002; Wilkinson & Pickett, 2010). Plantea la cuestión del alcance de la justicia social, entendida como el problema moral de la inclusión o exclusión de partes de la población del principio de equidad. Susan Opatow vuelve a distinguir entre justicia distributiva, procedimental e inclusiva, asignando a este último constructo la función de moderar y regular la propia forma en que percibimos, pensamos y nos comportamos con los demás. Cuando se considera que los demás están fuera del ámbito de la justicia, la justicia distributiva y procesal se vuelve irrelevante. Los que están moralmente excluidos pueden entonces ser vulnerables al daño o a la explotación, un resultado que parece racional y razonable porque son concebidos fuera de la frontera del “nosotros”. La pertenencia a la comunidad es el principal bien que nos distribuimos unos a otros, y negar la pertenencia a algunos es sólo el primer paso de una larga serie de abusos (Walzer, 1983). Una implicación de esta línea de razonamiento es que cuanto más estrecha sea la concepción de la propia

comunidad, más estrecho será el alcance de las situaciones en las que las acciones de uno se regirán por consideraciones de justicia.

1.2. El bien común como objeto de la acción

Los *bienes comunes* se definen tradicionalmente como los recursos culturales y naturales accesibles a todos los miembros de una sociedad, incluidos elementos naturales como el aire, el agua y la tierra habitable, sobre los que no existe ningún derecho de propiedad. Los bienes comunes también pueden entenderse como recursos que grupos de personas o comunidades gestionan en beneficio individual y colectivo, lo que implica en este caso la presencia de una variedad de normas y valores formales e informales utilizados dentro de un proceso de autogobierno.

Históricamente, la noción de commons se originó en la Inglaterra medieval: los territorios en torno a los Commons ingleses fueron en su día tierras señoriales que los señores cedían para su uso a cualquier persona para el pastoreo del ganado, la recogida de leña, la caza y la recolección de frutos silvestres. Sin embargo, a lo largo de los siglos, hubo un crescendo de restricciones crecientes en el uso de estos bienes colectivos, hasta que una serie de Leyes de Recinto en la segunda mitad del siglo XIX subdividieron las tierras de pastoreo y las convirtieron en propiedad privada, un movimiento que Karl Polanyi (1944) identificó como el “punto de partida” del capitalismo moderno. Las razones que llevaron a la pérdida de la capacidad de los campesinos ingleses para utilizar los pastos alrededor de sus pueblos sin tener la posesión de los mismos es un tema muy debatido. Dentro de este debate, uno de los puntos de vista más conocidos es el del ecologista estadounidense Garrett Hardin, quien en su famoso “The Tragedy of the Commons” (1968) describió eficazmente el escenario de los pastos sobreexplotados y empobrecidos por los pastores que actúan únicamente en su propio interés y concluyó que, dado que los seres humanos actúan sobre la base de la racionalidad económica y toman las decisiones que más les benefician independientemente de su pertenencia a una comunidad, “la libertad en un procomún trae la ruina a todos” (Hardin, 1968, p. 1244).

La perspectiva de Hardin siempre ha suscitado numerosas críticas (por ejemplo, McCay & Acheson, 1987) y ha sido sistemáticamente refutada por muchos estudiosos, uno de los cuales es la politóloga Elinor Ostrom (1990). El académico, posteriormente galardonado con el Premio Nobel de Economía en 2009, ha estudiado las instituciones de acción colectiva, es decir, los sistemas que los pueblos de todo el mundo han desarrollado para gestionar recursos compartidos sin la

intervención directa del Estado, mostrando cómo la racionalidad económica y el individualismo no son siempre los principales motores del comportamiento humano. El marco teórico de Ostrom, de múltiples capas, tiene en cuenta factores ambientales, sociales y gubernamentales, lo que convierte a los bienes comunes en un sitio crítico de investigación sobre la forma en que las sociedades gestionan colectivamente la tierra y los recursos naturales para su explotación en lugar de su valor de intercambio.

Ostrom proporcionó una definición de “recurso común”, a saber

“un sistema natural o hecho por el hombre que es lo suficientemente grande como para que sea costoso (pero no imposible) excluir a los beneficiarios potenciales de obtener beneficios de su uso” (Ostrom, 1990, p. 30).

Demuestra que el comportamiento de *los apropiadores*, es decir, de quienes toman unidades de recursos de un *fondo común*, como los peces de una zona de pesca o los metros cúbicos de agua de un arroyo, no siempre responde a principios de racionalidad económica, sino que obedece a sistemas compartidos de normas y sanciones que regulan la explotación de los recursos comunes. Estas normas se basan en elecciones colectivas y no en decisiones individuales, y demuestran ser eficaces y sostenibles en el tiempo. El éxito de los bienes comunes, según Ostrom, se debe a estos factores:

- “1. Límite claramente definido [...].
2. Congruencia entre las normas de apropiación y provisión y las condiciones locales [...].
3. Los acuerdos de elección colectiva [...].
4. Seguimiento [...].
5. Sanciones graduadas
6. Los mecanismos de resolución de conflictos [...]
7. Mínimo reconocimiento de los derechos de organización” (1990, p. 30).

Este enfoque holístico del análisis de los sistemas socioeconómicos no proporciona una receta perfecta para una administración ideal, pero es una herramienta valiosa para evaluar diferentes soluciones de gestión que tengan en cuenta una amplia gama de variables. La gobernanza no es, pues, una función exclusiva del Estado, y la gestión de los bienes comunes se desarrolla mediante formas de gobernanza basadas en la acción colectiva y la colaboración. Por lo tanto, no sólo el simple acceso a los bienes comunes, sino sobre todo el proceso de

gobernanza para su gestión, preservación y redistribución, se convierten en aspectos cruciales para la definición de una sociedad justa y equitativa.

El debate sobre los bienes comunes se ha centrado históricamente en los recursos ambientales y naturales y, de hecho, los estudios sobre los bienes comunes se concentraron inicialmente en las estrategias de gestión colectiva de los pastos, los recursos marinos, los bosques y el agua. Sin embargo, a lo largo de los años, el debate sobre los bienes comunes se ha ampliado para incluir también algunos recursos colectivos creados por el hombre: Elinor Ostrom y Charlotte Hess (2007), por ejemplo, han ampliado el debate sobre los bienes comunes al ámbito del intercambio de conocimientos (los “bienes comunes del conocimiento”). Los académicos observan un uso cada vez más extendido del concepto de bienes comunes en el ámbito de la información digital, asociado a términos como digital, electrónico, informativo, virtual: nociones que hacen referencia al nuevo territorio compartido del conocimiento global distribuido. De hecho, el conocimiento se conceptualiza como un ecosistema complejo que tiene las características de un bien común, ya que es un recurso compartido que está sujeto a dilemas sociales y debates políticos y que presenta problemas típicamente asociados a la gestión de los recursos comunes, como la congestión, el parasitismo, el conflicto, la sobreutilización y la “contaminación”. Por ejemplo, el mundo académico ha luchado con el gran dilema del acceso al conocimiento que produce. El debate ha derivado, con el tiempo, en planteamientos orientados a la gestión de la producción académica como bien común (Lougee, 2007). O, como sostiene Vandana Shiva (2007), incluso el conocimiento autóctono de la biodiversidad constituye un bien común y, como tal, debe protegerse de la explotación no autorizada para beneficio privado.

La aplicación del principio del bien común asociado a los recursos creados por el hombre también encuentra aplicación en el ámbito de la cultura y las artes, los llamados *bienes comunes culturales* (Santagata et al., 2011) que incluyen manifestaciones culturales tangibles como las tradiciones populares o los movimientos artísticos. Al igual que los *recursos naturales comunes* teorizados por Ostrom, los bienes comunes culturales son sistemas compartidos de acción colectiva y, aunque no padecen una capacidad de carga limitada (una canción o un poema pueden consumirse, reproducirse y escucharse sin límite), se enfrentan a los mismos dilemas sociales, como el parasitismo y la incertidumbre en el mantenimiento de una generación a otra.

Por último, otro ámbito en el que se han estudiado cuestiones de gobernanza del bien común es el contexto urbano. Como resultado de la rápida urbanización de las últimas décadas, se ha exacerbado el conflicto sobre cómo debe utilizarse el espacio urbano y quién debe beneficiarse de él (Sassen, 2013). Muchos estudiosos consideran que la creciente atención a los *bienes comunes urbanos* es producto de las dificultades del

Estado central para garantizar el acceso a los recursos y su distribución equitativa en los contextos urbanos, debido a las lógicas de mercado neoliberales cada vez más frecuentes (Brenner & Theodore, 2002). De hecho, es posible leer un paralelismo entre el cerramiento de los pastos en la campiña inglesa del siglo XIX y las nuevas formas de cerramiento en el contexto urbano que se concretan, por ejemplo, en la privatización o mercantilización de espacios y bienes antes accesibles a la comunidad, como la tierra, las infraestructuras, la cultura, los bienes y los servicios. Un proceso que erosiona la accesibilidad colectiva a determinados espacios y servicios, provocando un empuje centrífugo de exclusión y marginación fuera del espacio urbano hacia aquellos que no tienen posibilidad de asegurar el acceso (Foster & Iaione, 2015; Hodkinson, 2012; Kratzwald, 2015). Todo esto corre el riesgo de producir lo que Bottomley y Moore (2007, p. 173) llaman la “ciudad fortaleza”, es decir, contextos urbanos en los que las instituciones gubernamentales ejercen formas de control y regulación para gestionar el acceso al espacio, incluido el espacio público, no vallado y no privatizado. O, por el contrario, esta situación cada vez más problemática puede dar lugar a nuevas formas de gestión y gobernanza de los recursos urbanos, concibiendo toda la ciudad como un verdadero bien común.

El problema básico que plantea el debate sobre los bienes comunes depende en parte de una cuestión de definición de los recursos y en parte de una cuestión de gobernanza. Por esta razón, tanto el enfoque de Hardin como el de Ostrom abordan la cuestión central de cómo gestionar mejor los recursos que son (o deberían ser) compartidos por usuarios que, sin embargo, pueden dejar que prevalezcan sus intereses egoístas o de maximización de la utilidad al consumir dichos recursos. En particular, dentro del debate sobre los bienes comunes urbanos, pero en general aplicable también a otros ámbitos, la gestión de los recursos comunes se rige por procesos a menudo opuestos: Por un lado, a través de un sistema de regulación pública que establece las modalidades de uso y acceso al recurso y delimita claramente el ámbito de su actuación sobre los bienes definidos, precisamente, como públicos; por otro lado, a través de prácticas que parcelan y privatizan el bien, delegando su cuidado a cada propietario y confiando a la dinámica del mercado neoliberal la tarea de regir su distribución entre la población; Por último, los estudios de Ostrum destacan las estrategias de gestión cooperativa por parte de personas que no son propietarias de ese recurso concreto, pero que establecen normas y reglas que garantizan, con el tiempo, su distribución equitativa y su sostenibilidad.

1.3. La construcción del valor público

En una época de profundos cambios sistémicos en términos ecológicos, tecnológicos, políticos, económicos y sociales (Beck et al., 1994; Castells, 1996; Giddens, 1990), existe cierto acuerdo entre los estudiosos de que existe un reto cada vez más apremiante para los individuos, las familias y las comunidades en cuanto a cómo adaptarse, sobrevivir y prosperar dentro de este cambiante y nuevo escenario, que Ulrich Beck ha denominado la “sociedad del riesgo” (1992). Un contexto que ofrece innumerables oportunidades de innovación y aprendizaje, pero que, por otro lado, socava muchas de las creencias, estructuras y redes que tradicionalmente han servido para reducir los riesgos de exclusión social y apoyar la gestión de la vida de los individuos.

Esta experiencia de atomización a nivel personal y de pequeños grupos se ha visto reforzada a nivel social por la adopción generalizada, desde los años 80, de ideologías neoliberales que han privilegiado los modelos del mercado privado sobre la esfera pública, del individuo sobre la comunidad, del consumidor sobre el ciudadano, de lo económico sobre lo social, de la competencia sobre la colaboración, del consumo pasivo de bienes sobre la participación social activa, de la elección personal sobre la responsabilidad común (Sennett, 2002). Los gobiernos, tanto a nivel nacional como local, han tratado de contrarrestar estos impulsos fragmentarios mejorando los servicios públicos de apoyo a las personas y a las familias, pero, sin embargo, se ha producido un empobrecimiento general de la calidad de las infraestructuras y los servicios públicos que ha producido, con el tiempo, un aumento de la desigualdad y del riesgo de exclusión social (Fraser, 2010).

En un contexto tan polifacético, los retos a los que se enfrentan los gobiernos nacionales y locales han ido cambiando, precisamente porque las condiciones previas para el buen funcionamiento de la administración pública han evolucionado. Si tradicionalmente la evaluación del rendimiento se centraba en las tareas de organización y control de los organismos gubernamentales, ahora incluye también funciones de identificación de estrategias destinadas a mejorar el contexto y la cultura en que viven y trabajan los individuos, a reforzar las medidas preventivas a largo plazo y los servicios correctivos a corto plazo, a crear las condiciones para el desarrollo de respuestas comunes y compartidas a las nuevas necesidades sociales y a promover el desarrollo de la ciudadanía, el sentido de comunidad y la eficacia de la acción pública. Por ello, los gobiernos de muchos países están explorando nuevos enfoques para el diseño y la producción de servicios públicos basados en el concepto de “valor público” (Moore, 1995) según un enfoque de “placemaking”, es decir, basado en principios centrados en el ser humano, de “personalización” de los servicios públicos y de fortalecimiento de los lazos comunitarios, con el fin de

promover el bienestar de la comunidad, también gracias a la contribución de otras organizaciones públicas, privadas, voluntarias e informales de la propia comunidad (Schneekloth & Shibley, 1995).

Benington y Moore (2010) definen el valor público como la intersección de dos conceptos diferentes: el primero está constituido por lo que los ciudadanos dicen valorar dentro de los servicios públicos prestados o entregables por los gobiernos centrales; el segundo concepto está representado, en cambio, por lo que añade valor a la esfera pública, independientemente de la demanda expresada por la sociedad. Estos dos aspectos pueden estar en tensión entre sí y a veces incluso en conflicto, pero ambos son necesarios para definir tanto las aspiraciones como las evaluaciones con respecto a lo que es bueno para la comunidad.

En cuanto al primer concepto, a saber, *“qué valor público”*, puede entenderse como un contrapeso a las tradiciones anteriores de la administración pública en las que los proveedores de servicios definían y determinaban ellos mismos el valor del servicio sin comparación con los beneficiarios del mismo. Este cambio de los modelos de gobernanza impulsados por el productor a los impulsados por el consumidor está ahora ampliamente aceptado, pero también abre algunas consideraciones sobre cuestiones que siguen abiertas al debate. En primer lugar, la evaluación del valor ya no se centra únicamente en el producto, sino también en el proceso, incluyendo así en el juicio también el elemento relacional entre el proveedor y el beneficiario. Además, la noción de lo que la comunidad valora puede diferir de lo que la comunidad necesita, quiere o desea (Benington & Moore, 2010). Muchos de los debates tienden a centrarse en las nociones de satisfacción del cliente o del ciudadano, pero para establecer medidas más sólidas del valor público puede ser necesario pedir al público que haga concesiones entre factores de satisfacción que compiten entre sí (Kelly et al., 2002). Por último, en los casos de servicio público normativo, como la acción policial coercitiva, existe la cuestión del valor percibido por parte del usuario que se ve afectado contra su voluntad (Moore, 1995).

La segunda dimensión de la definición de valor público se refiere a lo que añade valor a la esfera pública. Este aspecto contrarresta la primera parte de la definición, centrándose no sólo en el interés propio y la necesidad contextual, sino también en el interés público más amplio y a largo plazo, incluidas las necesidades de las generaciones venideras. De nuevo, esto abre una serie de cuestiones, en primer lugar, la definición de lo que es la esfera pública. En este caso, la esfera pública puede pensarse como la red de valores, espacios, normas, conocimientos y otros recursos culturales que los individuos “frecuentan” a través de sus acciones cotidianas y cuyo cuidado se confía al gobierno y a las instituciones públicas (Bentley & Wilsdon, 2003). Sin embargo, lo que forma parte o no de la esfera pública es, obviamente, objeto de una batalla diaria de ideas, valores e intereses que tiene como objeto precisamente el

posicionamiento en este espacio/lugar de lo que la comunidad, de vez en cuando, percibe que tiene en común con los demás (Sennett, 2002). El proceso de definición de lo que es público y lo que no lo es es, obviamente, un proceso democrático y dialógico en el que cuanto mayor sea el grado de participación e implicación de la comunidad, más articulado y complejo será el proceso, más legitimado estará el resultado por la comunidad que lo ha producido. De este modo, el valor producido, y por tanto también su evaluación, deriva directamente de las interrelaciones entre los actores implicados en todos los niveles y ámbitos afectados, en un proceso articulado de cocreación colaborativa e innovación social (Voorberg et al., 2015).

La evaluación del valor incluye ciertamente elementos de satisfacción de la comunidad, pero también incluye necesariamente medidas y juicios sobre los aspectos económicos, sociales, políticos y ecológicos que el servicio o la iniciativa añaden a la esfera pública, incluyendo, quizás, elementos que algunos sectores de la población consideran contrarios a sus intereses inmediatos. Sin embargo, el concepto de valor público ayuda a centrar la atención en los procesos que crean, o co-crean, el valor, en sus resultados y en quiénes son los destinatarios finales. Por lo tanto, el valor público puede utilizarse no sólo como una herramienta conceptual para la planificación estratégica, sino también como un dispositivo heurístico para estimular el debate entre intereses y perspectivas contrapuestas, y para generar un diálogo sobre cómo mejorar los servicios, quién gana y quién pierde, y los beneficios y costes asociados (Benington & Moore, 2010).

1.4. Toma de decisiones participativa y desarrollo sostenible

Para argumentar mejor el discurso que pretendemos desarrollar más adelante, hay otra noción que debe ser discutida, aunque sea brevemente, la de desarrollo sostenible. La noción de justicia social, el concepto de bien común y la creación de procesos de gobernanza orientados a la producción de valor público encuentran su encaje natural en el marco paradigmático y metodológico del desarrollo sostenible, un principio que a estas alturas ha madurado un nivel de comprensión y compartición tan profundo en la comunidad científica, política y civil mundial que se ha convertido en el instrumento programático y orientador de la agenda general de las Naciones Unidas.

La definición de desarrollo sostenible a la que se hace referencia en este debate procede de la contenida en el famoso informe de la Comisión Brundtland de 1987 sobre el medio ambiente y el desarrollo mundial, definido en él como un intento de “satisfacer las necesidades y aspiraciones del presente sin comprometer la capacidad de satisfacer las del futuro” (WCED, 1987, p. 39). Como es sabido, la noción de desarrollo sostenible critica profundamente la idea de desarrollo asociada únicamente al crecimiento económico y al aumento del PIB, que a lo largo de los años ha revelado todas sus limitaciones para reducir la pobreza, el subdesarrollo y la desigualdad (Piketty, 2014; Stiglitz, 2002). Desde la publicación del documento, la atención hacia el tema del desarrollo sostenible ha crecido exponencialmente, alcanzando un notable nivel de reflexión teórica y aplicada en muchas áreas del conocimiento y la actividad humana.

La sostenibilidad y el desarrollo sostenible son dos conceptos que en la actualidad han alcanzado un grado muy elevado de difusión a nivel nacional y mundial debido a los retos y riesgos que se plantean en ámbitos como la conservación de los recursos medioambientales, la producción de energía, la gestión de los residuos, el cambio climático, el bienestar colectivo, el acceso a los recursos y los movimientos migratorios. La difusión del discurso a nivel global se debe precisamente a que la problemática de estos aspectos ha resultado ser común a toda la población mundial, aunque con diferentes grados de agravamiento y gravedad. La sostenibilidad se entiende ahora como un proceso de “cambio y mejora intencional” (Dovers & Handmer, 1992), un verdadero “proceso de aprendizaje colectivo” (Lee, 1994) que involucra plena y radicalmente tanto a los mecanismos de gobernanza como a los comportamientos y hábitos de las personas, funcionales para establecer un equilibrio entre la preservación del ecosistema y la satisfacción de las necesidades humanas mediante su explotación consciente.

Otro aspecto ampliamente compartido en la actualidad es la estructuración del desarrollo sostenible en tres pilares básicos, a saber, la sostenibilidad medioambiental, social y económica, y la necesidad de armonizar estas dimensiones dentro de una visión holística, transversal e interdisciplinaria. El estudio de la sostenibilidad medioambiental se ocupa de limitar la actividad humana dentro de la capacidad de carga del ecosistema medioambiental y hace hincapié en los problemas. La sostenibilidad económica, por su parte, considera el uso eficiente de los recursos para aumentar el beneficio operativo y maximizar el valor de mercado, a la vez que estudia cómo sustituir los recursos naturales por otros de origen humano mediante la reutilización y el reciclaje. Por último, la sostenibilidad social se centra en el bienestar de las sociedades, equilibrando la necesidad de un individuo con la de un grupo según el principio de equidad, y aborda cuestiones como la concienciación, la cohesión, la inclusión, el crecimiento del capital social y los procesos de gobernanza.

En esencia, el concepto de desarrollo sostenible constituye un marco en el que los conceptos de justicia social, bien común, gobernanza, participación social, inclusión social y reducción de las desigualdades adquieren interdependencia y correlación recíproca, dentro de un marco aún más general y amplio de mejora general de la calidad de vida de la sociedad ahora y en el futuro.

El desarrollo sostenible ha sido ampliamente compartido no sólo en el ámbito académico y aplicado, sino también en los niveles nacionales y supranacionales de gobernanza. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible¹ y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible² son un amplio y ambicioso programa que las Naciones Unidas han diseñado para alcanzar 17 objetivos para 2030 que, de lograrse, ayudarán a conformar un mundo más sostenible, equitativo y saludable. Los ODS son el resultado de un largo proceso de análisis, programación y toma de decisiones que comenzó en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992 y concluyó en septiembre de 2015 en la Cumbre de Desarrollo Sostenible de la ONU con la adopción de la Agenda 2030. En particular, el Objetivo 16 “Paz, justicia e instituciones sólidas” proporciona un marco útil para situar la discusión que pretendemos abordar en esta disertación, que es básicamente el estudio de las herramientas que fomentan la participación en los procesos deliberativos de las comunidades en relación con los conceptos de justicia social y bien común.

El ODS 16 tiene como objetivo promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles. La idea que subyace a este objetivo es que el Estado de Derecho es fundamental para el desarrollo sostenible, y el ODS 16 se considera a menudo un acelerador de toda la Agenda 2030. Sin embargo, a pesar del atractivo aparentemente universal de principios como la “paz” y la “justicia”, el proceso de construcción de este objetivo también ha sido muy controvertido, revelando un complejo panorama geopolítico de prioridades internacionales en competencia (Slotin & Elgin-Cossart, 2013). Por ejemplo, los países en desarrollo han expresado su preocupación por la posibilidad de que los ODS sean secuestrados para sintonizar con cuestiones de paz y seguridad mundial, ignorando los vínculos entre la paz y objetivos más amplios como la equidad social, la mitigación del cambio climático y el desarrollo. Mientras que algunos de los subobjetivos sobre inclusión y justicia sugieren un enfoque pluralista y ascendente de la gobernanza, otros objetivos son coherentes con las nociones westfalianas de un Estado basado en la formalización legal y legitimado por la democracia representativa (McDermott et al., 2019).

¹ <https://sdgs.un.org/goals>

² <https://sdgs.un.org/2030agenda>

Sin embargo, es imposible no registrar las indicaciones que los ODS, y en particular el ODS 16, proporcionan sobre el vínculo entre las prácticas de participación social y colectiva, los procesos de gobernanza, la gestión de los bienes comunes y los objetivos de largo alcance de la sostenibilidad y la justicia social. Como ya se ha mencionado, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible proporciona un modelo compartido para luchar por el desarrollo sostenible del crecimiento del planeta y su sociedad. Cuando se transpuso la Agenda 2030 en 2015, también se entendió como un largo proceso de cambio lento de los procesos de toma de decisiones individuales y colectivas que afectan a las áreas de conocimiento, gobernanza y prácticas concretas relacionadas con el tema de la sostenibilidad. La Agencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible puso en marcha una intensa campaña de compromiso y participación para activar este profundo cambio dirigida a instituciones públicas y privadas, organizaciones sociales y ciudadanos individuales. Obviamente, no todo lo que hoy reside bajo el paraguas de la sostenibilidad proviene de este “proceso activador”, pero es inevitable releer y reposicionar todo lo que persigue objetivos referibles a los 17 ODS en el marco que proporciona la Agenda 2030, para evaluar de forma más integral sus resultados e impactos a nivel ambiental, económico y social.

2. INNOVACIÓN SOCIAL

2.1. Los presupuestos y las características de la innovación social

2.1.1. Las dificultades para definir la innovación social

La innovación social es un tema central en la discusión de las cuestiones presentadas en esta sección, así como, por otra parte, se ha consolidado como uno de los campos más interesantes y discutidos de la investigación en ciencias sociales a partir de la década de 2000. Es necesario informar de la dificultad de identificar con precisión los límites de la innovación social, hasta el punto de que existen numerosas definiciones y ejemplos en la literatura (Caulier-Grice et al., 2012; Moulaert et al., 2017; Mulgan, 2006; Westley & Antadze, 2010). Sin embargo, existe un acuerdo sobre su principal característica, a saber, que la innovación social es un proceso que no se refiere a la innovación en general, es decir, la que surge en relación con los impulsos de la competencia y el beneficio del mercado, sino que se refiere a aquellos procesos innovadores que surgen en contextos de presión social generados por necesidades insatisfechas, situaciones de exclusión social o recursos colectivos mal utilizados. El punto de origen desde el que la innovación social adquiere relevancia y empuje generativo está constituido por aquellas necesidades sociales primarias que ni el Estado ni el mercado son capaces de satisfacer de forma exhaustiva. En los últimos veinte años, el debate sobre la innovación social ha crecido exponencialmente, precisamente porque, por un lado, el contexto socioeconómico mundial ha visto aumentar visiblemente la desigualdad, la heterogeneidad y la vulnerabilidad social y, por otro, procesos decisivos para garantizar la estabilidad y la seguridad social, como la cohesión social, el desarrollo local, el bienestar y la

democracia, han perdido progresivamente su eficacia y funcionalidad (Vicari Haddock & Mingione, 2017).

Aunque, como veremos, la innovación social no es un fenómeno exclusivamente contemporáneo, en la última década el tema ha entrado con fuerza tanto en la discusión científica y académica mundial como en las agendas programáticas y de implementación de varios países anglosajones y europeos. Ha habido un florecimiento notable de proyectos, puestas en práctica, estudios de casos, intentos de definición teórica y metodológica en relación con otros fenómenos socioeconómicos actuales. La innovación social se ha convertido en una de las piedras angulares sobre las que reprogramar las estrategias para salir de la actual crisis económica y social. Esta sobreexposición ha contribuido a mejorar significativamente la conciencia general de la importancia que tiene la innovación social para influir positivamente en las respuestas a las nuevas necesidades sociales aún insatisfechas, pero también ha producido una cierta vaguedad en cuanto a su definición y límites, con el riesgo de que su aplicación sea imprecisa y genérica.

Una de las definiciones más extendidas en el debate sobre la innovación social es la de Mulgan y sus colegas: “La innovación social se refiere a las nuevas ideas que funcionan para alcanzar los objetivos sociales” (2007, p. 8). Una explicación que parece sencilla e inmediata, pero que, sin embargo, sigue siendo muy vaga e indeterminada en cuanto a lo que significa exactamente el término “social”. Esto da lugar a serios problemas de análisis, también por admisión de los propios autores, ya que la definición acaba incluyendo experiencias que se refieren genéricamente a cuestiones sociales, tanto las que son más débiles desde el punto de vista de la innovación de productos o procesos, como las experiencias que aportan grandes y significativas mejoras. A pesar del enorme interés de las universidades y los centros de investigación de todo el mundo, el concepto de innovación social aún no tiene unos límites analíticos determinados y compartidos, ya que sus rasgos esenciales sólo surgen durante su aplicación y las prácticas relacionadas. Además, la innovación social se utiliza a menudo “como una especie de metáfora en el contexto del cambio social y tecnológico” (Howaldt & Schwarz, 2010), lo que hace que el concepto oscile aún más entre su componente tecno-relacional y el más comunitario y social.

A pesar de esta dificultad generalizada y reconocida para identificar el fenómeno con exactitud, la relevancia de la innovación social a nivel mundial es tal precisamente porque constituye la herramienta ideal para abordar los enormes problemas sociales de la actualidad. El crecimiento de la desigualdad, la pobreza, las presiones migratorias, la urbanización y las tensiones sociales son ahora problemas globales y estructurales que dejan a un porcentaje de la población cada vez más expuesto al riesgo de exclusión social. Los problemas son tan profundos y las necesidades de

tantas personas deben ser satisfechas con tanta urgencia que la búsqueda de soluciones radicalmente innovadoras y creativas parece ahora imperativa.

Para describir mejor en qué consiste la innovación social y a partir de qué presupuestos se desarrolla este proceso, es necesario hacer un rápido excursus histórico en el que se esbocen algunos patrones recurrentes a lo largo de los dos últimos siglos. Esto también es especialmente útil para no caer en el malentendido de considerar la innovación social como un fenómeno exclusivo de los últimos veinte años y, por tanto, en cierto modo “a-histórico” (Busacca, 2013), sino para considerar el reciente florecimiento del debate sobre esta cuestión a la luz de las fluctuaciones de su relevancia en relación con el mal funcionamiento cíclico de algunas funciones protectoras de la sociedad hacia sus miembros más débiles.

2.1.2. La innovación social desde una perspectiva histórica

El reciente florecimiento del debate sobre la innovación social y su aplicación está directamente relacionado con la contribución de la escuela británica que, en la segunda mitad de los años 90, produjo una importante serie de estudios y prácticas que luego influyeron en la difusión del tema en todo el mundo. Pero la innovación social tiene raíces mucho más antiguas: como señala Geoff Mulgan (2006), por ejemplo, la innovación social es “un fenómeno con una larga tradición, anclado en los procesos de industrialización y urbanización de los siglos XIX y XX”.

Uno de los primeros estudiosos en hablar de innovación social es William Lucas Sargant, que en su obra *Social Inovators and Their Schemes* (1858) describe la actuación de una serie de individuos, los “innovadores sociales”, que hacen lo posible por mejorar las condiciones de vida de franjas de población especialmente marginadas y desafortunadas, en el marco de las ciudades industriales inglesas de la Primera Revolución Industrial. Sargant (pero también otros autores, como Kaufmann, 1879) establece una importante conexión entre la tensión que existe entre la promoción del bienestar social colectivo con una serie de prácticas innovadoras y el evidente aumento de personas cuyas necesidades sociales básicas no son atendidas. La privatización de los bienes comunes, la urbanización totalmente desordenada, el vaciado del campo y de los pequeños núcleos suburbanos, la expansión de las infraestructuras, el trabajo repetitivo y sustituible en las fábricas, la polarización de la composición social entre propietarios y trabajadores: son sólo algunos de los trastornos que generaron una serie de nuevas necesidades sociales en materia de salud, trabajo, interacciones sociales y lugares, poder. En cada uno de estos ámbitos, Sargant registró innovaciones en el plano social que se configuraron como nuevos

paradigmas de organización social que subvertían el modelo existente y afirmaban otros más eficaces para mejorar las condiciones de vida de los individuos. Así, se pusieron en marcha una serie de iniciativas con el mismo objetivo: hacer frente al desarraigo de las familias campesinas que habían emigrado a las ciudades e integrarlas en el sistema urbano y laboral propio de la primera revolución industrial.

A esta primera fase, definida como “subversiva” en el desarrollo de las innovaciones sociales, le siguió una segunda fase, más extensa y extendida, relacionada con la Segunda Revolución Industrial, es decir, con el periodo histórico que comenzó a mediados del siglo XIX y continuó hasta las dos guerras mundiales. En ese periodo se produjeron una serie de fenómenos sin precedentes, como la transformación radical del sistema de transportes, el aumento de la velocidad de los procesos de fabricación industrial, las importantes migraciones internas del campo a las ciudades, así como las migraciones transnacionales y transcontinentales, la concentración cada vez más importante del capital y del trabajo en manos de un círculo cada vez más restringido de sujetos (individuos o empresas), el empobrecimiento económico, cultural y social general de las clases trabajadoras y campesinas.

En este contexto de profundos cambios en las estructuras económicas y sociales y en los contextos de trabajo y de vida de un gran número de individuos, la innovación social encuentra un amplio protagonismo dentro del debate sociológico gracias a las aportaciones de numerosos estudiosos (Drucker, 1957; Ogburn & Gilfillan, 1933; Ward, 1906). Aunque con diferentes declinaciones, en estos años hay una visión común de la innovación social como un componente paralelo e interconectado de la innovación tecnológica. Este enfoque sociotécnico entiende las interacciones entre las personas en estrecha relación con la tecnología que caracteriza el entorno, identificando un vínculo entre el comportamiento humano y las complejas estructuras de la sociedad. La innovación social se convierte así en el proceso de analizar las necesidades sociales y desarrollar herramientas para satisfacerlas, al igual que la innovación tecnológica es el resultado de la capacidad de comprender la naturaleza e idear procesos para controlarla y modificarla. La innovación tecnológica y la social cooperan así conjuntamente para producir el cambio social.

Estados Unidos, el lugar donde la Segunda Revolución Industrial cobró mayor impulso, también se convirtió en el contexto más prolífico para observar los fenómenos sociales, describirlos y estudiar las tendencias de cambio. Con un enfoque fuertemente determinista, en este periodo se intentó aplicar la lógica de la producción de beneficios y la acumulación monetaria típica del sistema capitalista también a los cambios sociales, alimentando un optimismo igual en el crecimiento futuro de las condiciones de salud, trabajo, emancipación y calidad de vida.

A pesar de la difusión de esta visión determinista y optimista, las dos guerras mundiales y el colapso de los regímenes nacionalsocialistas pusieron de manifiesto los límites de los intentos de naturalizar el comportamiento social (por ejemplo, Ward, 1903) y de atribuir neutralidad a la ciencia y la tecnología (Drucker, 1957). Por el contrario, queda claro que toda innovación, ya sea tecnológica o social, está dirigida y determinada por un complejo sistema de valores, objetivos, necesidades, aspiraciones e impulsos de un conjunto articulado de sujetos individuales y colectivos.

Precisamente a la luz de esta evidencia y de los límites del enfoque anterior, se establecieron en Europa, después de la guerra, los primeros modelos contemporáneos de Estado del bienestar, con el objetivo de proporcionar un sistema articulado para hacerse cargo de las necesidades específicas de las personas de manera oportuna y eficaz. Sobre el modelo elaborado por el economista inglés William Beveridge, se introdujeron los conceptos de pensión social y salud pública y se construyó en muchos estados europeos una compleja estructura administrada por el Estado central con el único objetivo de atender las necesidades sociales de sus ciudadanos.

De hecho, durante los famosos “treinta años gloriosos”, en las sociedades denominadas “desarrolladas” el debate sobre la innovación social perdió fuelle, precisamente porque la capacidad del Estado para satisfacer las necesidades de sus ciudadanos aumentó considerablemente en comparación con el periodo histórico anterior. Sin entrar en un análisis socioeconómico profundo del periodo histórico comprendido entre los años 50 y los 80 en las sociedades industrializadas, está ampliamente documentado que en esos años mejoró la calidad de vida de muchos sectores de la población, ligada sobre todo al crecimiento del poder adquisitivo y de gasto de las personas.

Entonces llegamos a los años 90, el periodo que muchos historiadores definen como “el fin de la historia” (Fukuyama, 1992): el Muro de Berlín acaba de caer, nace la World Wide Web, la globalización es la nueva tendencia dominante y la financiarización su fuerza motriz. A pesar de las promesas de un crecimiento amplio y próspero para todos, el modelo económico neoliberal empieza a mostrar todos sus límites. La pobreza y la desigualdad crecen exponencialmente, el estado de bienestar de muchos estados “desarrollados” se encuentra ya en una profunda crisis y las presiones migratorias en busca de una vida mejor vuelven a ser un fenómeno relevante a nivel mundial. En una fase histórica en la que muchas de las doctrinas políticas que habían estado en el poder hasta esos años se estaban haciendo añicos (piénsese en el final de la Primera República en Italia), incluso la izquierda se vio obligada a replantearse su identidad política e ideológica y su visión del mundo.

Uno de los Estados “desarrollados” en los que los resultados de estos procesos de transformación se hicieron más evidentes fue el Reino Unido, que a principios de los años 90 tenía veinte años de durísimos conflictos sociales y políticos desarrollados durante los gobiernos de Thatcher. Los niveles de marginalidad y exclusión social eran preocupantes, el desempleo y la pobreza estaban en su punto más alto y la doctrina política del conservadurismo, de la que Reagan era el otro gran intérprete, estaba siendo descartada. En el seno del Partido Laborista, encabezado por un joven Tony Blair, se puso en marcha una intensa actividad de rediseño de la sociedad, actualizando y pragmatizando las ideas políticas de los movimientos progresistas de centro-izquierda, a medio camino entre las nuevas ideas neoliberales de la derecha y los empujes más tradicionalmente socialistas de la izquierda (Bobbio, 1996).

Y es precisamente dentro de esta actividad creativa y de planificación de la clase política e intelectual vinculada a los laboristas británicos donde se pueden identificar las primeras “nuevas” contribuciones a la innovación social. Mulgan y Landry (1995), con su trabajo “Creatividad e innovación social”, añadieron una importante contribución a la famosa “tercera vía” del manifiesto político laborista de aquellos años. El presupuesto en el que se basa la discusión es una nueva atención hacia el papel del Estado y otros sujetos privados, principalmente sin ánimo de lucro, en la generación de valor social en la producción y distribución de bienestar y bienes comunes. Una visión que no se da por descontada si se contextualiza en años de bonanza económica y de profundo y rápido desarrollo tecnológico, que volvió a centrar la atención en las innovaciones técnicas vistas como único motor del desarrollo social (Howaldt & Schwarz, 2010). Las reflexiones de Mulgan y Landry, sin embargo, sitúan al ser humano, con sus necesidades y aspiraciones, en el centro del proceso de desarrollo, circunscribiendo la dimensión tecnológica como una de las variables que pueden promoverlo. La innovación social se configura, por tanto, como la principal herramienta para promover aquellos cambios cuyo objetivo principal es mejorar las condiciones de vida y las perspectivas de crecimiento del individuo dentro del contexto social y relacional en el que está inserto.

A partir de ese momento, esta idea ha ido ganando terreno en el debate público, ganando cada vez más espacio en las agendas de muchos países europeos y anglosajones. Incluso desde un punto de vista puramente político, la innovación social se ha convertido en un tema muy utilizado, especialmente tras la creación en 2009 de la Oficina de Innovación Social y Participación Cívica por parte de la administración Obama y tras la intervención de José Manuel Barroso, entonces presidente de la Unión Europea, en la inauguración del evento Social Innovation Europe en 2011. Más allá de la sobreexposición y del posible uso excesivo del término, el amplio debate en torno a la innovación social tiene ciertamente el mérito,

en esos años, de reposicionar las necesidades sociales colectivas dentro del paradigma del desarrollo de forma privilegiada (Bernardi, 2018).

Paralelamente a los impulsos procedentes de la esfera política, entre finales de los años 90 y principios de los 2010 se creó una larga serie de redes, institutos y centros de investigación, tanto públicos como privados, con el objetivo de promover el estudio y la difusión de la innovación social (Busacca, 2013). Proliferan los estudios académicos sobre el tema por parte de universidades de todo el mundo, así como los concursos, certámenes, proyectos y programas destinados a potenciar las experiencias concretas de innovación social y a apoyar a sus promotores. Por tanto, como ya se ha mencionado, el panorama de las experiencias de innovación social, así como sus declinaciones, está visiblemente revuelto, lo que hace cada vez más complicado llegar a una definición sintética y compartida. El trabajo de revisión bibliográfica de Caulier-Grice y sus colegas (2012) destaca el uso del término para describir una larga serie de fenómenos, desde la interacción entre los diferentes actores del contexto social hasta el papel de la sociedad civil en el cambio social, desde la atención de las organizaciones sin ánimo de lucro a la gestión hasta la implementación de nuevos artefactos que satisfagan las necesidades sociales. La innovación social se convierte así en un término paraguas que “intercepta simultáneamente las soluciones de bienestar, el empoderamiento de los ciudadanos y el uso social de las innovaciones [tecnológicas]” (Euricse, 2011, p. 7).

A pesar de este panorama heterogéneo y múltiple, el papel de la innovación social y de su experimentación se ha afirmado en los últimos años como un nudo central para abordar los problemas de exclusión y marginación social con los que se encuentran cada vez más personas en el mundo, también a la luz de la parábola histórica del fenómeno a partir de la Primera Revolución Industrial.

2.1.3. La innovación social como reacción al desarrollo insostenible

A continuación, se intentará describir con mayor profundidad los mecanismos económicos y relacionales que, según muchos estudiosos, subyacen al empeoramiento general del bienestar de las personas y de su capacidad para satisfacer sus necesidades básicas o, en definitiva, según el enfoque que aquí se propone, los elementos que han desencadenado el reciente florecimiento de experiencias de innovación social.

Como ya se ha mencionado en el capítulo anterior, la aplicación ortodoxa del nuevo modelo liberalista, que se convirtió en dogma ideológico desde la posguerra

hasta los años 90, constituyó el enfoque dominante en el diseño de la recuperación económica mundial durante décadas. Durante estos años, las instituciones de gobernanza global y los grandes grupos industriales y financieros internacionales se multiplicaron por todo el mundo con el objetivo de favorecer los procesos de “liberación del mercado mundial”, según las directrices de lo que entonces se denominó el Consenso de Washington, para instigar la recuperación económica mundial de todas las capas de la población. La gran batalla ideológica librada durante la Guerra Fría entre Estados Unidos y la URSS terminó, en esencia, con la afirmación en la mayoría de los Estados del mundo de un modelo de desarrollo económico y social estructurado según los dogmas del capitalismo neoliberal, con todos los matices y diversas declinaciones según el territorio y el contexto. Con muchas diferencias evidentes y obvias, los elementos centrales del neoliberalismo se pueden resumir, esencialmente, en la desregulación de los flujos de capital, la liberalización del comercio de bienes y, más recientemente, de servicios, y el desmantelamiento de los sistemas de protección social como requisito previo para la recuperación económica.

El enfoque neoliberal presupone un aumento de las desigualdades que, aunque se calmen con intervenciones públicas de redistribución parcial, se consideran inicialmente ineludibles. Sin embargo, se esperaba que, como resultado del aumento general de los niveles de producción, de los ingresos y, por tanto, según la visión de la época, del bienestar, incluso los individuos más desfavorecidos y excluidos mejoraran consecuentemente sus condiciones de vida. El aumento del PIB estaba íntimamente correlacionado con el aumento de la calidad de vida y, dentro de un sistema concebido con recursos ilimitados, el mercado era visto como el único sistema que cumplía eficazmente la tarea de hacer subir cada vez más los niveles de producción económica y, por tanto, de valor nominal de las economías nacionales.

Desgraciadamente, los resultados han resultado estar lejos de los esperados. Como muchos estudiosos han demostrado ahora (Piketty, 2014; Stiglitz, 2012; Wilkinson & Pickett, 2010), todo el paradigma del desarrollo según los principios neoliberales ha entrado claramente en crisis, mostrando todas sus deficiencias en términos de equidad, distribución de la riqueza, mejora de la calidad de vida de las personas y producción de un modelo de crecimiento sostenible. Como explicó brillantemente Josef Stiglitz (2002) tras dimitir de su cargo de vicepresidente del Banco Mundial, a pesar de las promesas de prosperidad y bienestar del paradigma neoliberal y capitalista, en el espacio de cincuenta años la pobreza mundial ha aumentado, la desigualdad ha crecido, la “salud” del ecosistema de la Tierra ha empeorado y cada vez hay más individuos en riesgo de exclusión social y marginación.

Además, dentro del nacimiento y estructuración de la sociedad del conocimiento, o sociedad red (Castells, 1996), la ideología neoliberal ha promovido la estructuración de un modelo económico y social que supone que cada sujeto, individual o colectivo, está llamado a basar sus estrategias de crecimiento y desarrollo en la ciencia, la tecnología, la educación orientada a la innovación tecnológica y al aumento de su competitividad (Moulaert & Ailenei, 2005). Pero el cambio de enfoque hacia el desarrollo de la llamada nueva economía no ha hecho más que dividir el mundo en dos grandes categorías: por un lado, los que tienen las habilidades para integrarse en este nuevo sistema económico y beneficiarse así de la riqueza creada y, por otro, los que no tienen estas habilidades, no tienen los medios para adquirirlas y, por tanto, están destinados a vivir en condiciones cada vez más precarias y complicadas (Vicari Haddock & Moulaert, 2009).

Así, mientras los nuevos modelos de desarrollo no presuponen en absoluto la tematización de las consecuencias sobre la cohesión social y el nivel de integración, se añaden nuevos procesos de exclusión a los ya existentes. En todos los países europeos, aunque con las debidas diferencias, desde el final de los Treinta Gloriosos se ha producido un redimensionamiento general del papel del Estado en la atención de las necesidades sociales de sus ciudadanos en correspondencia con la crisis del modelo del capitalismo del bienestar (Esping-Anderson, 1990). Por un lado, una bajada deliberada de los impuestos y, por otro, una crisis de la deuda soberana más generalizada, reducen en consecuencia el compromiso del Estado con la prestación de servicios, en particular dentro del sistema de protección social (Ascoli & Ranci, 2003). Además, las profundas transformaciones demográficas, incluyendo principalmente el envejecimiento de la población, aumentan el número de personas con necesidades sociales específicas debido a las condiciones de vejez, enfermedad y aislamiento (Saraceno, 2013). Así, los estratos de la población ya de por sí expuestos a las consecuencias de la desindustrialización y la reestructuración económica, sufren aún más la crisis del Estado del bienestar, dentro de un proceso de mayor vulnerabilidad que afecta a toda la sociedad (Ranci, 2002). Debido a la precariedad del mercado laboral, incluso quienes trabajan se ven afectados por los riesgos de la pobreza y la marginación (los llamados *working poors*; Ferrera, 1998) y, en general, el número de personas en situación de pobreza, tanto relativa como absoluta, aumenta en todas partes (Paugam & Gallie, 2000).

Básicamente, a partir de la década de 2000, la afirmación de que cada vez más personas están excluidas de los procesos virtuosos de generación de riqueza y bienestar típicos de la modernidad ya no es un eslogan ideológico, sino un hecho respaldado por cientos de estudios e investigaciones. Las pautas sobre las que se han estructurado las lógicas de mercantilización capitalista de las sociedades industriales modernas han producido inestabilidad y tensiones en las principales funciones de

bienestar de los Estados, disminuyendo su capacidad para contrarrestar el riesgo de exclusión social de sus ciudadanos, dentro de un panorama de transformaciones igualmente problemáticas que están exacerbando aún más la individualización y la fragmentación social, debilitando en consecuencia las formas más clásicas y consolidadas de solidaridad y protección social (Andreotti et al., 2018).

Una interesante reelaboración de esta dramática situación la aporta Polanyi (2001), quien ofrece una eficaz clave interpretativa para incrustar el fenómeno de la innovación social dentro de las necesidades relacionales y sociales que surgen como resultado del desarrollo desregulado de la dinámica del mercado. Dentro de los sistemas socioeconómicos de matriz neoliberal y capitalista, describe la realidad como animada por un “doble movimiento”, que constituye la dinámica fundamental y permanente de las sociedades modernas expuestas a los procesos de mercantilización: por un lado, las oportunidades de trabajo y de consumo emancipan al individuo de los esquemas tradicionales y a menudo opresivos, como, por ejemplo, el familiar; por otro lado, la subordinación de las relaciones comunitarias tradicionales a las más funcionales a las condiciones del mercado destruye los esquemas tradicionales de protección social de la comunidad. Estamos, por tanto, ante una dinámica de destrucción de los vínculos sociales preexistentes (*desvinculación*) y la consiguiente búsqueda inmediata de la reconstrucción de nuevos vínculos sociales funcionales a la satisfacción de las necesidades cotidianas (*revinculación*).

Esta interesante interpretación ayuda a comprender cuál es el espacio de sentido en el que toman forma las experiencias de innovación social, entendidas como el resultado de la segunda parte del doble movimiento: la búsqueda de protección frente al riesgo de exclusión social, producida por los procesos de mercantilización de las relaciones comunitarias, se traduce en “nuevas prácticas de organización de la sociedad y de producción de bienes y servicios que construyen nuevas relaciones sociales y formas alternativas o complementarias de sustento y protección” (Vicari Haddock & Mingione, 2017, p. 18). La innovación social se configura, así como una manifestación inevitable e inexorable de la necesidad de rediseñar nuevos modelos de desarrollo capaces de satisfacer efectivamente las necesidades, los derechos y las aspiraciones de los individuos, entendidos como actores sociales que desean legítimamente poder autodeterminar la construcción de su propia existencia, a través del reconocimiento de las necesidades de socialidad, expresión, creatividad, convivencia. Este enfoque se basa, como es bien sabido, en los trabajos del premio Nobel de economía Amartya Sen, que define la bondad del modelo de desarrollo económico a partir de la capacidad de aumentar las capacidades de las personas, entendidas como la posibilidad de vivir experiencias o situaciones a las que los individuos atribuyen un valor positivo. Este concepto se ve reforzado por la aportación de la filósofa Martha Nussbaum, que incluye las capacidades dentro de

las libertades sustanciales que deben garantizarse a todos (una visión que contrasta claramente con la concepción neoliberal de la libertad como libre de cualquier límite o restricción).

Para concluir, también a la luz de las aportaciones de quienes han investigado el fenómeno de la innovación social también desde un punto de vista histórico (Busacca, 2013; Mulgan et al., 2007), los periodos de mayor florecimiento de experiencias de innovación social se corresponden con aquellos momentos históricos de debilitamiento y deshilachamiento de los mecanismos sociales puramente destinados a reducir el riesgo de exclusión social. En aquellos momentos históricos especialmente complicados como el que parece que estamos afrontando, es decir, cuando existe “una brecha evidente entre las estructuras e instituciones existentes y lo que necesitamos para afrontar estos cambios” (Murray et al., 2010, p. 22), la innovación social se convierte en la herramienta electiva para reducir esta brecha.

2.2. Innovación social, desarrollo sostenible y dinámicas de proximidad territorial

La innovación social, el desarrollo sostenible y los procesos de desarrollo de proximidad territorial son tres procesos que están fuertemente interconectados y pueden entenderse como diferentes declinaciones de un único proceso armonioso y virtuoso que lleva a resolver los problemas de los modelos de crecimiento insostenibles.

2.2.1. Innovación social y sostenibilidad

Como se ha descrito anteriormente, el modelo de desarrollo sostenible nació como respuesta a las evidencias que, a partir de los años 70, mostraban la insostenibilidad de los procesos de crecimiento y desarrollo vigentes hasta entonces. A partir de la publicación del Informe Brundtland (WCED, 1987), la medición cuantitativa del crecimiento se sustituye por variables más cualitativas que miden el desarrollo gradual de varias dimensiones interconectadas de un sistema complejo. Se postula, por tanto, que toda iniciativa puede connotarse como sostenible sólo si contribuye a mejorar la calidad de vida y el bienestar de los sujetos humanos y no

humanos (Daly, 1990). La conciencia de la centralidad de las necesidades humanas y su interrelación con el medio ambiente ha producido la conocida configuración tripartita de la sostenibilidad según tres pilares: medioambiental, económico y social. Estas tres dimensiones constituyen las directrices sobre las que diseñar modelos y prácticas de desarrollo que tengan como único objetivo final la capacitación de las personas para que puedan satisfacer sus propias necesidades y aspiraciones (UNDP, 1990).

Sin embargo, a menudo se tiende a considerar las tres dimensiones como pilares separados y desconectados, delegando en los especialistas de los distintos sectores la tarea de mejorar la sostenibilidad en su propio campo de acción específico. Sin embargo, cada vez hay más pruebas que demuestran el imperativo de un enfoque interdisciplinario para desarrollar de forma sistémica y equilibrada los diversos componentes que contribuyen a crear una condición general, equilibrada e integrada de mayor sostenibilidad (Lam et al., 2014). Tradicionalmente, la sostenibilidad económica se considera como la capacidad de un sistema para crecer gestionando eficazmente la distribución de sus recursos, mientras que la sostenibilidad medioambiental sustituye a la visión atomizada de la naturaleza, concebida como algo separado e independiente de las actividades de los seres humanos, afirmando la imposibilidad de lograr un mayor bienestar colectivo a través del expolio y la degradación del entorno natural. Como es sabido, cuanto más radical es el enfoque de la preservación de la biodiversidad natural, más disminuye la posibilidad de explotar sus recursos, afectando negativamente a los procesos económicos, al menos a corto y medio plazo. Esta situación ha producido un intenso debate sobre dónde situar el equilibrio entre el cuidado del medio ambiente y el crecimiento económico, situando la discusión sobre la sostenibilidad social en un segundo plano como algo simplemente subordinado al logro de la equidad económica y la justicia medioambiental (Littig & Griebler, 2005).

Sin embargo, más recientemente se ha renovado el esfuerzo por comprender el corazón del concepto de sostenibilidad social, destacando su inherente naturaleza socialmente innovadora (Parra & Moulaert, 2011). Esta posición destaca el papel de la dinámica social en la resolución colectiva de las tensiones relacionadas con la interconexión de los diferentes ingredientes que componen el desarrollo sostenible como objetivo comunitario. Y la dinámica social a la que nos referimos aquí es precisamente el intento concreto de explorar o no alternativas sostenibles para abordar los retos socioeconómicos y medioambientales contemporáneos.

En este contexto, la innovación social se configura aquí como un proceso que puede ayudar a superar esta desconexión entre las distintas dimensiones de la sostenibilidad (véase, por ejemplo, Mehmood & Parra, 2013), precisamente porque la innovación social trata de cómo los individuos, los grupos y las comunidades

actúan en respuesta a los problemas de las prácticas insostenibles y las necesidades sociales insatisfechas, centrándose también en los retos de la degradación medioambiental, el cambio climático y la redistribución del valor económico creado. En este sentido, la innovación social ofrece una perspectiva teórica y práctica para orientar la acción de los movimientos y movilizaciones desde abajo con vistas a perseguir los objetivos de sostenibilidad de forma explícita y consciente para ofrecer, conjuntamente, una dirección clara hacia un mundo más habitable, inclusivo y equitativo.

Por tanto, si el desarrollo sostenible ya no es una consecuencia indirecta de la innovación social, sino, por el contrario, un objetivo explícito y prioritario, entonces las experiencias socialmente innovadoras se convierten en verdaderas acciones colectivas conscientes para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible. La conexión entre la sostenibilidad y la innovación social se produce básicamente de dos maneras: En primer lugar, porque conectan las agendas de programación de los objetivos de sostenibilidad, como la Agenda2030, con la satisfacción de las necesidades esenciales, incluidas las relacionadas con la mejora de la capacidad de innovación, la gobernanza y el empoderamiento de los individuos en la esfera social; en segundo lugar, porque enmarcan las necesidades locales de comunidades y grupos específicos dentro del debate sobre el cambio climático y el desarrollo insostenible, que en cambio han recibido poca atención dentro de la literatura sobre innovación social (Moulaert y Nussbaumer, 2008) subestimando así los impactos sociales y económicos de la alteración del medio ambiente.

Por lo tanto, explicar la interconexión entre la innovación social y la sostenibilidad permite hacer mayor hincapié en sus impactos sobre las relaciones sociales, el patrimonio cultural, las prácticas económicas y el equilibrio medioambiental (Mehmood & Parra, 2013). Por un lado, esto ayuda a los innovadores sociales a ser más intencionados y eficaces a la hora de perseguir, a través de la innovación social, objetivos que luego sean sostenibles en el tiempo y en el sistema integrado en el que operan. Por otro, la lógica del discurso sobre el desarrollo sostenible se hace más sólida, más capaz de integrar las dimensiones medioambiental y económica con la social, que se convierte así en el punto de partida y de llegada de los procesos de cambio de las prácticas de sostenibilidad.

2.2.2. Innovación social y desarrollo de proximidad

Como se ha destacado con detalle en el párrafo anterior, en la raíz del nacimiento de los movimientos de innovación social suele estar la necesidad de

resolver los problemas de escasas capacidades de las poblaciones más desfavorecidas, es decir, su incapacidad para vivir experiencias consideradas positivas y dignas de ser vividas. Dentro del concepto más amplio de desarrollo humano sostenible al que nos hemos referido anteriormente, también se habla de empoderamiento (Friedmann, 1992), o de la capacidad de autodeterminación y autoactivación, una dimensión que suele asociarse a la participación en la esfera pública como fuente de reconocimiento de derechos y lugar donde se revelan las necesidades y el potencial individual y colectivo. La adquisición de esta capacidad y su dimensión relacional sólo puede pasar, por tanto, por una innovación de las relaciones sociales, declinada a través de nuevas formas de definición de las necesidades sociales y de gestión democrática de los procesos para satisfacerlas (Ekins, 1992). En este sentido, el lugar de la experiencia cotidiana es la fuente para la creación de la propia identidad y, en consecuencia, se convierte en el espacio de referencia para la movilización de los recursos locales y para su valorización con el fin de crear nuevas formas sociales más adecuadas para generar empoderamiento y aumentar las capacidades. También se ha señalado cómo los procesos de mercantilización en curso en las sociedades industrializadas han estropeado profundamente las relaciones humanas de apoyo y proximidad, produciendo, en cambio, individualismo y exclusión social.

Aunque existen estudios y enfoques que sitúan la innovación social dentro del debate sobre la gestión de los procesos y servicios sociales, utilizando un enfoque que a menudo desterritorializa el fenómeno en técnicas y buenas prácticas desconectadas del contexto de referencia (por ejemplo, Mulgan et al., 2007; Murray et al., 2010), la promoción de la cohesión social sigue siendo un objetivo primordial de la innovación social, vinculando así intrínsecamente sus manifestaciones a los lugares en los que actúan. Los ejemplos que se desprenden del estudio de numerosas prácticas de innovación social sugieren, en efecto, que las características específicas de un determinado territorio o de ciertas relaciones sociales de una comunidad en particular constituyen ese conjunto de necesidades y capacidades de las que las experiencias de innovación social extraen sus justificaciones y prerrogativas de acción (Van Dyck & Van den Broeck, 2013).

Sin ahondar demasiado en la copiosa discusión sobre las definiciones más adecuadas de territorio o ciudad, es útil señalar aquí el esfuerzo por identificar una unidad territorial de referencia en la que el análisis de los procesos económicos, sociales, políticos y medioambientales fuera coherente al representar, por un lado, la especificidad del contexto elegido y, por otro, el significado de su posicionamiento dentro de un sistema más amplio y complejo. Un ejemplo, en este sentido, es la definición de país que la legislación francesa, en 1995, definió como “un espacio de cohesión social que expresa una comunidad de intereses económicos y sociales que se manifiesta principalmente como un territorio relevante para federar y racionalizar

las estrategias de desarrollo económico” (Ohnet, 1996, p. 225). Una noción que encuentra, en Italia, su contrapartida en el concepto de territorio, aunque no esté formalmente definido como en Francia (Becattini & Sforzi, 2002). Por lo tanto, cabe señalar que las iniciativas que contribuyen a la cohesión social mediante un cambio en las acciones de los individuos y las instituciones se definen comúnmente como socialmente innovadoras, entendidas aquí tanto para indicar las estructuras públicas de la administración y el gobierno, como de forma ampliada para referirse al conjunto de orientaciones y normas culturales y consuetudinarias que definen el comportamiento socialmente esperado y compartido. El cambio institucional que suele provocar la innovación social prevé, por tanto, un proceso de transformación a lo largo de diferentes líneas, tanto a lo largo de las cadenas de gobernanza verticales, de lo local a lo general, como a través de las relaciones sociales horizontales entre los diferentes actores. El resultado positivo, por ejemplo, de un proceso de integración de un grupo concreto en dificultades dentro de una red de servicios y relaciones de ayuda en un contexto determinado está, por tanto, directamente vinculado tanto a la capacidad de modificar los procesos de gobernanza apropiados a nivel micro y macro, como a que sea aceptable y, de hecho, deseable hacerlo dentro del sistema de costumbres y valores de los actores implicados. Por tanto, se pone de manifiesto una vez más hasta qué punto la dimensión territorial es un aspecto intrínsecamente ligado a las iniciativas de innovación social: por un lado, constituyen el campo de acción y, por otro, configuran el ámbito de análisis y estudio.

2.3. Áreas y prácticas de innovación social

A la luz del excursus histórico sobre la innovación social realizado hasta ahora y del análisis crítico de su conceptualización, se puede apreciar una serie de luces y sombras en las recientes modalidades de difusión y sobrerrepresentación ilustradas anteriormente. En primer lugar, es indudable que la dimensión social ha vuelto al debate público, reposicionando las necesidades sociales más inmediatas y apremiantes, así como las más estructurales y a medio plazo, en una posición prioritaria dentro del paradigma del desarrollo humano. Para confirmarlo, basta con echar un vistazo a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 promovidos por las Naciones Unidas para comprender cómo el aspecto humano es el núcleo principal y prioritario de cualquier argumento sobre el crecimiento y las perspectivas de futuro en cualquier campo de acción de la actividad humana.

En segundo lugar, cabe destacar una cierta concordancia de esfuerzos e intereses por parte del mundo académico, empresarial e institucional en la creación de un contexto cultural y de valores común. A lo largo de los últimos veinte años, cada actor ha desempeñado alternativamente el papel de impulsor, promotor o desarrollador, promoviendo el desarrollo de nuevas prácticas ascendentes, así como la creación de instituciones y estructuras administradas a un nivel más centralizado. De hecho, en el espacio de muy pocos años se han creado una serie notable de infraestructuras tangibles e intangibles que han apoyado las actividades de organizaciones sociales muy innovadoras.

Además, las numerosas experiencias de innovación social promovidas en estos años han constituido un vasto conjunto de estrategias, prácticas y técnicas que, de alguna manera y siempre situándolas en contextos específicos, forman una amplia “cartera” de ejemplos de innovación social. Esto constituye un enorme patrimonio de experiencias y conocimientos que pueden utilizarse en un panorama colectivo y cooperativo para orientar el desarrollo de estrategias que satisfagan las necesidades sociales emergentes de manera cada vez más eficaz.

A pesar de estas convergencias, hay que señalar una cierta diferencia de puntos de vista sobre algunos aspectos de la innovación social, así como la existencia de diferentes líneas de investigación emprendidas recientemente en el estudio de la innovación social (Mingione & Vicari Haddock, 2014). Una de estas diferencias de punto de vista, especialmente relevante a efectos de este debate, se refiere a la caracterización de la innovación social, en primer lugar, como expresión crítica de una alternativa sistémica, pero también ideológica, a los modelos de desarrollo considerados insostenibles e injustos, o vista como una herramienta eficaz para gestionar efectivamente los recursos sociales y materiales con vistas a un crecimiento sostenible y equitativo, o, por último, como expresión espontánea e inevitable de la necesidad de los individuos de restaurar las relaciones de proximidad, cuidado y apoyo que en las últimas décadas han sufrido una peligrosa y repentina laceración.

En cuanto al primer enfoque, algunos autores, entre ellos Mulgan (2013), configuran la innovación social como una herramienta para redescubrir y desarrollar un “capitalismo con rostro humano”, en el que las abejas laboriosas, que se preocupan por el bien de la comunidad, ocupan el lugar de la rapacidad y el egocentrismo de los saltamontes depredadores. La innovación social se considera por tanto un activador del nacimiento de una economía basada no en los bienes de intercambio, sino en las relaciones, más en el hacer que en el tener. Como se desprende del análisis histórico realizado anteriormente, la innovación social adquiere mayor relevancia y propagación en aquellos momentos históricos en los que la satisfacción de las necesidades sociales colectivas se hace más acuciante y urgente. Tampoco cabe duda de que, a partir de los años 80, el modelo económico del

capitalismo neoliberal, que ha prevalecido desde la Segunda Guerra Mundial, ha producido un crecimiento exponencial de la desigualdad y la pobreza en el mundo. Este factor, combinado con la crisis generalizada de los estados de bienestar nacionales, ha revelado sin duda la insostenibilidad de tales modelos de desarrollo y ha desencadenado el impulso de un rediseño radical de los modelos socioeconómicos y de la arquitectura de la sociedad global. La innovación social se percibe, por tanto, a veces de forma peligrosamente taumátúrgica, como la respuesta a la crisis de las prácticas de autoorganización y democracia directa, en un marco de gran inestabilidad y fragmentación de las prácticas de movilización contemporáneas. La crisis de los partidos y de los actores tradicionales de captación de instancias políticas está dejando sin representación directa a cada vez más sectores y categorías de la población, poniendo así en crisis el sistema democrático interno. La innovación social, según esta línea de investigación, es, por tanto, tanto un sustituto de los procesos de representación y agregación de la demanda política, como una arquitectura de valores e ideológica para dirigir los impulsos innovadores y creativos de estos individuos. Una especie de expresión de la “resiliencia social” que numerosos estudios han observado entre los ciudadanos en respuesta a los efectos de la crisis económica más reciente, interpretada también como un intento de superar el sistema de mercado estatal.

Una segunda vertiente de estudios se refiere a la disminución de la capacidad de los Estados nacionales para satisfacer las necesidades de sus ciudadanos, en un marco de profunda crisis de los Estados de bienestar nacionales y, más generalmente, de grandes transformaciones en el espacio organizativo de la producción de bienes y servicios y de las relaciones entre las personas. El famoso discurso de Barroso en 2011, aunque relevante desde el punto de vista político, también indicaba una cierta inclinación a incorporar la innovación social dentro de los procesos de gestión de los recursos colectivos, con la esperanza de una mayor eficiencia en la producción de resultados más sostenibles y justos. Por un lado, surge una dimensión local de la producción de bienestar, el llamado “bienestar de proximidad”, promovido sobre todo por las organizaciones de la sociedad civil y los movimientos sociales, como respuesta directa a la erosión progresiva del bienestar nacional. Por otro lado, la innovación social se convierte en un tema central en la gestión de los servicios por parte de los actores del Tercer Sector que, siempre en el marco del debilitamiento del Estado central, adquieren cada vez más importancia en la producción y prestación de servicios para la comunidad. El discurso de los académicos británicos de principios de los noventa, a través del cual, con una visión abstracta y acrítica de la innovación social, configuraron la famosa política de la “tercera vía” de los laboristas británicos, a medio camino entre el neoliberalismo y el socialismo, proponiendo un sistema socioeconómico basado en el aumento del valor de los servicios a las

personas, en los procesos innovadores capaces de inventar soluciones para satisfacer las necesidades insatisfechas y en el papel del Estado en la provisión de una gobernanza adecuada para apoyarlos, vuelve a estar de moda.

Por último, un tercer ámbito de investigación examina la innovación social como respuesta al problema de la cohesión social y la reparación de los lazos relacionales de apoyo y proximidad que la mercantilización de la sociedad está debilitando cada vez más. Como se ha destacado anteriormente, el sometimiento de las relaciones humanas a las leyes del mercado produce un aumento de los procesos de exclusión y marginación de los sectores más débiles de la población, a los que la innovación social constituye una forma de contraste. La dimensión territorial, local y de proximidad asume, por tanto, un papel predominante en el debate sobre la innovación social, precisamente porque su enfoque es el desarrollo de estrategias para desarrollar la cohesión social dentro de los límites espaciales y temporales señalados. Para la innovación social, el territorio local se convierte a la vez en su campo de acción, entendido como un espacio organizado de forma coherente en función de los conocimientos, los recursos y las necesidades de sus habitantes, y en el campo de análisis, como contexto capaz de explicar los procesos que obstaculizan o favorecen la capacidad de actuación de los grupos desfavorecidos (Van Dyck & Van den Broeck, 2013). El papel de la innovación social para contrarrestar los fenómenos de atomización y desgaste de las relaciones solidarias y de apoyo es especialmente evidente y problemático en los grandes centros urbanos, cada vez más poblados y deshumanizados, donde las experiencias de desintegración social se viven de forma más impactante (Vicari Haddock & Moulart, 2009). Ante la creciente concentración en las ciudades de los sectores más excluidos y marginados de la población, el vínculo entre la innovación social y las políticas urbanas adquiere una importancia crucial en la reconfiguración de los procesos y estrategias para atender las necesidades sociales de sus ciudadanos, así como en el aumento de su empoderamiento, por parte de las administraciones municipales y centrales (Vicari Haddock & Mingione, 2017).

O, de nuevo, la innovación social representa simplemente una expresión del cambio perenne y continuo de una sociedad y como tal debe ser conceptualizada dentro de la dialéctica creativa y generativa que deja a los innovadores sociales la posibilidad de imaginar y construir un mundo diferente, desde sus cimientos (Busacca, 2013). La dimensión histórica de la innovación social ayuda a situar el fenómeno dentro de una parábola que trasciende la crítica contingente del capitalismo liberal. Sin embargo, al mismo tiempo, la tensión subversiva y renovadora de los innovadores sociales caracteriza su acción como fuertemente marcada por una crítica de los modelos económicos y sociales vigentes, lo que obliga a rediscutir todo el paradigma de desarrollo que ha guiado las actividades humanas

hasta ese momento y a sentar las bases para el desarrollo de teorías económicas, sociales y políticas profundamente diferentes y discontinuas, como por ejemplo ocurrió, recientemente, con el modelo de la economía colaborativa (Bernardi, 2018).

3. INNOVACIÓN ABIERTA E INTELIGENCIA COLECTIVA

3.1. Definir y tematizar la innovación abierta

3.1.1. Antecedentes

La crisis de la innovación cerrada

Uno de los mayores retos a los que se enfrentan todos los propietarios de empresas y responsables de la toma de decisiones es la necesidad de hacer crecer su organización. El crecimiento forma parte del ciclo de vida de todas las organizaciones y la innovación se considera una de las principales fuentes de crecimiento empresarial. Tradicionalmente, la innovación se considera un proceso que tiene lugar dentro de un sector predefinido de una sola empresa, la llamada “innovación cerrada” (S. Lee et al., 2010). Sin embargo, cada vez son más las contribuciones que ponen de manifiesto las limitaciones relacionadas con el uso de la innovación cerrada para el crecimiento empresarial, explorando diferentes modelos organizativos y de producción. Uno de ellos es el de la innovación abierta (Chesbrough, 2003).

El paradigma de la innovación abierta se sitúa en la estela de una larga tradición de estudios sobre los procesos de innovación. Muchos estudiosos de la historia económica moderna han relacionado la proliferación de laboratorios de I+D con la aparición de grandes y complejos mercados relacionados con la innovación tecnológica y el posterior debate sobre la aplicación de la propiedad intelectual (Lerner, 2005). Ya Joseph Schumpeter (1934) identificó la creciente influencia de las actividades de I+D en el proceso de innovación de las empresas.

Partiendo de la base tecnológica creada por la I+D interna, las empresas han tratado naturalmente de explotar los conocimientos acumulados para desarrollar nuevos productos, mejorando así sus economías de gama. En muchas industrias, la aplicación a gran escala del modelo cerrado de I+D constituía una barrera de entrada a las economías de escala, creando así un modelo económico integrado verticalmente (Chandler, 1990), dando lugar así a un modelo integrado verticalmente en el que las grandes empresas internalizaron sus actividades específicas de I+D y las comercializaron a través de procesos internos de desarrollo, producción y distribución. El enfoque de gestión utilizado para este modelo de producción se resume bien en el eslogan “elige un genio, dale dinero y déjalo en paz” (Conant, 2002).

Durante la mayor parte del siglo XX, el modelo funcionó bastante bien. Gracias a ella, Thomas Edison pudo inventar dispositivos como el fonógrafo y la bombilla eléctrica, lo que allanó el camino para la creación del famoso Centro de Investigación Global de General Electric en Niskayuna, Nueva York. En la industria química, empresas como DuPont crearon laboratorios de investigación centralizados para desarrollar y comercializar una extraordinaria variedad de nuevos productos, como las fibras sintéticas de nailon, Kevlar y Lycra. Los investigadores de los Laboratorios Bell descubrieron notables fenómenos físicos y utilizaron estos descubrimientos para crear una serie de productos revolucionarios, como el transistor y el láser (Chesbrough, 2006).

Sin embargo, hacia finales del siglo XX, una serie de macrofactores se combinaron y erosionaron los cimientos de la innovación cerrada, socavando su funcionamiento virtuoso. La lectura de los cambios económicos y sociales que han caracterizado las últimas décadas ha sido elaborada según diferentes perspectivas de investigación, de las cuales el área que ha tematizado el paso de una sociedad postindustrial a una organización social caracterizada por las tecnologías de la comunicación, definida por tanto como informacional, constituye un presupuesto esencial para el estudio en profundidad de este trabajo de investigación. Desde los trabajos de Daniel Bell (1976) y con la referencia ineludible de Manuel Castells (Castells, 1996, 2000), se ha establecido un campo de investigación específico que ha recogido las aportaciones de otros muchos estudiosos, como Ulrich Beck (1992), Antony Giddens (1990) Saskia Sassen (1998) y Guido Martinotti (1993). En esta perspectiva, los recursos cruciales para el desarrollo que antes eran el carbón y el petróleo, propios de la sociedad industrial y postindustrial, hoy los verdaderos recursos para el desarrollo son la información (McLuhan & Powers, 1989). De los procesos basados sustancialmente en los insumos energéticos, hemos pasado a las tecnologías basadas en los insumos de información, derivadas de los extraordinarios avances de la microelectrónica y la tecnología de las comunicaciones (Castells, 1996).

Por lo general, dentro de estas contribuciones se pone de manifiesto la considerable repercusión que ha tenido el mundo del trabajo: han cambiado los modelos de trabajo, ha aumentado la división del trabajo debido a la globalización y a la fragmentación de la gobernanza de las instituciones del mercado debido a la dinámica comercial, se han desarrollado nuevas tecnologías y se han impuesto nuevas tendencias en la organización productiva, como la externalización, la agilidad y la flexibilidad. Este cambio total de contexto ha problematizado toda una serie de aspectos fundamentales en los que se basaba el constructo de innovación cerrada y el modelo organizativo que había prevalecido hasta entonces y que era el más aceptado.

En primer lugar, el aumento exponencial de la movilidad de los trabajadores y, en consecuencia, del conocimiento, que ha hecho cada vez más difícil que las empresas controlen sus propias ideas y habilidades cultivadas y administradas dentro de la organización. Otro elemento de la crisis ha sido la creciente disponibilidad de capital de riesgo privado, que ha ayudado a financiar nuevas empresas y esfuerzos para comercializar las ideas innovadoras disponibles, que han salido así de los laboratorios de investigación de las empresas. El síndrome “Not Invented Here” fue documentado en detalle (Katz & Allen, 1985), destacando cómo la rígida estructura vertical era en realidad una fuerte limitación para el desarrollo de economías de escala y alcance.

Además, la cuestión de la propiedad intelectual y la gestión de los derechos de autor y las estrategias de adquisición también se han vuelto problemáticas (Montagnani, 2012). Hasta hace treinta años, muchos expertos empresariales defendían la importancia estratégica de invertir fuertemente en investigación y desarrollo internos para crear una especie de barrera protectora contra la competencia (Furman et al., 2002). La opinión preponderante sugería que la propiedad exclusiva del conocimiento proporcionaría un gran valor a la empresa y que sólo las organizaciones que hicieran niveles similares de inversión para mantener la propiedad interna de ese conocimiento serían capaces de mantener la competencia en el mercado. Por ello, la actividad de I+D se organizó y gestionó íntegramente dentro de la empresa y los resultados no se compartieron con el exterior hasta que los productos nacidos de la inversión salieron al mercado. Las empresas líderes de la época se distinguían principalmente por el nivel de gasto en I+D interna.

Un aspecto que ha constituido una importante ruptura con los desarrollos más recientes en la concepción del proceso de innovación es la tematización de la noción de red. Por lo general, las grandes empresas de la rápida industrialización de la primera mitad del siglo pasado estaban predispuestas a una conformación vertical y piramidal de la estructura organizativa con una baja aptitud para el intercambio cooperativo con los actores circundantes. Desde principios de los años 90, se ha

estructurado un debate cada vez más amplio y variado sobre los sistemas y configuraciones más o menos favorables a la innovación. También a la luz de las aportaciones de Marshall sobre el concepto de distrito (1961), se introdujeron en el debate nuevos temas importantes vinculados a la noción de red, como los conceptos de capital social y desarrollo local (Trigilia, 1999), la importancia competitiva de una red dinámica y flexible de proveedores (Porter, 1990), el valor de la integración entre la estructura vertical y la actividad básica de I+D en función de la estimulación de la creatividad en el contexto (Florida, 2002), y el valor de la contribución de los usuarios finales al proceso de innovación (von Hippel, 1986).

Por lo tanto, estos factores socavaron el círculo virtuoso en el que se basaba la innovación cerrada: la empresa que había financiado inicialmente la investigación ya no podía beneficiarse de la inversión realizada. Al mismo tiempo, a partir de los años 80, los estudios y las prácticas comenzaron a desarrollarse en sentido diametralmente opuesto: se empezó a destacar la importancia de la tecnología fuera de la organización, cuestionando así fuertemente la visión del laboratorio de I+D como algo cerrado e impermeable al exterior. Así, se empezó a hablar de capacidad de absorción, entendida como la habilidad de una organización para utilizar conocimientos y tecnologías del exterior gracias a las habilidades y capacidades desarrolladas internamente, y de una doble cara de la I+D, la interna y la externa (Cohen & Levinthal, 1989). Von Hippel (1988) identifica cuatro fuentes externas de conocimiento funcionales para desencadenar procesos innovadores: los proveedores y los clientes; las universidades, las estructuras públicas de investigación y los laboratorios privados; las empresas competidoras; los mercados transnacionales y transcontinentales y las realidades. Las alianzas estratégicas se convierten así en un factor relevante para adquirir conocimientos y utilizar recursos complementarios para desarrollarlos (Gulati, 1998), creando así un sistema de alianzas reticulares especialmente rentable para las empresas de alto contenido tecnológico. El posicionamiento geográfico también se convierte en un factor importante: los estudios destacan la formación de agrupaciones innovadoras localizadas y definidas espacialmente, a menudo vinculadas a la colaboración entre sectores económicos específicos y la investigación universitaria (Baptista & Swann, 1998; Porter, 1990).

Software de código abierto

El desarrollo de la innovación abierta está íntimamente ligado al auge y la difusión del software de código abierto, tanto histórica como conceptualmente. Examinar la cuestión del código abierto significa, de hecho, abordar el concepto de propiedad intelectual y las correlaciones entre la cooperación social y la producción

en la era digital. La práctica del código abierto se ha desarrollado en medio de un intenso debate, que también ha dado lugar a algunos pleitos multimillonarios, sobre el significado moderno de la propiedad y sus implicaciones, desde los derechos hipotéticamente asociados hasta las responsabilidades relacionadas. La discusión en el seno de la comunidad internacional ha tocado aspectos muy profundos, llegando a debatir cómo la organización social puede modificar el concepto de propiedad y, por el contrario, cómo la modificación de las nociones de propiedad puede alterar las posibilidades de organización social (S. Weber, 2004).

El software de código abierto no es un concepto nuevo. Aunque el término “código abierto” se acuñó hace pocos años, las prácticas que sustentan el desarrollo de software abierto existen desde hace mucho tiempo. Uno de los pioneros en este campo, Richard Stallman, recuerda que, a principios de los años 70, existía una verdadera comunidad de iniciados que compartían el código fuente del software: “compartir el software es tan antiguo como los ordenadores, al igual que compartir recetas es tan antiguo como la cocina” (Stallman, 1999, p. 53). De hecho, ya en los años 60, IBM vendió los primeros grandes ordenadores comerciales cuyo software era “libre”, es decir, cuyo código fuente era gratuito y estaba disponible y podía modificarse y mejorarse. En otras palabras, el objeto de la venta era el hardware y no el software. Sin embargo, a mediados de la década de 1970, todo empezó a cambiar. El software se convirtió en un producto comercial patentado que ya no podía redistribuirse ni modificarse y, por lo tanto, ya no era compartido libremente por los programadores como en el pasado.

En 1984, Stallman, decepcionado por las implicaciones de la comercialización del software privativo, dejó su puesto en el MIT y se dedicó a escribir el primer software de licencia pública general (GNU). Su visión, ciertamente poco convencional, fue acogida por otros programadores que desarrollaron su idea, obteniendo resultados inesperados. Este fue el caso, por ejemplo, de Linus Torvalds y su creación Linux. Es un software libre que desde su nacimiento ha tenido un éxito rotundo. En la actualidad, Linux cuenta con millones de usuarios, miles de desarrolladores y un mercado creciente. Se utiliza en sistemas embebidos, se usa para controlar dispositivos robóticos e incluso ha volado en el transbordador espacial (Haff, 2018).

El impacto que tuvo el desarrollo del software de código abierto en la comercialización de productos y servicios informáticos se puede ver en la atención que le dedicó la propia Microsoft. En 1998, un documento interno de la empresa con sede en Seattle afirmaba que el proyecto de OSS había adquirido ahora la profundidad y la complejidad tradicionalmente asociadas a una iniciativa comercial, y destacaba los riesgos para el mercado de las licencias propietarias: “el paralelismo inherente y el libre intercambio de ideas en el OSS tienen ventajas que no son

replicables con nuestro actual modelo de licencias y, por tanto, suponen una amenaza a largo plazo para los desarrolladores de software propietario”.³ La comunidad del código abierto se ha convertido en algo más que una gran comunidad de hackers que desarrollan software, sino que se ha convertido en una entidad internacional que puede desafiar el propio concepto de propiedad en el desarrollo y la comercialización de bienes. Stallman aclara de nuevo que la libertad a la que se refiere incluye el derecho a ejecutar el programa con cualquier propósito, a estudiar su funcionamiento y adaptarlo a las propias necesidades, a redistribuir copias a otros, a mejorar el programa y a compartir sus mejoras con la comunidad para que todos se beneficien (Stallman, 1999). Este concepto se suele resumir en una simple frase: “cuando oigas el término software libre, piensa en libertad de expresión, no en cerveza gratis”.⁴

Uno de los aspectos más significativos de la experiencia del software de código abierto es observar la adhesión espontánea de un gran número de personas de todo el mundo que se ven inducidas a contribuir gratuitamente al desarrollo de un determinado producto. Muchos estudiosos han observado este fenómeno para entender cuáles eran las motivaciones que estaban en la base de esta sentida participación y cuáles eran los incentivos que mantenían la motivación inicial en el tiempo. Lakhani y Von Hippel (2004), por ejemplo, identifican: la necesidad directa de mejorar el software que se utiliza, el placer por haber completado con éxito una tarea difícil y el aumento de la reputación dentro de la comunidad de referencia. De hecho, la práctica del código abierto incluye un enfoque en la creación de valor a lo largo de su cadena creativa, pero a menudo sus proponentes no persiguen objetivos de mantenimiento del valor a lo largo del tiempo, típicos de las empresas privadas, porque están más motivados por otros elementos más intrínsecos y personales (Lakhani & Wolf, 2003).

Otro aspecto decididamente innovador es, sin duda, el uso de una metodología de colaboración (Feller & Fitzgerald, 2002). Para el desarrollo de software de código abierto, grupos de programadores informáticos compuestos por individuos caracterizados por distintos atributos profesionales, culturales, lingüísticos y educativos, que se comunican entre sí exclusivamente a través de las TIC, son capaces de trabajar juntos a lo largo del tiempo y construir, fuera de los confines de una estructura corporativa y sin ninguna compensación monetaria directa, sistemas de software tan complejos y sofisticados como para desafiar a las mayores multinacionales del sector. La generación de colaboración y el intercambio de conocimientos son las piedras angulares que sustentan el proceso innovador y creativo. Desde este punto de vista, el estudio de las prácticas de software de código abierto ha generado nuevas perspectivas sobre problemas fundamentales y también

³ Disponible en <https://opensource.org/node/399>.

⁴ Disponible en <https://www.gnu.org/home.it.html>.

muy antiguos de la cooperación social (Muffatto, 2006), proporcionando interesantes perspectivas sobre las consecuencias institucionales, políticas y económicas de las revoluciones de las telecomunicaciones e Internet para las sociedades humanas.

El desarrollo de la innovación de los usuarios

Otro concepto que ha influido profundamente en la teorización de la innovación abierta es, sin duda, el de innovación del usuario, noción desarrollada principalmente en los estudios de von Hippel (1986, 1988, 2005). Sus investigaciones parten de ciertos presupuestos en el estudio de los procesos de innovación, entre ellos el de que una comprensión precisa de las necesidades de los usuarios, es decir, de los usuarios finales, es indispensable para el desarrollo de nuevos productos con éxito comercial (Rothwell et al., 1974). La innovación se define aquí como un producto o servicio nuevo o mejorado y el nivel de análisis suele ser el de los usuarios individuales y las comunidades de usuarios en sus esfuerzos por mejorar un determinado producto o servicio.

Von Hippel (1988) partía de la base de que los usuarios de determinados productos tenían conocimientos y motivación para estudiar y proponer soluciones y mejoras a los productos que ellos mismos utilizaban, pero que por alguna razón no les satisfacían plenamente. Investigó el proceso de desarrollo de cuatro herramientas de alta tecnología y el estudio demostró que el 77% de los que proponían ideas para mejorar el producto eran los propios usuarios y no los desarrolladores designados. Para validar sus estudios fuera de un ámbito instrumental muy específico, von Hippel realizó el mismo estudio y lo aplicó a la industria de semiconductores y placas de PC. Una vez más, los usuarios desarrollaron más del 60% de las innovaciones en maquinaria de producción, lo que confirma la presencia del fenómeno. A partir de estos estudios, se han sucedido muchos otros, con el objetivo de investigar los beneficios de la innovación de los usuarios, estudiando las características de los usuarios innovadores y las condiciones que aumentan su impulso innovador (West & Bogers, 2017).

La idea de que la familiaridad con las características y aplicaciones del producto interfiere en la capacidad de un individuo para concebir nuevos atributos del producto está fuertemente respaldada por la investigación sobre la resolución de problemas (Duncker, 1945). En este sentido, von Hippel propone estudiar el comportamiento de los llamados lead users (1986), es decir, los usuarios que utilizan asiduamente un determinado producto o servicio, cuyas necesidades contingentes se generalizarán en un futuro mercado. Dado que los usuarios principales están familiarizados con la resolución de problemas que les ocurrirán a muchas otras

personas en el futuro, pueden servir de laboratorio de predicción de necesidades para la investigación de marketing. Además, dado que los usuarios principales suelen tratar de satisfacer sus propias necesidades, también pueden aportar una importante información sobre el “concepto” y el diseño del producto.

Uno de los ejemplos más conocidos de innovación de los usuarios es el monopatín (Shah, 2000): concebido en la década de 1950 en el seno de una pequeña comunidad de surfistas como forma de mantenerse en forma cuando no podían cabalgar las olas, pronto se formaron otras comunidades de entusiastas. Todavía no existían productos comerciales desarrollados específicamente para el monopatín, y los primeros patinadores diseñaban y construían el equipo que necesitaban para ellos mismos, compartiendo su información sobre la innovación con otros usuarios que, a su vez, construían sus propios monopatines. Con el tiempo, algunos miembros de la comunidad se convirtieron en pequeños fabricantes que construyeron copias a la carta de sus diseños para otros usuarios, hasta la difusión que conocemos hoy.

Por ello, la investigación sobre la innovación de los usuarios ha desplazado el foco de investigación a la dimensión comunitaria, estudiando el comportamiento de los usuarios innovadores, las condiciones que favorecen el nacimiento del proceso de innovación y cómo se les puede apoyar para que aumenten su capacidad de innovación (Harhoff et al., 2003). Así, la innovación de los usuarios pone de manifiesto la relación funcional que mantiene una parte interesada con una innovación: los usuarios o las comunidades de usuarios se convierten en las principales partes interesadas que innovan y comparten sus innovaciones entre sí o con los productores (von Hippel, 2007). El proceso subyacente a la innovación del usuario difiere de las perspectivas que sitúan a la empresa en el centro del proceso de innovación porque los resultados responden a la necesidad de ser útiles para el usuario en lugar de ser económicamente beneficiosos. No obstante, muchas empresas han tratado de aprovechar la oportunidad de comercializar la innovación creada o codesarrollada por los usuarios, como demuestran numerosas investigaciones sobre las condiciones que facilitan la coinnovación con los usuarios (Franke & von Hippel, 2003) características de las comunidades de innovación de usuarios (Dahlander & Gann, 2010) y los procesos colectivos de emprendimiento de usuarios (Shah & Tripsas, 2007).

Las redes de desarrollo, producción, distribución y consumo de la innovación, organizadas horizontalmente y distribuidas, caracterizan, como se ha señalado, la dinámica en el campo de la innovación de los usuarios, así como el desarrollo de software de código abierto. Estas redes horizontales de innovación tienen una gran ventaja sobre los sistemas verticales de desarrollo de la innovación centrados en el productor, que han sido el modelo dominante de comercio y producción durante muchos años. Una estructura más horizontal permite a cada entidad usuaria, ya sea

un individuo o una corporación, desarrollar exactamente lo que quiere, en lugar de limitarse a las opciones disponibles en el mercado o depender de un proveedor específico, a menudo muy impreciso. Además, dentro de este paradigma, los usuarios individuales no tienen que desarrollar todo lo que necesitan por sí mismos, sino que pueden beneficiarse de las ideas e innovaciones desarrolladas por otros y compartidas libremente dentro y fuera de la red de usuarios.

3.1.2. La afirmación del concepto de innovación abierta

En este nuevo y cambiante contexto y a la luz de las numerosas contribuciones y estudios producidos en un intento de responder a la crisis de la innovación abierta, Henry Chesbrough publicó el libro “Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology” (2003). El trabajo, basado en el análisis minucioso de un pequeño número de empresas, documentó una serie de prácticas asociadas a la transición de procesos de innovación típicamente cerrados a procesos más abiertos, encontrando una atención considerable por parte de los directivos y los estudiosos del tema. La innovación abierta, de hecho, alcanzó en poco tiempo un cierto grado de validez y difusión, al menos en ciertas aplicaciones del sector de la alta tecnología, porque aportó una solución válida dentro del debate operativo sobre la globalización y sobre el potencial de la externalización de la función de investigación y desarrollo.

El concepto de innovación abierta puede entenderse como la antítesis del modelo tradicional de integración vertical en el que las actividades internas de investigación y desarrollo dan lugar a productos desarrollados internamente que luego son distribuidos por la empresa. Chesbrough ofrece la siguiente definición de innovación abierta:

“La innovación abierta es el uso de entradas y salidas intencionadas de conocimiento para acelerar la innovación interna y ampliar los mercados para el uso externo de la innovación, respectivamente” (Chesbrough et al., 2006, p. 1).

La innovación abierta es, por tanto, un verdadero paradigma que desafía por completo la forma de entender el conocimiento y la innovación. El modelo, de hecho, parte de la base de que las empresas que desean desarrollar procesos y productos innovadores pueden y deben utilizar tanto ideas externas como internas dentro de su organización, adoptando vías tanto internas como externas para hacer avanzar su tecnología en el mercado de referencia. La I+D se convierte entonces en

un sistema abierto y poroso en comunicación con actores externos a la organización, lo que sugiere que el valor puede provenir tanto de dentro como de fuera de la empresa. Se destaca el papel de la red, que es crucial dentro del proceso de generación de valor. La lógica con la que se observa la importancia de una idea no es su origen, es decir, si es interna o externa a la organización, sino su valor absoluto en relación con los objetivos de desarrollo de la organización.

La Fig. 1 muestra una representación del proceso de innovación según el modelo cerrado de innovación. Aquí, los proyectos de investigación se lanzan desde la base científica y tecnológica de la empresa, progresan a través del proceso de desarrollo y validación, algunos de los proyectos se abandonan, mientras que otros se seleccionan para un mayor desarrollo. A continuación, se selecciona un subconjunto de ellos para su introducción en el mercado. Este proceso se denomina “cerrado” porque los proyectos sólo pueden entrar en el proceso de I+D de una manera, es decir, al principio, y sólo pueden salir de él de una manera, entrando en el mercado objetivo. La Fig. 2 por su parte, muestra la representación de un modelo de Innovación Abierta. Aquí, los proyectos pueden lanzarse al proceso de desarrollo tanto desde fuentes internas como externas, y las nuevas tecnologías pueden entrar en el proceso en varias etapas. Además, los proyectos pueden salir al mercado de muchas maneras como, por ejemplo, mediante la concesión de licencias o el desarrollo de spin-offs, así como salir al mercado a través de los propios canales de comercialización y venta de la empresa.

Fig. 1- Diagrama de la innovación cerrada (Chesbrough et al., 2006, p. 3)

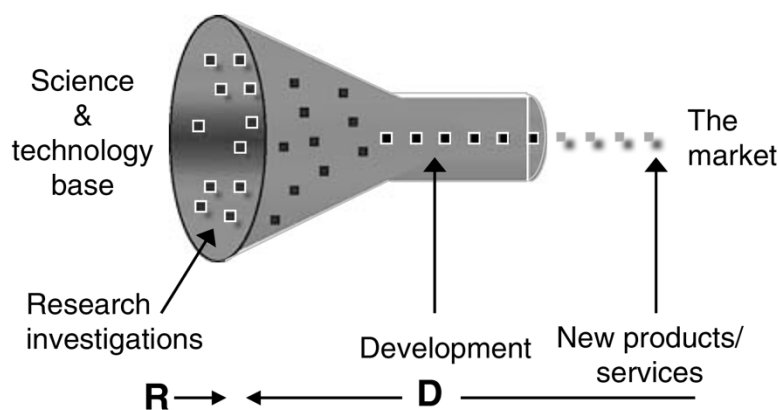
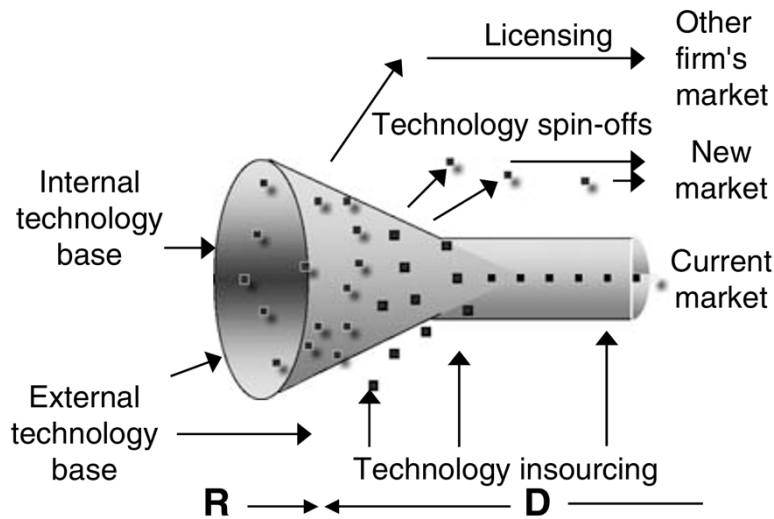


Fig. 2: esquema de la innovación abierta (Chesbrough et al., 2006, p. 3)



La innovación abierta se ha convertido a lo largo de los años en uno de los temas más interesantes y debatidos en la gestión de la innovación. Se trata de un concepto rico y profundo que puede utilizarse de muy diversas maneras en las organizaciones y producir resultados interesantes y diversos según el ámbito de aplicación. De hecho, son varias las ventajas que pueden derivarse del uso del paradigma de la innovación abierta (Dahlander & Gann, 2010). La primera es que responde de forma adaptativa a los cambios sociales y económicos en los patrones de trabajo, proporcionando a las empresas un acceso directo y funcional a los profesionales que no quieren ser contratados de forma exclusiva y directa con un empleador; Además, permite a las organizaciones explorar este enorme acervo de competencias y aprovecharlo en función de sus propios objetivos gracias a las herramientas tecnológicas de comunicación e intercambio de conocimientos, en un contexto en el que la globalización y la revolución digital han ampliado enormemente el tamaño del mercado laboral; por último, contribuye a la mejora de las instituciones del mercado, como los derechos de propiedad intelectual, el capital riesgo y las normas tecnológicas, que son elementos fundamentales para que las organizaciones puedan intercambiar ideas y conocimientos.

También existe una clasificación de la innovación abierta: *outside-in* y *inside-out*, también llamadas *innovación abierta inbound* y *outbound* respectivamente. La parte “outside-in” de la innovación abierta implica abrir los procesos de innovación de una empresa a muchos tipos de aportaciones y contribuciones externas. Este aspecto de la innovación abierta es, sin duda, el que ha recibido más atención, tanto en la investigación académica como en la práctica de la industria (West & Bogers, 2017). Por otro lado, la innovación abierta de dentro a fuera requiere que las organizaciones permitan que las ideas no utilizadas o infrautilizadas fluyan fuera de la organización

para que otros las utilicen en sus empresas y modelos de negocio. A diferencia de la innovación entrante, esta parte del modelo está menos explorada y, por tanto, menos comprendida, tanto en la investigación académica como en la práctica de la industria.

Existe entonces un tercer tipo de innovación abierta, teorizado más recientemente, que puede identificarse en un modo *acoplado* de innovación abierta para describir una práctica combinada de innovación abierta dentro y fuera, la llamada *cocreación*. Esto se explorará más adelante en esta disertación (Pillier & West, 2014).

3.1.3. Las implicaciones de un proceso de innovación abierta

Como se ha destacado, el modelo de innovación industrial ha pasado de un enfoque interno y verticalmente integrado a otro más dirigido al uso, por parte de las organizaciones, de ideas y tecnologías externas a su negocio y, simultáneamente, a un enfoque menos propietario y exclusivo del conocimiento. El resultado es una reformulación del proceso de innovación, en el que las empresas aportan descubrimientos y sugerencias que se enlazan entre sí, formando una red dinámica de facilitadores de la innovación. Las start-ups y las pequeñas y medianas empresas, e incluso los particulares, desempeñan un papel mucho más importante, ya que las grandes empresas tratan de atraer y colaborar con estos actores pequeños, ágiles y capacitados. La innovación se convierte en un proceso de aprendizaje interactivo que requiere el intercambio de conocimientos, la interacción y la cooperación entre los distintos agentes de una red de producción, o cadena de valor: esta es la teoría de la innovación basada en la interacción (Penn et al., 1999).

En esta interacción se incluyen diversos actores: otras empresas, grandes y pequeñas, contratistas y subcontratistas, proveedores de equipos y componentes, usuarios o clientes (en particular, usuarios principales), competidores, internos y externos, laboratorios de investigación privados y públicos, universidades y otras instituciones de enseñanza superior, proveedores de servicios de consultoría y técnicos, autoridades estatales y organismos reguladores. Todos estos actores forman una red en la que se desarrollan nuevas ideas y nuevas soluciones de problemas con respecto al éxito del mercado. La innovación abierta constituye, pues, un modelo decididamente adaptativo a la estructura de red que asume cada vez más la sociedad global, con características cada vez más marcadas de interconexión e intercomunicación. En la sociedad de la información, la capacidad de gestionar un sistema de interacciones decididamente complejo y variado es crucial y decisiva, y la

innovación abierta proporciona un marco conceptual y procedimental coherente y adecuado a este contexto.

Además, el auge de la innovación abierta se apoya en una serie de factores estructurales de la innovación cerrada que ahora no existen, como la permanencia del capital humano en la misma organización y la concentración del conocimiento para la innovación en unas pocas grandes empresas. Esto se traduce hoy en día en una situación que se resume eficazmente con el famoso dicho “la mayoría de las personas inteligentes trabajan para otra persona”.⁵ Este sencillo concepto se basa en la evidencia de que el conocimiento está cada vez más distribuido en el tejido económico y social mundial: el acceso a niveles de educación cada vez mejores, unido a unas tecnologías de la información y la comunicación cada vez más eficaces y a la explosión del uso de Internet 2.0 han hecho que el espacio del conocimiento sea cada vez menos definible físicamente, lo que hace que aquellos procesos de innovación que implican fronteras permeables y procesos de colaboración para el desarrollo sean cada vez más eficaces (Bogers et al., 2018).

La innovación abierta está encontrando aplicación en una amplia gama de diferentes áreas y dominios, demostrando ser un paradigma sólido y ahora validado a través del cual interpretar el proceso de innovación (West & Bogers, 2017). Desde las pequeñas y medianas empresas hasta las grandes multinacionales, desde las industrias de alta y baja tecnología hasta las organizaciones sin ánimo de lucro, los campos en los que la innovación abierta encuentra aplicación hoy en día son innumerables, no sólo dentro del sector privado, sino también en la esfera pública: la innovación abierta, de hecho, proporciona un marco sólido también para las prácticas de “citizensourcing” (Lukensmeyer & Torres, 2008) la externalización de una tarea tradicionalmente realizada por una entidad pública designada a los ciudadanos. Numerosos estudios han ilustrado que la creación de una nueva relación entre la población y las administraciones públicas, basada en la colaboración y la transparencia y orientada a la producción de soluciones innovadoras para resolver los problemas sociales, puede realmente producir una mejora significativa en la creación de valor público, reforzando incluso la participación en la toma de decisiones públicas (Hilgers & Ihl, 2010).

⁵ Esta frase suele denominarse “*Ley de Joy*”, atribuida al cofundador de Sun Microsystems, Bill Joy; véase, por ejemplo, [https://en.wikipedia.org/wiki/Joy%27s_law_\(management\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Joy%27s_law_(management)).

3.2. La inteligencia colectiva y la sabiduría de las multitudes

El paradigma de la innovación abierta se basa, como se ha señalado, en la búsqueda de soluciones inteligentes, innovadoras y, podríamos decir, “correctas” para un determinado problema. Tradicionalmente, se piensa que la solución a un problema muy complejo sólo la conocen unos pocos individuos altamente capacitados y especializados. Los enfoques descritos hasta ahora anulan por completo esta visión, ya que se basan en una idea opuesta, pero muy precisa: la inteligencia está distribuida entre la comunidad y una multitud, si se estimula correctamente, es capaz de aportar soluciones extremadamente correctas y precisas para resolver determinados problemas. La cuestión, pues, es más bien cómo “extraer” y agregar la inteligencia de la colectividad.

3.2.1. Antecedentes tradicionales y campos de aplicación

La expresión “inteligencia colectiva” se ha utilizado desde el siglo XIX con diversos significados, desde la aceleración del progreso del conocimiento médico, hasta la soberanía del pueblo en las decisiones públicas o para definir la ciencia como una acción y responsabilidad colectiva. En 1906, el sociólogo Lester Frank Ward utilizó por primera vez el término en el sentido moderno, argumentando que “el grado de evolución [de la sociedad] dependerá de la inteligencia colectiva”. Esto es para la sociedad lo que el poder del cerebro es para el individuo” (1906, p. 39).

El primer estudio científico que basa su análisis en el concepto de inteligencia colectiva es el de David Weschsler, el psicólogo que desarrolló algunos de los tests de CI más utilizados (Weschsler, 1971). Sostiene que la inteligencia colectiva no es sólo un comportamiento colectivo, sino que también implica una contaminación cruzada que da lugar a algo que no podría haber sido producido por individuos. Al mismo tiempo, el informático Doug Engelbart realizaba su trabajo pionero sobre la “mejora del intelecto humano” con los ordenadores, incluyendo el apoyo computacional a la cooperación en equipo, un uso temprano del concepto de inteligencia colectiva asociado a la interacción hombre-ordenador (Engelbart, 1962).

Pero fue en los años ochenta y noventa cuando el debate sobre la inteligencia colectiva adquirió una nueva importancia a la luz de los rápidos cambios provocados por las nuevas tecnologías de la comunicación, que aumentaron enormemente la capacidad de las personas para dialogar e intercambiar información, incrementando tanto el número de actores que podían agruparse como la cantidad de datos que

podían intercambiarse. Esto creó un nuevo campo de investigación que más de un campo disciplinario investiga y estudia, a saber, la colaboración humana mediada electrónicamente (Heylighen, 1999; Lévy, 1994; J. B. Smith, 1994), tanto desde el punto de vista del comportamiento de los grupos de trabajo asistidos por ordenador, como en lo que respecta a la teorización de una nueva dimensión espacial, el ciberespacio, en el que el intercambio de ideas tiene lugar a nivel global. A lo largo de los años y a la luz de estas importantes contribuciones, la noción de inteligencia colectiva ha encontrado una amplia aplicación en los más diversos ámbitos, hasta ser reconocida como una valiosa herramienta del método científico (Buecheler et al., 2010) para las experiencias de innovación abierta en el ámbito empresarial (Howe, 2008) y en el sector público (Brabham, 2009). Otros estudios han aportado pruebas empíricas de la validez de la inteligencia colectiva (véase, por ejemplo, Ridley, 2010; Surowiecki, 2004a; Tapscott & Williams, 2006) estudiando los factores y procesos a través de los cuales es posible “activar” y “agregar” la inteligencia colectiva presente de forma distribuida y dispersa entre la comunidad, el llamado “genio lejano”

Las numerosas contribuciones sobre la inteligencia colectiva sugieren la amplitud del concepto, también a la luz de los numerosos sectores disciplinarios que han utilizado esta noción para investigar áreas específicas de su propio campo de conocimiento. Sin duda, el campo de la economía ha sido siempre uno de los más interesados y atentos a estudiar el funcionamiento de la inteligencia colectiva, entendida como una actividad de toma de decisiones colectiva en relación con una elección económicamente mejor. Los mercados son, de hecho, uno de los ejemplos más importantes de inteligencia colectiva que hay en el mundo, precisamente porque constituyen un sistema capaz de tomar decisiones autónomas y asignar recursos y bienes en función de las necesidades y la demanda del momento: todos los actores están incentivados a producir lo que tiene más valor para los demás. Como es bien sabido, el sistema no es perfecto y no siempre toma de forma autónoma la decisión más sabia y beneficiosa para todos sus componentes, pero algunos de los aspectos del comportamiento del mercado que son más difíciles de entender para los teóricos económicos tradicionales pueden explicarse recurriendo a los conocimientos sobre la inteligencia colectiva (Lo, 2012).

De hecho, muchos estudios sobre temas específicos, como la teoría de los juegos y la influencia de los incentivos en el conflicto y la cooperación (Myerson, 1991), la estructura organizativa jerárquica y los costes de transacción (Williamson, 1975), los mecanismos de subasta de oferta cerrada (Vickrey, 1961), los mecanismos de decisión por votación (Arrow, 1951) y las elecciones irracionales en la economía del comportamiento (Kahneman & Tversky, 1979) han demostrado la presencia de dinámicas típicas de la inteligencia colectiva en muchos aspectos y ámbitos del proceso económico.

Como se ha destacado anteriormente, el campo de estudio de la interacción persona-ordenador (HCI) se basa en el concepto de inteligencia colectiva y, precisamente, debido a la difusión exponencial de este tipo de relaciones vehiculadas por la tecnología, hemos asistido en los últimos veinte años a una proliferación de estudios sobre la dinámica y los efectos de la HCI. Por un lado, existe un gran interés en investigar cómo el diseño del entorno digital que alberga y transmite la interacción afecta al comportamiento, la motivación y los resultados de las personas que interactúan en él (Buxton, 2010). Por otra parte, muchos esfuerzos se dirigen al estudio de los factores humanos y sociales y de cómo las características de ciertas categorías de sentido, como el conocimiento, la afiliación o la confianza hacia los demás, cambian durante la interacción entre personas transmitida por los ordenadores (Albors et al., 2008a). Los investigadores de la HCI combinan así una formación típica de las ciencias sociales con las herramientas de la informática para observar el funcionamiento de las comunidades en línea y los datos de comportamiento que éstas generan. De este modo, las interacciones entre humanos y ordenadores pueden leerse a través de la lente de la inteligencia colectiva, proporcionando así una clave interpretativa para el estudio de grandes conjuntos de personas y ordenadores que trabajan juntos en dominios específicos, como la computación humana, el crowdsourcing, el software social, el trabajo cooperativo apoyado por ordenador, el groupware y la tecnología de colaboración (von Ahn & Dabbish, 2004).

El desarrollo de la inteligencia artificial también está vinculado a las teorías y conocimientos sobre la inteligencia colectiva. Como es sabido, los estudios de IA tienen como objetivo crear ordenadores que puedan razonar por sí mismos: normalmente, los algoritmos de IA captan datos brutos de la realidad que luego utilizan para construir inductivamente modelos predictivos que les permitan reaccionar de forma inteligente la próxima vez que se produzcan situaciones similares (Russel & Norvig, 1995). Son muchos los episodios relatados en la literatura académica en los que una multitud no cualificada consigue resolver problemas de forma más inteligente que un ordenador, como la identificación de cráteres en Marte⁶ o la realización de las “HIT” (tareas humano-inteligentes) que se encuentran en la plataforma Amazon Mechanical Turk.⁷ O episodios en los que la inteligencia humana y la artificial se han enfrentado directamente, como la famosa partida de ajedrez en la que Kasparov desafió por separado a jugadores humanos y al ordenador Deep

⁶ La NASA, en 2009, reunió a un gran grupo de “clickworkers” para identificar cráteres en Marte porque el software diseñado para ello había demostrado ser poco fiable (van’t Woud et al., 2012).

⁷Taxonomías y clasificaciones del crowdsourcing. Véase el apartado 7.2- Taxonomías y clasificaciones del crowdsourcing.

Blue de IBM.⁸ Esta comparación con la inteligencia humana y colectiva es esencial para el desarrollo de la IA, porque la metodología más común en la que se basa la inteligencia artificial es la modelización estadística: por tanto, cuanto mejor se observe el comportamiento inteligente de un gran número de individuos y sus resultados agregados, mejor podrá la IA formular modelos predictivos precisos (Kamar et al., 2012). Los ámbitos de aplicación más populares hoy en día son la visión por ordenador, es decir, la comprensión de imágenes, el procesamiento del lenguaje natural, es decir, el texto no estructurado, y la robótica.

No cabe duda de que cualquier investigación sobre la inteligencia colectiva debe tener en cuenta el lugar que los seres humanos hemos identificado como la principal fuente de inteligencia, es decir, nuestra propia mente. Por ello, la psicología es sin duda otra disciplina que se interesa por el estudio de la inteligencia colectiva, ya que el funcionamiento del cerebro humano también se infiere midiendo las diferencias entre los individuos en sus procesos mentales. Spearman (1904), por ejemplo, fue el primero en demostrar estadísticamente la existencia de un único factor para cada individuo que predice lo bien que realizará una gama muy amplia de tareas mentales. Algo muy parecido a lo que ahora llamamos “inteligencia” y que miden todos los test de CI modernos. Pero también existe históricamente un gran interés por estudiar los procesos mentales que hacen posible el comportamiento inteligente, como la percepción, la atención, la memoria, el aprendizaje, la toma de decisiones y la capacidad de resolver problemas (Reisberg, 2013). Desde la perspectiva de la inteligencia colectiva, muchas preguntas se refieren a si estos procesos cognitivos se manifiestan, y cómo, no solo en los cerebros humanos individuales, sino también en grupos de individuos, ya sean personas, ordenadores u organizaciones: por ejemplo, ¿cómo experimentan las organizaciones humanas los procesos cognitivos colectivos, como la memoria de grupo, el aprendizaje de grupo y la toma de decisiones de grupo (Steyvers & Miller, 2015)? El concepto de “sabiduría de las multitudes” (Surowiecki, 2004) se ha convertido en un elemento central para la construcción de prácticas, como el crowdsourcing, que se basan en la capacidad de un gran grupo para demostrar su inteligencia. El estudio de los factores cognitivos individuales que influyen en la toma de decisiones del grupo es, por tanto, crucial para dar validez y fundamento a los procesos que utilizan explícitamente la inteligencia colectiva para crear valor.

Todas las ciencias sociales están profundamente implicadas en los estudios sobre la inteligencia colectiva, en la medida en que la producción entre iguales es un fenómeno social cada vez más importante y relevante en las interacciones dentro de la sociedad de la información. Uno de los ejemplos más conocidos de los últimos

⁸ Véase https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_versus_Garry_Kasparov.

tiempos, el éxito de Wikipedia, ha puesto en entredicho, de hecho, muchas nociones tradicionales de derecho, economía y sociología, planteando nuevos interrogantes sobre cómo se coordinan los colaboradores voluntarios, sobre la motivación para dedicar tantas horas de trabajo a ello sin recibir una remuneración, o sobre quién debe ser considerado responsable del resultado final. La gobernanza, la motivación y la calidad son, por lo tanto, tres áreas que se encuentran en el centro de una amplia investigación interdisciplinaria que pretende comprender los procesos de producción entre iguales y el papel de la inteligencia colectiva en la gobernanza, la motivación y el juicio de sus resultados. En este sentido, la sociología contribuye a este fin, por ejemplo, utilizando las herramientas de la ciencia de las redes para comprender cómo las conexiones entre los individuos pueden producir decisiones inteligentes e innovadoras dentro de esas “redes de pequeño mundo” (Watts & Strogatz, 1998) o llenar las lagunas de información entre los grupos de una red produciendo un conocimiento distribuido entre sus miembros (Burt, 1992). Las herramientas sociológicas también son adecuadas para entender lo que la gente valora o no, es decir, qué parte del valor que se da a, por ejemplo, las canciones, las figuras políticas o las instituciones, se construye socialmente y qué parte es realmente inherente a las características del propio objeto, lo que proporciona una visión útil de la capacidad de decisión colectiva de los grupos. En términos más generales, la sociología investiga el grado de esta construcción social en contraposición a las limitaciones objetivas, así como la forma en que estos valores construidos socialmente, con el tiempo, se expanden y colapsan (Zuckerman 2012).

Las aportaciones de los estudios de comunicación ayudan a comprender cómo los medios de comunicación influyen y se ven influidos por las actividades colectivas. Según Manuel Castells (1996), el acceso a la información y a las redes influye cada vez más en las características básicas de la sociedad. Así, las sociedades en red experimentan nuevas dinámicas de movilidad, inclusión y exclusión social y estos procesos implican y condicionan inevitablemente las actividades de inteligencia colectiva. La vertiente de los estudios sobre los nuevos medios de comunicación también se centra en la cultura participativa, investigando, por ejemplo, los episodios en los que los aficionados a las películas, los juegos y el anime cooperan para readaptar y ampliar sus universos de ficción y darles un nuevo significado, produciendo a menudo resultados de sorprendente calidad (H. Jenkins, 2006a). Además, a estas alturas, numerosas contribuciones, empezando por las de Monge y Contractor (2003), han aportado las herramientas sociales del macroanálisis al campo de las redes de comunicación, vinculando la teoría social a las estructuras de las redes y proporcionando explicaciones para muchos fenómenos colectivos “inteligentes” que se producen en las redes, como las condiciones en las que los equipos de científicos tienen más probabilidades de progresar (Börner et al., 2010).

Por último, el campo de la ciencia política puede ayudar a comprender cómo los grupos pueden gobernarse eficazmente según opciones inteligentes y lógicas. De hecho, los politólogos discuten qué relación existe entre los diferentes tipos de instituciones gubernamentales y los resultados más inteligentes o eficientes a nivel colectivo (Shugart & Carey, 1992). Un gobierno eficaz (o inteligente) depende de participantes activos, y la ciencia política ha estudiado ampliamente las dinámicas que influyen en la participación de los votantes en la vida pública y en los procesos de toma de decisiones, y la inteligencia colectiva entra en juego para explicar fenómenos como la comparación social o el sesgo de deseabilidad social, que a su vez pueden condicionar la participación (Gerber et al., 2008). Pero la participación depende directamente de la acción colectiva, es decir, la situación en la que un grupo adopta una posición unida sobre un tema y actúa en consecuencia. Sin embargo, como es bien sabido, puede surgir el problema del coste de activación, en el que todo el mundo puede desear en privado hacer un cambio, pero nadie quiere pagar el coste de iniciar el cambio a menos que sepa que muchos otros se unirán a ellos y así diluirán su coste individual (Olson, 1971). Los modelos de acción colectiva describen cómo estos esfuerzos tienden a tener un nivel de apoyo expresado públicamente por encima del cual se produce la activación de la inteligencia colectiva y su forma participativa en la vida pública (Kuran, 1991).

3.2.2. La definición de inteligencia colectiva

El párrafo anterior pone efectivamente de manifiesto el alcance y la omnipresencia del concepto de inteligencia colectiva en múltiples actividades humanas, lo que queda demostrado por el carácter interdisciplinario de los intereses de investigación hacia este concepto. Y como ocurre con muchos conceptos vastos y evocadores, existen numerosas definiciones. Por ejemplo, Hiltz y Turoff (1978) definen la inteligencia colectiva como “una capacidad de decisión colectiva [que es] al menos igual o mayor que la de un solo miembro del grupo”. Smith (1994) lo define como “un grupo de seres humanos [que realizan] una tarea como si el propio grupo fuera un organismo coherente e inteligente que trabaja con una sola mente, en lugar de una colección de agentes independientes”. Y Lévy (1994) la define como “una forma de inteligencia universalmente distribuida, constantemente mejorada y coordinada en tiempo real que da lugar a una movilización eficaz de los conocimientos técnicos”. El propio concepto de inteligencia está en el centro de un amplio debate que trata de definir sus características y límites. Para algunos estudiosos, es una dimensión objetiva con la que se mide, por ejemplo, el grado de

adaptación al entorno o “la capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que son valorados dentro de uno o más entornos culturales” (Gardner, 1983). Otros estudiosos, sin embargo, se inclinan más por entender la inteligencia como un proceso, definiéndola como “una capacidad mental muy general que, entre otras cosas, implica la capacidad de razonar, planificar, resolver problemas, pensar de forma abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápidamente y aprender de la experiencia” (Gottfredson, 1997). La definición operativa más común de la inteligencia, en psicología, la describe como un factor estadístico que mide la capacidad de una persona para rendir bien en una amplia gama de tareas cognitivas muy diferentes (Spearman, 1904), que ahora se mide con el test de CI.

Sin embargo, a pesar de esta gran variedad de aportaciones y opiniones sobre las nociones de inteligencia colectiva y de inteligencia en general, una de las definiciones más aceptadas actualmente es la de Malone y Bernstein (2015). Los dos estudiosos definen la inteligencia colectiva de forma mucho más sencilla: “grupos de individuos que actúan colectivamente de forma que parecen inteligentes”. La definición deja intencionadamente abiertas al debate algunas cuestiones relacionadas con los conceptos relevantes. En primer lugar, al utilizar el término “actuar”, la definición predice que la inteligencia se manifiesta a través de algún tipo de comportamiento. Utilizando esta definición, por ejemplo, el conocimiento representado en Wikipedia no se consideraría, en sí mismo, inteligente, pero sí el grupo de personas que ha creado la enciclopedia más grande y difundida del mundo.

Además, la definición requiere que, para analizar la inteligencia colectiva, sea posible identificar concretamente los grupos de individuos implicados. En algunos casos, esto puede ser sencillo, como los usuarios individuales que contribuyen a una entrada en Wikipedia, pero, en otros casos, para trazar estos límites puede ser necesario considerar una dimensión sistémica más compleja y articulada, como, por ejemplo, para considerar la inteligencia de un sistema económico hay que tener en cuenta los comportamientos de organizaciones, instituciones y consumidores individuales.

Malone y Bernstein parten de la base de que los individuos actúan colectivamente, es decir, que existe un cierto grado de interdependencia entre las acciones de cada miembro de la comunidad. Cada individuo puede perseguir sus propios objetivos personales y específicos, y no es necesariamente cierto que deba haber siempre cooperación entre las partes implicadas, pero los comportamientos que son la expresión de la inteligencia de una comunidad presentan, sin embargo, un cierto grado de interdependencia y correlación.

Por último, la palabra “parecer” utilizada en la definición de Malone y Bernstein aclara un aspecto fundamental del concepto de inteligencia colectiva: lo que se considera inteligente depende de la perspectiva del observador. Los

comportamientos de un solo individuo, así como los de una multitud, deben estar siempre relacionados con los objetivos que pretenden perseguir y, por tanto, pueden definirse como más o menos inteligentes en función de lo que pretendan conseguir. Por ejemplo, una prueba de inteligencia no mide eficazmente la inteligencia de una persona si ésta sólo intenta molestar a quien lo administra. O, por el contrario, un observador puede juzgar como muy inteligente el comportamiento de un grupo de usuarios que efectivamente seleccionan y filtran las noticias reales de las falsas en las redes sociales, cuando en verdad ninguno de ellos realiza esa actividad con ese objetivo.

Aunque exhaustiva y rica en ideas, la definición de Malone y Bernstein deja abierta la discusión sobre la estructura dentro de la cual tiene lugar la interacción que transforma la acción inteligente de muchos usuarios individuales en un comportamiento colectivo inteligente. Otra contribución significativa en este sentido la aporta el antropólogo Pierre Lévy (1994). En su obra, aporta una visión precisa de las características que debe tener la infraestructura que a su vez puede albergar y desarrollar la inteligencia colectiva. Teoriza que los intelectos de la colectividad pueden reunirse en un mismo entorno sólo a través de la mediación de las tecnologías de la información y la comunicación, que en la década de 1990 mostraron las profundas repercusiones en los aspectos organizativos y comunicativos de todo el mundo. Según Lévy, la coordinación del conocimiento tiene lugar dentro de un nuevo contenedor, el “ciberespacio”, que no sólo está compuesto por tecnologías e instrumentos infraestructurales, sino que también está habitado por el conocimiento y los individuos que lo poseen. El ciberespacio permite que los individuos permanezcan conectados independientemente del lugar en el que se encuentren, actuando como soporte para la agregación e interacción del “genio lejano”, es decir, la inteligencia distribuida espacialmente, actuando así como soporte para el desarrollo de la inteligencia colectiva.

3.2.3. Interceptar la inteligencia colectiva

Un recurso que se extrae y se agrega

Las aportaciones anteriores ofrecen un panorama bastante exhaustivo de cómo puede definirse la inteligencia colectiva. Paralelamente a los estudios sobre el tema de carácter más teórico y epistemológico, algunos estudiosos se han ocupado de

observar de qué manera y en qué circunstancias se manifiesta la inteligencia colectiva y gracias a qué estrategias es posible utilizarla y ponerla a disposición en función de un ámbito determinado. Este enfoque, en línea con la visión de von Hayek (1937), prevé que la inteligencia es un recurso distribuido de forma heterogénea en la sociedad. Para que un recurso sea utilizable, es necesario extraerlo o, más exactamente, en este caso, “interceptarlo”. Una de las aportaciones de los últimos veinte años que más ha estimulado la discusión y el debate sobre las formas en que se manifiesta la inteligencia colectiva y sobre cómo es posible interceptar la famosa “sabiduría de las *multitudes*” es la de James Surowiecki en su libro “The wisdom of crowds” (2004). El erudito presenta un amplio surtido de ejemplos empíricos en los que la sabiduría de las multitudes se manifiesta de forma evidente, ilustrando episodios en los que el juicio de muchos resultó ser más acertado que el de unas pocas personas altamente cualificadas e informadas en la materia.

Uno de los campos investigados por Surowiecki es el del mercado de análisis de políticas. En el verano de 2003, dos años después de los atentados contra las Torres Gemelas, los analistas del Departamento de Defensa de Estados Unidos pusieron en marcha un proyecto que causó un gran revuelo: para predecir acontecimientos importantes en el mundo, incluidos los atentados terroristas, crearon un mercado de predicciones, una especie de mercado financiero en el que la gente podía hacer apuestas sobre la probabilidad de que se produjeran determinados acontecimientos en el mundo. El Mercado de Análisis Político permitía a la gente invertir en sus propias predicciones sobre temas como el crecimiento de la economía de un país, la muerte de un líder mundial o la probabilidad de un ataque terrorista, y ganar o perder dinero en función de la exactitud de sus predicciones. El Mercado de Análisis Político duró poco, fue muy criticado y, tras ser tachado de ofensivo e inútil, se abandonó la propuesta. A pesar de lo efímero de la experiencia, el Departamento de Defensa, en plena guerra contra el terrorismo, tenía sólidas motivaciones detrás del experimento: animar a un gran número de personas a sumar sus predicciones podría ayudar a prevenir sucesos.

De hecho, hay precedentes: desde 1988, la Universidad de Iowa ha operado un mercado de predicción que permite a la gente apostar sobre el resultado de las elecciones presidenciales,⁹ produciendo calificaciones extraordinariamente precisas que a menudo son mejores que las de las empresas de encuestas profesionales. En la semana anterior a cada una de las cuatro últimas elecciones presidenciales en Estados Unidos, las previsiones del mercado de Iowa mostraron un error absoluto medio de sólo 1,5 puntos porcentuales, una mejora significativa respecto al error de 2,1 puntos porcentuales de las encuestas finales de Gallup. Otro ejemplo de mercado de

⁹ El mercado electrónico de Iowa, véase <https://iemweb.biz.uiowa.edu/>.

predicción es la Bolsa de Hollywood,¹⁰ donde la gente apuesta por los nominados y ganadores de los Oscar, así como por los éxitos de taquilla del fin de semana de apertura de ciertas películas. Una vez más, el nivel de precisión es impresionante, con, por ejemplo, la predicción correcta de treinta y cinco de los cuarenta nominados al Oscar en 2002.

Surowiecki señala que hay tres tipos de problemas que una multitud puede intentar resolver utilizando su inteligencia: los primeros son cognitivos, es decir, preguntas concretas con soluciones definidas que pueden identificarse ahora o en el futuro (por ejemplo, ¿quién ganará las Series Mundiales? ¿A qué distancia está la Tierra del Sol? ¿Tendrá éxito una determinada intervención quirúrgica?); un segundo conjunto de problemas implica la coordinación, es decir, la elección colectiva de un curso de acción común, como conducir por el mismo lado de la carretera o reunirse en un lugar determinado; un tercer conjunto de problemas adecuados para ser resueltos con la sabiduría de la multitud implica la cooperación, es decir, todas aquellas tareas que implican la toma de decisiones evaluando y considerando no sólo el propio interés, sino también las oportunidades de beneficio mutuo.

Según Surowiecki, el funcionamiento del mercado de predicciones demuestra que las multitudes, bajo ciertas condiciones, resultan ser sabias. Rechaza la opinión generalizada de que los grupos de personas que no están “en el sector” producen valoraciones inexactas y que, por tanto, es mejor ignorarlas y seguir el consejo de los expertos. En las circunstancias adecuadas, de hecho:

“los grupos son notablemente inteligentes, y a menudo son más inteligentes que las personas más inteligentes, incluso cuando la mayoría de las personas dentro del grupo no están particularmente bien informadas o son racionales” (Surowiecki, 2004, p. 12).

Sin embargo, a pesar de esta evidencia, hay otros numerosos ejemplos en los que, en cambio, la multitud no ha sido sabia, produciendo resultados desastrosos con sus decisiones. Uno de los ejemplos más discutidos en la literatura es la crisis económica mundial de 2007-2009 desencadenada por el estallido de la burbuja inmobiliaria de las hipotecas de alto riesgo, que algunos describen como el mayor fallo sistémico de la inteligencia de mercado colectiva de los últimos ochenta años (Lo, 2015). El mecanismo de descubrimiento de precios, en el que se basa la inteligencia colectiva del mercado, depende de la información que los inversores utilizan para intentar aumentar las oportunidades de beneficio mediante la incorporación de nueva información a los precios. Este sistema sólo produce información sobre el precio de un activo, pero se supone que cada pizca de

¹⁰ Véase <https://www.hsx.com/>.

información contextual es evaluada e incorporada a la evaluación del precio por cada inversor individual. (Anand & Aron, 2003). Sin embargo, durante la burbuja inmobiliaria, el proceso no logró incorporar la información con la suficiente antelación como para evitar un grave trastorno económico: era muy difícil, en esencia, “apostar” contra la tendencia porque la rapidez con la que se manifestó el fenómeno no favorecía el desconocimiento de las interdependencias entre los distintos valores. Y los resultados de la crisis desencadenada por esta “falta de inteligencia” son bien conocidos.

Los límites de los procesos de toma de decisiones en grupo

Investigar la inteligencia colectiva significa estudiar el proceso de toma de decisiones que cada miembro de un gran grupo lleva a cabo personalmente, y luego promediárselo. Aunque, el resultado de estos procesos de toma de decisiones y evaluación puede ser extremadamente inteligente, las aportaciones de la psicología social nos muestran el papel de la heurística en la toma de decisiones, destacando la predisposición de las personas a cometer errores de evaluación y juicio cuando tienen que elegir (Fiske & Taylor, 1991; Ross & Nisbett, 2011). Por razones obvias relacionadas con las limitaciones humanas a la hora de procesar la información del mundo exterior, las personas crean su propia “realidad social subjetiva” (Bless et al., 2004) derivada de sus percepciones, que luego determina su comportamiento.

Las investigaciones llevadas a cabo entre los años 60 y 70 han demostrado que la mente humana se dedica a cometer errores sistemáticos de evaluación porque tiende a dar respuestas que son simultáneamente rápidas, sencillas y coherentes con las propias expectativas, deseos e intenciones (Ross, 1977; Tversky & Kahneman, 1974). El cerebro se ve abocado a adoptar estrategias para economizar el proceso de análisis de las entradas y el procesamiento de las respuestas adecuadas, realizando simplificaciones y agrupando fenómenos similares en la misma categoría. La categorización y la inferencia, es decir, la explicación del comportamiento de una persona por su pertenencia a una determinada categoría, son dos procesos que se aproximan a la realidad, produciendo inevitablemente sesgos y juicios sesgados en las explicaciones causales (Tajfel et al., 1971; J. C. Turner, 2010).

Dentro de la dinámica de grupo, estos sesgos pueden ser aún más pronunciados porque a los heurísticos causados por las motivaciones personales se suman los producidos por la influencia social y la interacción con otras personas, produciendo sesgos como la conformidad, la identificación y la internalización (Kelman, 1958). Los grupos son incluso más propensos que los decisores individuales a utilizar ciertas heurísticas y sesgos cognitivos (Kerr et al., 1996). Uno de los ejemplos más relevantes

es el paradigma de Asch: tras numerosos experimentos con estudiantes universitarios, el académico demostró que, dentro de un grupo, un tercio de las respuestas dadas por los miembros individuales se ajustan a las respuestas de la mayoría, incluso cuando el individuo cree que esta respuesta es incorrecta (Asch, 1951).

Los sesgos que operan durante la toma de decisiones en grupo afectan en gran medida al rendimiento del equipo y a la calidad de su trabajo. La capacidad de los grupos para procesar la información de forma eficaz consiste en la capacidad de compartir detalles relevantes, sopesar la información de forma adecuada y llegar a la mejor conclusión, y el resultado satisfactorio de este proceso está directamente relacionado con el rendimiento del equipo (Mesmer-Magnus & DeChurch, 2009): los grupos suelen basar sus decisiones en información irrelevante y despreciar la información relevante (Larson, 2009). Los principales problemas que se plantean en la toma de decisiones en grupo están relacionados con la aparición de información relevante y su combinación adecuada, un proceso relevante para el desarrollo de la inteligencia colectiva.

En cuanto a los factores cognitivos, los grupos son vulnerables a los sesgos derivados de la distribución inicial de la información. Por ejemplo, si los miembros del grupo tienen inicialmente información contradictoria, pueden tener que hacer un esfuerzo especial para expresarse y compartir con otros miembros del grupo toda la información necesaria para llegar a la solución correcta (Stasser & Titus, 1985). Los enfoques motivacionales para la toma de decisiones en grupo se centran en motivar a los miembros del grupo para que no tengan en cuenta la información confusa y crean en la infalibilidad de su grupo.

Las condiciones para la “sabiduría de las multitudes”

Los argumentos presentados hasta ahora, por tanto, dan una idea de lo que está claro para todos los estudiosos de la inteligencia colectiva: no todas las multitudes son sabias. Es decir, hay condiciones iniciales que permiten el desarrollo y la expresión de la sabiduría de las multitudes sin las limitaciones y problemas debidos al sesgo de la toma de decisiones del grupo, mientras que otros contextos específicos favorecen, de forma decisiva, la aparición de sesgos en el proceso de toma de decisiones de los componentes de la multitud, como para comprometer la sabiduría. Surowiecki (2004) también identifica al menos dos criterios principales para que las multitudes expresen sabiduría en lugar de irracionalidad: la diversidad y heterogeneidad en la composición del grupo y la independencia de sus miembros a la hora de formular sus juicios. Además, es esencial la presencia de un instrumento

que actúe a la vez como contenedor y como facilitador de la agregación, permitiendo así que los juicios privados se transformen en una decisión común, conectando las distintas singularidades de una colectividad.

En cuanto a la diversidad, es importante garantizar que los juicios del grupo se basen en una gran cantidad y variedad de información. Si una multitud está compuesta por personas casi idénticas, es poco probable que sea sabia, porque el grupo no tendrá más conocimientos que las personas que lo componen. Imagínese, por ejemplo, lo poco interesante y pobre en información que sería la Wikipedia si todos sus editores fueran exclusivamente físicos nucleares o corredores de bolsa. El valor de la noción de *diversidad* es ahora ampliamente conocido en contextos organizativos (Flood & Romm, 1996) y sociales (Padua, 2007). Pero todavía existe un amplio debate sobre qué estrategias son más eficaces para gestionar dicha diversidad y sobre qué características de los miembros del grupo añaden valor al rendimiento del grupo si se manifiestan según un amplio gradiente de diversidad.

Las aportaciones de la biología al estudio de la inteligencia colectiva sugieren que, por ejemplo, el buen funcionamiento de una colonia de hormigas depende de la presencia de diversos individuos, en este caso reinas y obreras, con habilidades y competencias diferentes pero complementarias (Gordon, 2010). Por otra parte, las aportaciones de la psicología cognitiva y los estudios de comportamiento organizativo sugieren que la capacidad de un grupo para realizar bien una tarea puede depender de la diversidad de sus miembros. Una larga línea de investigación sobre la diversidad de los grupos ha examinado los tipos de diferencias que son beneficiosos para el rendimiento del grupo y los tipos de diferencias que son perjudiciales. Muchos estudios sugieren que un equipo diverso con una gama relativamente amplia de conocimientos, destrezas y habilidades relevantes para la tarea tiene un conjunto más amplio de recursos para abordar problemas no rutinarios (van Knippenberg & Schippers, 2007; Williams & O'Reilly, 1998). Sin embargo, a pesar del valor potencial de la diversidad, varios estudios y meta-análisis (por ejemplo Joshi & Roh, 2009) no han podido demostrar una correlación directa entre la diversidad y el rendimiento del grupo. Por ello, los estudiosos han prestado atención al tipo de variable de diversidad que estudian, examinando el tipo específico de diversidad más relevante para los objetivos del grupo observado. Por ejemplo, un grupo que realiza una tarea que se beneficia de una serie de habilidades o competencias tendrá un menor rendimiento si no está compuesto por una diversidad cognitiva significativa (Woolley, 2009). Sin embargo, los grupos con una gran diversidad cognitiva corren el riesgo de cometer errores al realizar tareas más procedimentales, sobre todo cuando la diversidad los lleva a no estar de acuerdo en cómo priorizar las diferentes etapas de las tareas a realizar (Aggarwal & Woolley, 2013). Si bien la diversidad es, por tanto, un elemento indispensable para que se desarrolle la inteligencia colectiva,

el grado y las características de esta diversidad pueden afectar al rendimiento de la multitud y deben evaluarse cuidadosamente, adaptando la composición del grupo al contexto y los objetivos específicos.

La independencia, por otra parte, es necesaria para garantizar que la gente diga lo que sabe, en lugar de ocultarlo. Como se ha destacado anteriormente, los grupos suelen ir mal si los miembros discuten sin poner en común toda la información que poseen individualmente y, por el contrario, las organizaciones suelen funcionar mejor si cada individuo se comporta de forma independiente y no presta, al menos inicialmente, mucha atención a los actos y declaraciones de los demás (Sia et al., 2002). Los académicos que han estudiado la dinámica de la crisis financiera mundial de 2007-2009 han señalado que, en este caso, el fracaso de la inteligencia de mercado colectiva estuvo directamente relacionado con la falta de opiniones diferentes dentro de la multitud (Lo, 2015). El frenesí provocado por las enormes ganancias que se estaban produciendo dejó muy poco espacio para las opiniones discrepantes sobre el mercado inmobiliario durante la burbuja, a pesar de que estas opiniones eran accesibles y estaban bien difundidas. La falta de independencia en las opiniones dio lugar a un crecimiento exponencial de los precios que reflejaba un juicio optimista hacia el mercado de la vivienda, sin valorar la información sobre los posibles riesgos ocultos en los tramos de los títulos hipotecarios. En todas las fases del proceso de financiación hipotecaria, los incentivos para los participantes se inclinaron a favor de la creencia en la revalorización de la vivienda, a pesar de las crecientes pruebas de lo contrario. Como señaló elocuentemente el novelista Upton Sinclair, “es difícil convencer a un hombre de que entienda algo cuando su salario depende de que no lo entienda”. Y la dificultad de producir un juicio independiente y diverso al del resto del grupo ciertamente perjudicó la capacidad de la multitud para tomar decisiones inteligentes que no produjeran, como resultó, pérdidas multimillonarias y la quiebra de un gran número de bancos y empresas.

La independencia entre los miembros de la multitud es, por tanto, funcional para contrarrestar los riesgos asociados a la *polarización del grupo*, que se produce cuando las personas que se dedican a hacer juicios entre ellas acaban inclinándose por una versión más extrema de lo que pensaban antes de empezar a hablar (Sunstein, 2002). Otro riesgo que hay que limitar son las *cascadas de información*, en las que incluso una sutil influencia social que revele a grandes rasgos los juicios de los demás puede crear una cascada de efectos que reduzca la precisión de las multitudes (Lorenz et al., 2011). Por ello, es importante contar con un amplio abanico de opciones e información y tener al menos un pequeño grupo de personas que estén dispuestas a emitir sus propios juicios antes que los del grupo, incluso cuando no sea tan razonable hacerlo.

La aplicación y las limitaciones del argumento de Surowiecki se abordan eficazmente a través del teorema del jurado de Condorcet (1785). Supongamos que la gente responde a cualquier pregunta con sólo dos respuestas posibles, una falsa y otra verdadera, y que la probabilidad media de que cada votante responda correctamente supera incluso un muy pequeño 50%. El teorema del jurado de Condorcet sostiene que, si cada miembro del grupo responde de forma independiente, la probabilidad de una respuesta correcta, para la mayoría del grupo, aumenta hacia la certeza a medida que aumenta el tamaño del grupo. Se trata de un simple resultado estadístico, pero muestra que, en los problemas del tipo verdadero/falso, los grupos lo hacen mejor que los individuos y los grupos grandes lo hacen mejor que los pequeños, siempre que cada persona tenga una ligera inclinación a elegir la respuesta correcta. Esta última condición es crucial. Si cada persona tiene más probabilidades de equivocarse, entonces la predicción del teorema se invierte: la probabilidad de una respuesta correcta, por parte de la mayoría del grupo, disminuye hacia cero a medida que aumenta el tamaño del grupo. De ello se desprende que los grupos son propensos a cometer errores si la mayoría de sus miembros pueden equivocarse.

Las condiciones descritas hasta ahora son funcionales a la resolución de los errores cognitivos en los que incurre un grupo cuando debe realizar estimaciones y tomar decisiones. Sin embargo, hay otros dos aspectos que entran en juego durante actividades de este tipo, a saber, la coordinación social y la cooperación, que desempeñan un papel crucial para fomentar la expresión de la sabiduría de las multitudes.

La coordinación social, entendida como la capacidad de un grupo de personas para organizar sus acciones y comportamientos en función del mantenimiento de un determinado equilibrio o de la consecución de un determinado objetivo (Kelso, 1995), está bien representada por el comportamiento de los peatones en las calles y aceras, donde los individuos son capaces de coordinar sus movimientos para no chocar entre sí: una multitud bien coordinada, en la que muchos pequeños y sutiles ajustes de ritmo y dirección crean un flujo relativamente fluido y eficiente, ya que las personas se anticipan constantemente al comportamiento de los demás. El comportamiento de los peatones explica en gran medida la capacidad humana de entender y seguir las normas o convenciones que otras personas siguen al mismo tiempo. En 1958, Schelling realizó un experimento con algunos estudiantes de Derecho de Yale, pidiéndoles que determinaran dónde y a qué hora se reunirían con otra persona en la ciudad de Nueva York sin poder comunicarse previamente para concertar la cita. Casi todos los estudiantes respondieron que se reunirían a mediodía, y más de la mitad dijeron que el lugar elegido era el mostrador de información de la Gran Estación Central (Schelling, 1958).

Las soluciones a los problemas de coordinación son estables, porque una vez que se alcanza un enfoque compartido, es probable que lo mantengamos. Por desgracia, la cooperación social es mucho más frágil, simplemente porque cada individuo encuentra muchos incentivos para desertar (Fehr & Schmidt, 1999). Suponiendo que todo el mundo en una determinada comunidad piense que la comunidad estará mejor si la gente participa en un programa de reciclaje de residuos, incluso si todo el mundo está de acuerdo, algunas personas se verán impulsadas a no participar porque, desde la perspectiva de cada individuo, los costes del reciclaje superan los beneficios, incluso si lo contrario es cierto para el grupo en su conjunto. Los seres humanos que se centran principalmente en su propio interés tienden a “aprovecharse” de la cooperación de los demás (Andreoni, 1988). A pesar de ello, la cooperación y la reciprocidad son fenómenos muy extendidos en el mundo. Una de las posibles explicaciones es la de la politóloga Margaret Levi, a saber, que las personas son “colaboradores contingentes”: la mayoría de los individuos no quieren ser vistos como reprobados egoístas, pero tampoco quieren parecer tontos. Sólo contribuirán al bien común si creen que esa es la práctica general (Levi, 1988).

4. GRUPOS, MULTITUDES E INTERACCIÓN SOCIAL EN LÍNEA

Uno de los elementos en los que se basa el paradigma de la innovación abierta y el concepto de inteligencia colectiva es la presencia de un grupo más o menos amplio de personas que participan en la realización del objetivo. Históricamente, el estudio sobre los grupos, sobre su comportamiento y sobre su composición tiene sus raíces en la tradición de finales del siglo XIX. A lo largo del siglo XX, muchos estudiosos se esforzaron por dar definiciones satisfactorias al concepto de grupo, multitud y comunidad, llegando a elaboraciones también muy articuladas respecto a cuáles eran los elementos constitutivos de cada elemento.

Por otro lado, la llegada de la transformación digital y de la sociedad de la información ha trastocado por completo los parámetros anteriores: hasta hace veinte años, un grupo de personas interactuaba entre sí exclusivamente “en presencia”, es decir, mediante una relación física y directa. Hoy en día, en cambio, muchas interacciones tienen lugar a través de la mediación de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, es decir, a distancia y sin interacción relacional directa. La gente se conoce en las redes sociales, intercambia opiniones en las páginas web de los periódicos comentando las noticias del día y desarrolla campañas de activismo político junto a desconocidos que viven y trabajan a miles de kilómetros de distancia. O, como se ha comentado en el último capítulo, construimos colectivamente un software tan sofisticado que compite con las empresas informáticas multinacionales.

A los conceptos de comunidad, grupo y multitud se ha añadido un adjetivo, “online”, que obliga a replantear por completo lo que se conocía hasta el momento en que sólo era posible interactuar “en presencia”. En este capítulo definiremos los conceptos de comunidad en línea y multitud en línea, analizándolos a la luz de las actividades colaborativas e innovadoras en línea. Intentaremos definir cuáles son los

parámetros para circunscribir y caracterizar una comunidad y una multitud online, qué diferencias y qué asonancias con las dinámicas de colaboración entre grupos “en presencia”.

4.1. Interacción social y grupos sociales

Según la definición clásica de Weber, la acción social “debe [...] entenderse como una acción referida [...] al comportamiento de otros individuos, y dirigida en su curso sobre la base de éste” (M. Weber, 1922/1958, p. I, 4). Si se considera que dos o más individuos determinan el curso de sus propias acciones en función del comportamiento de los demás, se establece lo que en sociología se denomina clásicamente interacción social, un proceso de importancia fundamental para la estructuración de la sociedad y la definición de los grupos sociales. Una de las definiciones “estándar” de grupo social es la de Robert K. Merton, que lo describe como “un conjunto de personas que interactúan continuamente entre sí en pautas relativamente estables, que se definen a sí mismas como miembros del grupo y que, como tales, son definidas por los demás” (1949/2000, p. 460). El patrón de interacciones se basa en presupuestos de cooperación y colaboración entre los miembros y se nutre de la tensión humana instintiva de agregarse con seres afines y compartir patrones de interacción compartidos y predecibles.

El tamaño del grupo repercute directamente en el tipo de comunicación predominante que utilizarán sus miembros (Luhmann, 1984/1990). Cuanto más pequeño sea el grupo, se utilizará una comunicación más directa, caracterizada por la presencia física del interlocutor, que permite una adaptación flexible de la conversación en función de los resultados percibidos. Por otro lado, cuanto más grande sea el grupo, más indirecta será la comunicación predominante, es decir, más funcional a la organización del gran grupo y, por tanto, también más fría, más impersonal y más rígida. Un aspecto que, como veremos más adelante, se rediscute por completo en los casos de grupos que se forman e interactúan en contextos online.

Tanto en los grupos formalmente constituidos como en los informales, siempre hay criterios, respectivamente explícitos y tácitos, que establecen la pertenencia o no al grupo de referencia y que fijan dónde termina el *intragrupo* y dónde empieza el *extragrupo*. Además, los grupos no son un conjunto amorfo de personas, sino que están dotados de estructuras específicas que se pueden observar y estudiar. Uno de ellos es el rol, es decir, cómo se espera que se comporte una persona si forma parte de un determinado grupo, de acuerdo con las normas que se comparten y aceptan

formal o informalmente dentro del grupo. Otra estructura que suele observarse en un grupo es la densidad social, dada por la concentración espacial de personas y el volumen de sus interacciones. Normalmente, cuanto mayor sea la densidad y el tamaño del grupo, mayor será la diferenciación de roles.

Un aspecto que sin duda es relevante para esta discusión es la estructuración de las actividades de los grupos sociales con respecto a una dimensión espacial y temporal, porque la “cercanía” de los miembros del grupo está directamente relacionada con la posibilidad o no de ejercer interacciones directas entre los miembros del grupo. La interacción social, en este sentido, se define en el espacio de unidades sociales reconocibles de diferente tamaño y características, concepto anclado en el clásico concepto de “lugar comunitario” postulado por Tönnies (1887/2011). La diada “comunidad-sociedad” utilizada por él para indicar los dos tipos polares de relaciones ¹¹, ha confluído en la visión tradicional de la comunidad local, en la que las necesidades de la existencia comunitaria sólo pueden satisfacerse en el contexto de una determinada calidad de asociación humana que tiene lugar dentro de los límites de un territorio físico limitado y compartido.

Tradicionalmente, desde principios del siglo XX, bajo el impulso de la llamada “escuela de Chicago”, han proliferado los “estudios comunitarios”.¹² Tradicionalmente, desde principios del siglo XX, impulsados por la llamada “escuela de Chicago”, han proliferado los “estudios de comunidad”, entendidos como la observación de aspectos concretos de la vida y las relaciones sociales de las personas, como las redes de solidaridad o la economía doméstica, en lugares concretos circunscritos espacialmente, como un barrio o una ciudad. En particular, la contribución fundamental de los estudios sobre la ciudad de Chicago puso de relieve los significados e impactos del posicionamiento espacio-temporal de los grupos de población y las instituciones, destacando fenómenos como la segregación espacial y la diferenciación funcional (Parks et al., 1925). Todo ello produce el desarrollo de unidades de vida comunitaria con características sociales y culturales particulares, que

¹¹ La famosa definición de Tönnies (1887/2011) distingue entre *Gemeinschaft*, es decir, asociaciones íntimas, familiares, simpáticas y mutuamente interdependientes que reflejan una conciencia social compartida, en contraste con las relaciones que se denominan *Gesellschaft*, es decir, casuales, transitorias, sin inversión emocional y basadas principalmente en el interés propio.

¹² La Escuela de Sociología de Chicago es un contexto de investigación social desarrollado en el periodo de entreguerras que tuvo su centro institucional en el Departamento de Sociología de la Universidad de Chicago. Su campo de investigación fue la ciudad de Chicago y, a través de metodologías de investigación social empírica, a menudo en forma de investigación de campo y observación participativa, proporcionó un trabajo preparatorio fundacional para la sociología urbana, la desviación y la sociología del crimen, así como importantes contribuciones a la ecología social y la geografía urbana. La escuela, fundada por Robert E. Park, contó con importantes aportaciones de, entre otros, Albion Woodbury Small, William I. Thomas y Ernest W. Burgess, entre otros.

forman así subgrupos y subculturas dentro de una estructura heterogénea y estratificada como es, en este caso, la ciudad.

A partir de las aportaciones de la escuela de Chicago, los estudios comunitarios y el correspondiente debate sobre el concepto de comunidad han sido siempre acalorados, hasta convertirse, en los años 50, en una verdadera vertiente de los estudios sociológicos: el análisis de Hillery (1955) identificó nada menos que noventa y cuatro definiciones de “comunidad”. Bell y Newby escribieron que “el concepto de comunidad ha sido la preocupación de los sociólogos durante más de doscientos años, pero una definición satisfactoria de la misma en términos sociológicos parece más remota que nunca” (C. F. 9/7/21 9:37:00 Bell & Newby, 1972, p. 21). Un punto final estático e invariable en el tiempo para la definición de la comunidad y, en general, de la dinámica de funcionamiento de los grupos sociales está lejos de alcanzarse y es ilógico que se busque. Como demuestran los innumerables signos de contemporaneidad, el enfoque que considera las relaciones comunitarias sólo las que se dan entre personas que viven en condiciones de proximidad espacial parece anticuado.

De hecho, con el advenimiento de la modernidad, asistimos al crecimiento progresivo y exponencial de fenómenos como la globalización, la urbanización, la movilidad espacial, la difusión de Internet y los “nuevos medios de comunicación”, y la digitalización de los procesos de producción: una serie de acontecimientos a los que corresponden otros tantos macrocambios en los sistemas sociales contemporáneos, entre ellos la aparición del pluralismo en los procesos de producción y distribución del conocimiento (Berger & Luckmann, 1995), la ampliación de la posibilidad de elección del individuo en contraste con el debilitamiento de su incisividad en la vida cotidiana de las personas (Bucchi, 2006), la reorganización del espacio y el tiempo de la esfera pública (J. Thompson, 1995) o el deshilachamiento de las relaciones sociales de apoyo y reciprocidad por estar desvinculadas del contexto local de interacción (Giddens, 1990). Varios estudiosos han identificado un hilo conductor que vincula estos fenómenos, coincidiendo en que se ha cerrado una era de la modernidad y, coincidiendo con la difusión de las tecnologías de la información y digitales, se ha abierto una nueva. Giddens habla de “modernidad radical” (1990), Bell de “sociedad postindustrial” (1976) y Touraine de “sociedad de la información” (1969), pero el paradigma interpretativo de la “sociedad red”, introducido por Jan van Dijck (1991) y luego ampliamente interpretado y difundido por Manuel Castells (1996), centrado en la noción de red y el paradigma reticular como interpretación de la propia morfología de la sociedad, es ahora cada vez más compartido.

La sociedad en red representa, por tanto, uno de los paradigmas más compartidos actualmente para interpretar los cambios macrosociales

contemporáneos y reconceptualizar sus efectos a nivel “micro”. Desde el punto de vista de las relaciones sociales y de la dinámica de los grupos sociales, sin anticipar lo que se tratará con más detalle en los párrafos siguientes, sólo cabe destacar la delineación de nuevas formas en que las relaciones sociales tienden a organizarse, lo que se define con el concepto de *individualismo en red* (Rainie & Wellman, 2012). Una especie de revolución “kuhniama” de la noción de comunidad, que ahora ha perdido su doble vínculo con el concepto de local (Bernard, 1973).

Frente a las vastas aportaciones de la sociología al estudio de las interacciones sociales y los grupos sociales, muchos autores han trabajado en la conceptualización de la idea de colectividad social y de cognición social también desde el punto de vista del funcionamiento del cerebro humano (véase, por ejemplo Fiske & Taylor, 1991). De hecho, la acción de categorizar y agrupar la realidad no sólo es inevitable, sino que es adaptativa y estratégicamente eficaz. La mente humana no podría analizar y evaluar cada una de las entradas que recibe porque hay demasiados y muy variados estímulos externos. La estrategia para economizar este proceso es, por tanto, agrupar los estímulos similares en categorías y asignar a cada una de ellas una evaluación y un patrón de reacción y respuesta. Partiendo de esto, el hombre siempre ha interactuado con el entorno organizándolo en categorías y construyendo su socialidad creando agrupaciones sociales de personas similares. Todo ello implica, obviamente, aproximaciones y errores, en parte debidos al hecho de que la cognición humana es limitada y, por tanto, la evaluación de los estímulos no es siempre correcta (el fenómeno del sesgo cognitivo), pero también en parte causados por el solapamiento de varias categorías asociadas a un mismo estímulo, con juicios de valor contradictorios (Kahneman et al., 1982).

4.2. Influencia social y “mentes asociadas”

4.2.1. Conformidad e innovación

Dentro de esta discusión, parece inevitable discutir también de forma general las teorías de referencia y los estudios más significativos sobre el comportamiento de un individuo que toma decisiones y ejerce sus facultades intelectuales dentro de un grupo más o menos amplio de personas que, en colaboración o competencia con él, también realizan tareas y acciones. Los contextos en los que se crean las condiciones

para la expresión de la inteligencia colectiva a partir de la cual, potencialmente, se crean oportunidades para la innovación abierta y el crowdsourcing, son espacios digitales en los que se produce la interacción entre los individuos durante el proceso de toma de decisiones y la construcción de opiniones e ideas. Por lo tanto, es conveniente tratar brevemente el tema de la influencia social, entendida como aquel proceso a través del cual los pensamientos, las actitudes y los comportamientos de las personas son influenciados por la presencia real, virtual o incluso sólo imaginaria de otras personas (Allport, 1924).

Desde un punto de vista histórico, la disciplina que más ha estudiado el comportamiento de los individuos cuando interactúan con otros individuos, según la teoría clásica de las “mentes asociadas” frente a la de las “mentes individuales” (Mazzara, 2009), es la psicología social. Tras los primeros estudios de finales del siglo XIX y del XX que demostraron la influencia real de la presencia de los demás en el rendimiento individual, es decir, el efecto de “facilitación social” (Triplett, 1898), la psicología social se estableció como una verdadera disciplina independiente a partir de los años veinte y treinta, primero en el contexto estadounidense y luego en todo el mundo, sobre todo tras la evidencia de las aterradoras consecuencias de ciertas dinámicas de influencia social que se produjeron en Europa con el establecimiento de las dictaduras nacionalsocialistas.

Una de las teorías que está en la base de cualquier estudio y observación de la dinámica de grupos es la teoría del campo de Kurt Lewin (1935). Considerado uno de los padres fundadores de la psicología social, el erudito judío, que emigró a Estados Unidos para huir de la persecución nazi, destacó el hecho de que todo individuo está constantemente inmerso en un campo de fuerzas que actúan continuamente y en direcciones a veces conflictivas, como dentro de un campo electromagnético. Para entender cualquier comportamiento humano es necesario considerar el “espacio de vida” de un individuo y observar tanto las fuerzas endógenas, como sus motivaciones o su cognición, como las fuerzas exógenas, entendidas como todas las influencias que provienen del espacio externo en el que el individuo está inserto.

La influencia social puede tener tanto efectos positivos sobre el comportamiento y el razonamiento colectivos, generando el fenómeno conocido como “facilitación social” en el que la mera presencia de los demás puede mejorar el rendimiento individual, como efectos negativos entre los que, por el contrario, la presencia de los demás tiene un poder inhibitorio. Karau y Williams (1993) definen la “inercia social” como la situación en la que se produce una disminución de la motivación y el compromiso de un individuo que participa en actividades colectivas, en comparación con cuando las mismas personas actúan individualmente. La teoría identifica dos tipos de influencia social, distinguiendo entre la influencia normativa,

que se produce cuando un individuo ajusta su actitud a la del colectivo para evitar la exclusión social o el riesgo de no cumplir las expectativas de los demás, y la influencia informativa, que es el conformismo que se produce cuando las personas consideran veraz y fiable la información procedente de otra persona o grupo (Deutsch & Gerard, 1955).

A la luz de estos presupuestos, entre los años 30 y los 60 se llevaron a cabo diversos experimentos en el ámbito de la psicología social que contribuyeron de forma decisiva a identificar algunas de las principales características de la dinámica de grupo y del comportamiento de los individuos en contextos colectivos de interacción. Sherif (1936), por ejemplo, exploró el fenómeno del conformismo, asociándolo con la necesidad adaptativa de exactitud en situaciones ambiguas y la necesidad de ajustar la realidad social a las normas sociales conocidas y compartidas. Los famosos estudios de Asch (1951) investigaron la situación en la que la opinión de la mayoría es claramente diferente de la cognición del individuo, destacando la importancia del conformismo con respecto a la opinión de la mayoría para responder a la necesidad de pertenencia.

Por último, uno de los trabajos más famosos y citados dentro de las ciencias sociales es la investigación de Stanley Milgram (1974) sobre la obediencia a la autoridad.¹³ Los resultados obtenidos en su famoso experimento han sido objeto de un intenso debate, que ha llegado hasta nuestros días, tanto en lo que respecta a la forma en que se llevó a cabo el experimento en sí como a las conclusiones extraídas. Una de las críticas más interesantes, sobre todo a la luz de las cuestiones tratadas en este trabajo, es la de Stephen Gibson (2019). Observa que la influencia ejercida sobre los participantes en el experimento no se produjo tanto por las órdenes de la autoridad en sentido estricto, sino por el contexto en su conjunto, es decir, la credibilidad de la prestigiosa Universidad de Yale donde se realizó el experimento, la complejidad y gradualidad del mismo, la ambigüedad del escenario: en esencia, más que las órdenes directas, en la activación de los procesos de conformismo y

¹³ En la primera versión del experimento realizado por Milgram, a cada individuo de la muestra seleccionado a través de un anuncio en un periódico local se le explicaba la validez científica (obviamente falsa) de administrar descargas eléctricas durante los procesos de aprendizaje y memoria de un alumno, en este caso un compañero de trabajo entrenado. Durante el experimento, se pedía al participante que administrara descargas eléctricas (falsas) de fuerza creciente cada vez que el alumno cometía un error, que debía fingir para experimentar un dolor y un sufrimiento crecientes. Un sujeto adicional, colaborador del experimentador, se encargaba de ordenar de forma cada vez más perentoria que se alcanzara la intensidad máxima de 450 voltios a medida que aumentaban los errores del alumno. A los 150 voltios, el alumno/víctima pedía que se detuviera y a los 300 voltios comenzaba a golpearse contra la pared dando muestras de sufrimiento. Los resultados publicados fueron rotundos: el 65% de la muestra bajó la palanca de 450 voltios. Curiosamente, Milgram pidió a los expertos en psicología y ciencias sociales que predijeran cuántas personas administrarían ese choque y la respuesta fue unánime: ninguna.

obediencia opera la adhesión a las normas sociales, entendidas simplemente como las reglas compartidas dentro de un grupo social.

Por otra parte, la influencia social entre los individuos no conduce necesariamente al conformismo y la homologación. Por el contrario, los estudios de psicología social también han investigado la posibilidad de que un grupo minoritario pueda generar un cambio social, entendido como un conjunto de estrategias de los miembros de un grupo minoritario dirigidas a mejorar la situación del grupo al que pertenecen. A la luz de los grandes cambios sociales que caracterizaron las décadas de 1960 y 1970, muchos estudiosos consideraron que la interpretación de la actividad de las llamadas minorías activas era parcial e incompleta. La contribución más significativa en este sentido la aporta Pierre Moscovici (1976) al argumentar que, a la luz de numerosos experimentos realizados en años anteriores (Moscovici et al., 1969), las personas sin poder reconocido, cuando adoptan una posición disidente sin someterse a la presión social de la mayoría, pueden convertirse en la fuente de un tipo particular de influencia que no genera conformismo, sino innovación. El fenómeno de la “conversión” (Moscovici, 1976) se produce cuando la actitud de un sujeto hacia un determinado tema cambia, aunque, a nivel explícito y manifiesto, siga prevaleciendo una opinión acorde con la de la mayoría.

4.2.2. Aspectos cognitivos en los procesos de toma de decisiones en grupo

Si se pretende observar y estudiar el comportamiento de grupos de personas que toman decisiones y realizan actividades cognitivas dentro de un contexto colectivo, es necesario abordar, aunque sea brevemente, la cuestión de la percepción y el procesamiento del juicio dentro de la dinámica de grupo. Este es un tema ampliamente debatido dentro de la discusión sobre cómo se forma y cómo funciona la cognición social, una vertiente particular de las ciencias sociales que observa al individuo inmerso en un contexto social mientras recoge, procesa e interpreta la información procedente del mundo exterior.

La cognición social es particularmente importante porque proporciona las herramientas para que cada individuo piense y dé sentido a sí mismo, a otras personas y a las situaciones sociales que experimenta a diario. Están implicados algunos procesos cognitivos fundamentales, como la memoria, la inferencia, la atención y la categorización. Algunas de ellas son conscientes y mentalmente muy prolongadas, otras son rápidas y automáticas y, aspecto significativo para el interés específico de esta discusión, suelen influir directamente en la elaboración del juicio hacia otros

sujetos o situaciones sociales, condicionando nuestro comportamiento, nuestra motivación y nuestra satisfacción respecto a determinadas situaciones.

El principio fundamental que influye en la cognición social de las personas es la limitada capacidad de procesamiento de nuestro cerebro en relación con la cantidad de estímulos procedentes del mundo exterior. Esta condición genera automáticamente procesos cognitivos para “economizar” la actividad mental que los estudiosos resumen en dos principios complementarios: el de la accesibilidad, según el cual cuanto más accesible es la información por ser reciente o saliente, más influencia ejerce en nuestros procesos mentales, y el de la profundidad de la elaboración, según el cual los individuos, cuando pueden, tienden a ahorrar energía cognitiva apoyándose en elaboraciones superficiales y en procesos automáticos e incontrolados, como los heurísticos. Sobre todo, la psicología social, a partir de los años 70, ha profundizado en sus estudios sobre los sesgos cognitivos o heurísticos (Kahneman et al., 1982), definidos como atajos de pensamiento que, para resolver determinados problemas, se apoyan en la intuición o en el estado temporal de las circunstancias, en lugar de en procesos cognitivos controlados y racionales. Estas estrategias son realmente eficaces y adaptables, ya que permiten tomar decisiones con gran rapidez, aunque, por otro lado, la precisión de los juicios suele resentirse.

Cada individuo ha interiorizado un conjunto de estructuras de conocimiento y generalizaciones cognitivas derivadas de sus experiencias pasadas que constituyen lo que Markus (1977) ha denominado “esquemas del yo”. Estas invarianzas de la autopercepción de cada individuo dentro del contexto social ayudan a regular las funciones ejecutivas en dominios específicos y guían el comportamiento futuro para mantener la identidad personal coherente consigo misma. Obviamente, sin embargo, los esquemas del yo no sólo condicionan la percepción personal, sino que también constituyen una especie de “priming crónico” que influye en la percepción social (Aron et al., 1991). Esto produce una serie de sesgos a través de los cuales, esencialmente, cada uno de nosotros tiende a superponer su propia representación a la de los demás y, más generalmente, a utilizar su propio autoesquema como referencia egocéntrica para definir a los demás e interpretar la realidad social circundante. Entre los más conocidos se encuentra el efecto de falso consenso (Ross et al., 1977), que lleva a pensar inadecuadamente que los demás piensan como nosotros, deciden como nosotros y tienen los mismos valores y aspiraciones que nosotros. Un aspecto que hoy en día se ve amplificado por la estructura individualista-red típica de las interacciones sociales a través de los medios sociales, que da lugar a los fenómenos conocidos como *cámara de eco* (Sunstein, 2001) o efecto burbuja (Parisier, 2011). Incluso el estereotipo, otro fenómeno muy estudiado y debatido en las ciencias sociales, es funcional a la determinación de las diversas

categorías sociales y sus *intragrupos* y *extragrupos*, condicionando fuertemente el comportamiento y los juicios de cada uno.

La cognición social también está íntimamente relacionada con la motivación de cada individuo hacia la ocurrencia o no de un evento determinado (Kruglanski, 1999). En este sentido, los factores motivacionales también pueden influir fuertemente en las elecciones, los comportamientos y las actitudes de las personas, ya que interactúan con los procesos cognitivos para condicionar una situación hacia un resultado deseado, incluyendo, los principales, la autovaloración, el mantenimiento de la afiliación al grupo de pertenencia, el favorecimiento del mismo y, más generalmente, la comprensión y la realización de predicciones sobre la situación social en la que se deja caer cada persona.

Es evidente que los fenómenos descritos anteriormente tienen un impacto significativo en el condicionamiento de determinados tipos de comportamiento de un pequeño grupo, una comunidad o una multitud. Si la psicología social y la sociología se han ocupado de estudiar los efectos a nivel micro y macro que la cognición social ejerce sobre los comportamientos y actitudes de un individuo o una sociedad, las disciplinas más orientadas al estudio de las organizaciones se han preocupado de investigar qué factores contribuyen más a generar ideas y decisiones lo más acertadas y eficaces posibles. Al integrar nociones de múltiples teorías y estudios en el campo de la comunicación, los juegos y las redes con los conceptos presentados hasta ahora, se han analizado los procesos de toma de decisiones en grupo en una gama muy amplia de situaciones y contextos específicos (véase, por ejemplo, Albors et al., 2008; Page, 2008). Así, se ha generado un número considerable de contribuciones para intentar definir las condiciones más favorables para un proceso de toma de decisiones en grupo libre de los sesgos y heurísticos típicos de los mecanismos de la cognición social. Incluso en los contextos específicos que interesan a esta discusión, es decir, aquellos en los que se desarrollan procesos de inteligencia colectiva, sabiduría de multitudes e innovación abierta, se han identificado numerosos elementos que pueden condicionar positivamente el resultado de dichos procesos (Chesbrough, 2003; Malone & Bernstein, 2015; Surowiecki, 2004).

4.3. Comunicación e interacciones sociales en la era digital

4.3.1. Comunicación a través de los nuevos medios

Es bien sabido que el comportamiento y las características de un grupo pequeño son extremadamente diferentes de los de un grupo grande. A la luz de las teorías expuestas en los párrafos anteriores, numerosos estudios afirman que esta diversidad se debe al estilo de comunicación dentro del grupo, que a su vez está directamente condicionado por el tamaño del propio grupo (Hall, 1966). La interacción directa, típica de los grupos pequeños en los que cada individuo interactúa cara a cara con los demás, es más funcional a la supervisión mutua, en la que se mantiene la confianza en el propio grupo social y se discuten más eficazmente las normas sociales compartidas. En este contexto, hay que tener en cuenta la dimensión espacio-temporal de la comunicación, ya que se espera que los individuos estén en el mismo lugar al mismo tiempo.

Sin embargo, un fenómeno relativamente reciente está subvirtiendo este patrón clásico de comunicación. Es de sobra conocido el aumento exponencial de la difusión y el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información en todo el mundo durante las últimas décadas. Las razones de este crecimiento, que está lejos de detenerse, se encuentran tanto en los beneficios evidentes en la producción de bienes y servicios (no en vano el periodo histórico actual se define también como la “cuarta revolución industrial”), como en la capacidad de vehicular las interacciones sociales de nuevas formas que parecen satisfacer necesidades individuales y sociales concretas de forma rápida, directa e independiente del contexto. En particular, en lo que respecta al impacto de estos cambios en la comunicación y la interacción entre las personas, junto a los medios de comunicación de masas tradicionales, como la prensa, la radio y la televisión, desde finales de los años noventa se han ido incorporando los llamados “nuevos medios” (H. Jenkins, 2006), un concepto con límites difusos y en constante discusión (siempre hay algo “nuevo” en este sentido), pero del que es posible rastrear algunos rasgos distintivos, como el procesamiento digital de datos, la multimedia, la interactividad y la hipertextualidad (Menduni, 2009). En particular, el uso de los medios sociales, definidos como aquellas tecnologías que utilizan Internet para ofrecer la posibilidad de producir, compartir y colaborar en contenidos generados por los usuarios y que, por tanto, implican interacciones

sociales y sociabilidad, ¹⁴está creciendo rápidamente en todo el mundo y por encima de cualquier atributo de extracción social, nacionalidad, cultura o disponibilidad económica.

En particular, se afirma el concepto de *ciberespacio*, o la “red como lugar” (Benedikt, 1991; Turkle, 2011). Los medios de comunicación tradicionales, como el correo o el teléfono, permitían tener un contacto frecuente con personas físicamente distantes, pero que solían ser personas que ya conocíamos. La combinación de las características de los nuevos medios de comunicación con Internet 2.0, por otra parte, hace posible “conocer” a personas desconocidas, como puede ocurrir frecuentando un bar, una plaza u otros lugares de socialización, pero con modalidades completamente diferentes en cuanto a la rapidez, la cantidad y la posibilidad de seleccionar a las personas según los intereses específicos del momento. El concepto de *ciberespacio* implica esta evolución de las redes informáticas en sentido social, que pasan a ser un lugar real, aunque virtual, de comunicación e interacción entre las personas.

A este respecto, Giddens (1990) se refiere al cambio de las interacciones sociales en la sociedad moderna hablando de “*disembedding*”, un término difícil de traducir al italiano y que se refiere al hecho de que las interacciones sociales se “alejan” cada vez más de los contextos locales de interacción y se reconectan según arcos espacio-temporales más lejanos e indefinidos. Giddens habla de una sociedad “estirada” en el espacio-tiempo, en la que las decisiones que repercuten directamente en la vida de cada uno ya no son directamente controlables por los individuos. Esto es una paradoja, dado que, históricamente, siempre han sido las interacciones directas entre las personas las que han determinado las características de la sociedad (Luhmann, 1984). La imagen de la red, aunque se caracteriza por su “engrosamiento” y “estiramiento”, es la que mejor sirve para representar los flujos de personas, información y bienes que circulan cada vez más rápido y de forma interconectada en la sociedad moderna. La posibilidad estructural de crear nuevos hilos y conectar todos los nodos de la red es teóricamente ilimitada y esta perspectiva, que ya es una práctica para muchas personas en el mundo, es factible gracias al desarrollo de nuevas estrategias comunicativas y relacionales libres de relaciones directas y contextos

¹⁴ Existen diferentes clasificaciones de los medios sociales, según sus funcionalidades específicas. Por ejemplo (Kuss & Griffiths, 2017) los distinguen entre *proyectos* colaborativos, es decir, espacios virtuales que permiten a los usuarios crear y editar de forma colaborativa contenidos compartidos; *blogs*, es decir, páginas en las que un individuo publica sus pensamientos y experiencias individuales; *comunidades de contenidos*, en las que los usuarios comparten contribuciones con determinadas características, como vídeos o fotos; *Las redes sociales*, es decir, las plataformas que albergan comunidades virtuales en las que los usuarios pueden crear sus propios perfiles públicos e interactuar entre sí de diferentes maneras, como la *mensajería instantánea*, las *aplicaciones de citas*, los *juegos virtuales* y la simulación en la vida real de *palabras sociales virtuales*.

geográficos localizados. Los medios sociales, en este sentido, son la herramienta concreta que transmite este escenario.

Otro aspecto en el que la comunicación a través de los medios sociales parece tener un impacto considerable es la noción de capital social (Mutti, 1998; Putnam, 2000), entendido aquí como el conjunto de recursos relacionales que cada individuo es capaz de movilizar en relación con objetivos específicos y que, precisamente como recurso, se caracteriza por una distribución diferenciada en la sociedad, lo que implica estratificaciones y desigualdades. Considerando el capital social no sólo desde un punto de vista microsociológico, sino también interpretándolo como un activo dotado a toda una sociedad, Putnam (2000) constata cómo este recurso se está deteriorando, especialmente en las sociedades de los países industrialmente avanzados a partir de la segunda mitad del siglo XX. Entre las diversas razones de este declive, el académico estadounidense señala el aumento del ritmo de trabajo, la difusión de los medios de comunicación vinculados al entretenimiento individual (en particular la televisión) y la transformación de los espacios urbanos y la consiguiente pérdida de espacios colectivos dedicados a la socialización. Todo ello repercute negativamente en el tiempo libre que cada individuo dedica a mantener las relaciones sociales y a alimentar las redes de solidaridad, dos requisitos fundamentales para la acumulación de capital social.

Para entender el impacto de los medios sociales en el capital social es necesario referirse al concepto de “grados de separación”, un tema muy discutido desde el famoso experimento de Milgram en 1967. La pregunta que subyace al experimento es: “dadas dos personas en el planeta, ¿cuántos intermediarios (es decir, ¿cuántos grados de separación) se necesitan para unirlos?”. Más allá de la sorprendente respuesta dada por Milgram (seis), surgieron muchas cuestiones que fueron definitivamente relevantes dentro de la discusión sobre la cantidad y la calidad de las relaciones de las personas útiles para lograr los objetivos de la vida de uno: desde el número limitado de personas que podemos “conocer” (ver, por ejemplo, Duncan Duncan, 1999) hasta el número limitado de personas que podemos “conocer” (ver, por ejemplo, Duncan, 1999). (véase, por ejemplo, 9/7/21 9:37:00 Dunbar, 2010), al hecho de que preferimos socializar con personas similares aumentando, de hecho, los grados de separación entre estructuras sociales separadas (Korte & Milgram, 1970) a la distinción entre lazos fuertes, más intensos, pero menos útiles en ocasiones prácticas de la vida cotidiana, y lazos débiles, potenciales “puentes” hacia círculos sociales de difícil acceso (Granovetter, 1973).

En una sociedad cada vez más dinámica, incierta y cambiante (o fluida, como la describió Bauman), incluso los individuos deben ser flexibles, negociables y muy capaces de adaptarse y transformarse. Hacer frente a estos cambios es relativamente más fácil si el capital social de un individuo es rico en lazos débiles, es decir, contactos

capaces de apoyarle en áreas con las que no está familiarizado. Y en el escenario descrito, Internet y la comunicación a través de los medios sociales resulta ser una herramienta, una vez más, con características ideales para apoyar estas necesidades específicas dictadas por la modernidad: una tecnología que no es la causa del cambio, sino una de sus consecuencias (Martinotti, 2002). Las redes sociales son en realidad una enorme colección de contactos débiles, aumentan en gran medida el famoso “número de Dunbar” sobre la capacidad máxima de personas que podemos conocer, promueven la construcción de una red de relaciones centradas en el ego en la base del concepto de *individualismo en red* (Rainie & Wellman, 2012), permiten la comunicación bidireccional pero simultánea con un gran número de personas, ampliando así los límites cognitivos y funcionales de nuestras capacidades comunicativas y, por último, permiten crear subconjuntos entre los conocidos de uno en función de la gran cantidad de información disponible, mejorando la eficiencia general de la explotación de los lazos débiles de cada uno.

Básicamente, en el contexto de los grandes cambios característicos de la sociedad de la información descritos hasta ahora, los medios sociales, y en particular las redes sociales, representan un factor que podría compensar de algún modo la tendencia al deterioro del capital social en la sociedad actual, contrarrestando el desgaste de las redes sociales de apoyo mutuo producido por el cambio de los ritmos de trabajo, las estructuras sociales, el espacio urbano y las funciones de los sistemas nacionales de bienestar. Aunque, por supuesto, no se espera que los medios sociales produzcan “per se” y de forma determinista efectos de inclusión social y crecimiento del capital social, muchos estudiosos están investigando estos aspectos, destacando algunos fenómenos interesantes en este sentido: por ejemplo, el “online social grooming”,¹⁵ es decir, el envío de mensajes entre personas dirigido no tanto a la comunicación per se, sino a mantener y alimentar la relación (Ellison et al, 2014): o, el creciente número de relaciones afectivas y sexuales nacidas a través del uso de las redes sociales (Rosenfeld, 2017), basadas por tanto en el descubrimiento progresivo y descontextualizado de verdaderas afinidades comunes, en un marco de transformación de la intimidad que lleva cada vez más a experimentar “relaciones puras” ya no basadas en lógicas de mutua conveniencia instrumental (Giddens, 1992).

¹⁵ El término “grooming” se traduce al italiano como “toelettatura”, un concepto que hace referencia a la práctica de los primates de revisar el pelo de los demás para comprobar su limpieza y la presencia de parásitos.

4.3.2. La necesidad de conexión y la construcción de la identidad

Pero está claro que los medios sociales poseen ciertas características que los hacen especialmente atractivos y funcionales. Desde el punto de vista del funcionamiento de la mente humana, Fasoli (2019), por ejemplo, muestra cómo estas tecnologías utilizan una serie de estrategias que apalancan algunos mecanismos psicológicos bien conocidos, produciendo un aumento de la motivación y predisposición a su uso. Por ejemplo, la estrategia de aleatorización de la recompensa, es decir, no saber cuándo llegará la gratificación en respuesta a una acción determinada, lleva a realizar la acción varias veces para aumentar la probabilidad de obtener la recompensa esperada. Recibir “me gusta”, notificaciones o respuestas a las publicaciones y contribuciones de uno puede ser un acontecimiento gratificante, y su patrón aleatorio lleva a las personas a aumentar el tiempo de uso de las redes sociales para aumentar la probabilidad de que el acontecimiento se produzca. Dado que el tiempo de uso de un medio de comunicación social está directamente relacionado con su éxito y valor, el diseño de estas tecnologías está pensado específicamente para este fin.

Pero pensar en el éxito de los medios sociales sólo en estos términos es reductor: de hecho, hay que considerar también otros aspectos más generales, como la necesidad de pertenencia (es decir, en clave evolutiva, el instinto de permanecer conectado con los miembros de la propia especie) y la dimensión de la socialidad (entendida como la capacidad de reconocer y responder a los estados mentales de los demás) como necesidades individuales y colectivas ineludibles, que las nuevas tecnologías de la comunicación y la información satisfacen de hecho de forma muy eficaz. Como señalan Pancani y Riva (2019), el éxito de las tecnologías digitales se debe a la capacidad de los medios sociales, y en particular de las redes sociales, de simular las interacciones cara a cara, respondiendo así a la “necesidad de conexión” que se hace cada vez más evidente dentro de la sociedad de la información. Pero en la actualidad, señalan los dos estudiosos, la necesidad de conectarse con los demás ha superado la necesidad de contacto social en sentido estricto, adoptando hoy la forma de una búsqueda cada vez más espasmódica de información y servicios que facilitan la atención de las necesidades cotidianas, anulando la dimensión del espacio y el tiempo y haciendo prácticamente posible la satisfacción de cualquier necesidad. Un “hambre” que es el motor del desarrollo y la difusión exponencial del uso de los medios sociales y las tecnologías digitales en general.

Varios estudiosos (por ejemplo J. Kim & Dindia, 2011) han centrado su atención en la comprensión de la dinámica interpersonal que se produce en los medios sociales. Por lo general, cuando cada uno de nosotros se encuentra con otra persona, se

activan dos procesos paralelos e interconectados que configuran el desarrollo de las interacciones sociales: *la autopresentación, es decir*, el intento de seleccionar y gestionar los aspectos de uno mismo que pueden contribuir a proporcionar a los demás una buena impresión de nosotros, y *la autodivulgación, es decir*, la revelación de información personal que sólo puede ser adquirida por otras personas si es comunicada verbal e intencionadamente por el propio sujeto. Sin embargo, en las interacciones en línea en los medios sociales, estos dos fenómenos se manifiestan de manera diferente. Si el enfoque más clásico hace hincapié en la falta de señales no verbales, otras contribuciones destacan la posibilidad de producir señales no verbales alternativas, como los emoji y las fotos, comparando así los procesos de *autopresentación* y *autodivulgación* offline y online.

Pero, en cualquier caso, aunque la comunicación mediada por ordenador (Cmc) es cada vez más refinada al proporcionar herramientas de comunicación no verbal, la diferencia fundamental con la comunicación tradicional cara a cara es la intencionalidad. Aunque, a través de Cmc, también se puede “teclear” una sonrisa, a menudo no se pretende conscientemente una expresión o mirada determinada. La comunicación en red subvierte el esquema clásico de la situación social y el control de las reglas que guían la “actuación” de la interacción, según el concepto clásico introducido por Goffman (1963). La construcción de la identidad en línea permite, por tanto, un mayor control y una mayor libertad, sin por ello renunciar a la dimensión social y al objetivo de la interacción (A. R. Stone, 1996). La comunicación a través de los medios sociales se convierte así en “hiperpersonal”, ya que facilita y acelera el proceso de conocimiento de los demás y la creación de intimidad, por varias razones: en primer lugar, uno se ve abocado a proporcionar más información personal porque es posible permanecer en el anonimato o utilizar seudónimos; además, la asincronía de la comunicación permite controlar con más cuidado la información sobre uno mismo que se transmite, lo que lleva a proporcionar una imagen más completa y coherente con la que se quiere comunicar, en comparación con lo que suele ocurrir en un encuentro presencial.

Por lo tanto, existe un cambio evidente en las formas de comparación social y comunicación entre las personas en contextos en línea en comparación con las interacciones clásicas “en presencia”, las aportaciones más recientes de la sociología de la comunicación y la psicología social que estudian las interacciones en contextos en línea. Este cambio no sólo representa un cambio en el lugar en el que se producen cada vez más interacciones sociales, sino que también da indicios de la presencia de nuevas e inéditas formas de representarse a sí mismo, de crear vínculos sociales y de atribuir significado y valor a las identidades, y por tanto a las acciones, de los demás. Una de las académicas que mejor ha registrado este cambio es Sherry Turkle, la socióloga que ya en los años 80 se refirió al ordenador como un “segundo yo” (1984)

y que, en el curso de sus estudios, ha explorado ampliamente el modo en que los espacios de interacción en línea tienen efectos en las relaciones sociales. Turkle destaca cómo la rápida difusión de las tecnologías digitales en las últimas décadas del siglo XX representa una “singularidad”, entendida como un acontecimiento que modifica el contexto de forma tan profunda que es imposible volver a la situación original. *El ciberespacio* es ese territorio que se encuentra “más allá de la pantalla”, que está habitado y poblado por otras personas y que está cambiando nuestra manera de pensar, la forma de nuestras comunidades y nuestras propias identidades. Los estudios etnográficos del sociólogo estadounidense muestran cómo las personas se ven cada vez más abocadas a negociar lo virtual con lo real cuando se representan en las pantallas de los ordenadores conectados a Internet. Para muchas personas, estas experiencias ponen en tela de juicio lo que tradicionalmente han llamado “identidad” hasta ahora, porque ahora se ven empujadas a fragmentarla y remodelarla dentro de múltiples pantallas y relaciones sociales paralelas e independientes. El motor de este fenómeno es el hecho de que la vida social en los espacios virtuales dramatiza y concreta una serie de tendencias culturales que nos animan a pensar en la identidad en términos de multiplicidad y flexibilidad. “Queremos más de la tecnología y menos de los demás” es la lúcida observación del académico.

4.4. Comportamiento colectivo, multitudes y la dinámica de una multitud digital

4.4.1. El concepto de multitud

A la luz de las aportaciones de los numerosos estudiosos antes mencionados, un grupo es un conjunto de personas que interactúan entre sí de forma continua sobre la base de expectativas que son estables en el tiempo. Esta discusión, sin embargo, pretende examinar principalmente el comportamiento colectivo de las multitudes, es decir, un conjunto de individuos que reaccionan ante un mismo estímulo, pero sin ninguna referencia cierta a los roles previamente establecidos. Ejemplos de comportamiento colectivo son el espíritu de cooperación como reacción a una catástrofe natural, las oleadas de violencia racial hacia un grupo étnico

concreto o el clima de mayor ayuda hacia los demás en Navidad. Turner (1964) identifica tres tipos de comportamiento colectivo: el pánico, que es una reacción colectiva espontánea, a menudo irracional, que se manifiesta en la huida o la inmovilidad ante el peligro y que se alimenta de las reacciones similares de otras personas; el público, que es un conjunto de personas que se enfrentan y expresan diferentes opiniones sobre un mismo problema; y, por último, la multitud, que es un conjunto de personas que, reunidas en un lugar, reaccionan ante un estímulo desarrollando sentimientos o actitudes comunes que pueden provocar entonces alguna forma de acción colectiva.

Uno de los primeros estudiosos del comportamiento de las multitudes, Gustave Le Bon (1895/2004), puso de relieve el carácter primordialmente irracional del comportamiento y las derivas a menudo violentas de las acciones colectivas de una multitud. Otros estudiosos, como Turner (1964), han destacado cómo los comportamientos de una multitud son, de hecho, a menudo pacíficos y alegres, subrayando el carácter solidario de las actitudes de una multitud, a diferencia de los comportamientos colectivos típicos de las reacciones de pánico. Turner también distingue entre la multitud expresiva y la multitud activa. Los primeros descargan las tensiones sociales o psicológicas con un comportamiento inusual (como bailar, cantar o beber en exceso) o manifiestan colectivamente una creencia o un sentimiento (desde animar en el estadio hasta un ritual religioso). La multitud activa, en cambio, dirige su atención y sus actitudes hacia el exterior, es decir, hacia cosas o personas concretas, iniciando a menudo acciones colectivas coherentes con los sentimientos expresados (como una manifestación o una procesión). Un resultado especialmente interesante de la acción de las multitudes activas se produce cuando una percepción colectiva generalizada y matizada de la injusticia social se orienta hacia la creación de un conjunto de normas o valores que la multitud trata de afirmar en el conjunto de la sociedad: en estos casos hablamos de un movimiento social.

Otra contribución útil para describir los comportamientos y las características de una multitud es el concepto de “serialidad” de Sarte (1960), que reconceptualiza la colectividad social como un fenómeno de colectividad en serie, en el que cada miembro de la colectividad opera de forma autónoma, pero interdependiente con otros individuos, para lograr un objetivo determinado. Según este enfoque, un grupo es un conjunto de personas que se reconocen en relación con los demás, por ejemplo, porque es evidente que participan en una empresa común y, por tanto, comparten los mismos objetivos. Sin embargo, algunos grupos suelen surgir de una especie de unidad colectiva caracterizada por estar menos organizada y ser claramente inconsciente: una “serie”. Los miembros de una serie son tales porque están unidos de forma pasiva en respuesta a un determinado estímulo del entorno, a un determinado objetivo suyo, o por el efecto de superestructuras, como rutinas, hábitos

o protocolos, resultantes de acontecimientos pasados causados por otros, ya sean individuos u organizaciones.¹⁶

Hay otra característica importante de una multitud, especialmente a la luz de los objetivos de esta discusión, a saber, la distinción de Canetti (1962) entre una *multitud abierta* y una *multitud cerrada*. La conformación más natural es la multitud abierta, caracterizada por la ausencia de límites al crecimiento, por una composición fluida y dinámica, por la posibilidad de participación de cualquiera que quiera formar parte de ella, y por la posibilidad de que se derrumbe cuando ya no tenga posibilidad de desarrollo o actividad. Por el contrario, una multitud cerrada se distingue por la permanencia de sus miembros, la renuncia al crecimiento y al cambio, unos límites autodeterminados y una protección frente a la influencia exterior para evitar el crecimiento desorganizado y la posterior disolución. Según Canetti, el fenómeno de la *erupción* es la transición repentina de una multitud cerrada a una abierta, provocada por el intento de superar las limitaciones espaciales y organizativas de una multitud cerrada. Esta dinámica describe una de las características preeminentes de la multitud, *la destructividad*, es decir, el impulso de forzar e intentar ampliar y modificar los límites de la propia multitud. La destructividad es una característica fundamental de la multitud abierta porque describe bien el papel creativo y generativo.

Por último, el tratamiento del concepto de multitud plantea también el problema de cómo delimitar sus fronteras, aspecto que corre el riesgo de producir burdas aproximaciones típicas de cuando se atribuye una determinada etiqueta a un individuo porque responde a ciertas características propias, al menos aparentemente, de determinados grupos sociales. Por ejemplo, la politóloga Iris Marion Young (1994) estudió las implicaciones de agrupar a las mujeres en una única colectividad social coherente con idénticos intereses y deseos, sin tener en cuenta otros atributos o la experiencia subjetiva de cada individuo. Young identifica un problema con el lenguaje cotidiano que habla de las mujeres como una colectividad, a pesar de que las experiencias de las mujeres varían mucho según la clase, la raza, la sexualidad, la edad o la clase social a la que pertenecen. Si bien es correcto criticar las implicaciones excluyentes y normalizadoras de la mayoría de los intentos de teorizar esta experiencia cotidiana al querer describir a las mujeres como grupo, parece que no es posible hacerlo sin ser normalizador y esencialista.

¹⁶ Para explicar el concepto de serie, Sartre analiza un grupo de personas que esperan el autobús. Su pertenencia a una colectividad está regida y circunscrita por las normas de espera del autobús, es decir, un conjunto de prácticas sociales relacionadas con el uso del transporte público aplicadas al objetivo contingente de cada persona, es decir, coger el autobús. Sean cuales sean sus diferencias de edad, sexo, clase social, educación, trabajo, les une el objetivo común de subir a un autobús concreto siguiendo una determinada costumbre. En una serie, la experiencia individual de cada uno es anónima e intercambiable, porque es irrelevante si el individuo sube primero o último, o en qué asiento se sienta.

En resumen, las características estructurales que distinguen a una multitud de un grupo son:

- el ritmo de crecimiento y el atractivo para sus miembros (la multitud crece constantemente y atrae a sus miembros, mientras que el grupo tiende a ser estable y controlado en el tiempo);
- igualdad entre sus miembros (los miembros de la multitud son iguales e intercambiables, hay roles específicos en el grupo);
- la densidad dentro de sus límites (la multitud es más densa, el grupo menos);
- Orientación hacia un objetivo (la multitud existe mientras tenga un objetivo no alcanzado, no importa cuál sea);
- la progresividad de las interacciones entre sus miembros (la *serialidad de la interacción*).

4.4.2. La multitud digital

Como se ha destacado anteriormente, las nuevas modalidades interactivas y comunicativas de los medios sociales y, de forma más general, la morfología y la disposición de las relaciones sociales con el “individualismo reticular”, tal y como están surgiendo cada vez más dentro de las transformaciones propias de la *sociedad red*, están construyendo un lugar real, el ciberespacio, en el que las interacciones sociales entre las personas ya no están vinculadas a la proximidad espacial, sino que se producen sobre la base del interés mutuo por conectar dos puntos hipotéticos de la red, independientemente de dónde se encuentren.

Pero, de hecho, la idea de que se crea una multitud incluso sin continuidad física no es un concepto que se haya desarrollado exclusivamente como resultado de la disponibilidad tecnológica de los espacios de reunión en línea. Ya en 1895, Gustave Le Bon describió las multitudes como un conjunto de personas desindividualizadas que comparten un espacio y un tiempo comunes. Sin embargo, en algunos pasajes de sus obras destaca cómo:

“la desaparición de la personalidad consciente y el giro de los sentimientos y pensamientos en una dirección definida, que son las características principales de una multitud organizadora, no siempre implican la presencia simultánea de varios individuos en un punto”. (Le Bon, 1895/2004, p. 2).

El debate sobre la noción de comunidad en línea también aparece antes del nacimiento de Internet, como demuestran las reflexiones de Licklider y Taylor en 1968:

“¿Cómo serán las comunidades interactivas en línea? En muchas zonas estarán formados por miembros que están separados geográficamente entre sí, a veces reunidos en pequeños grupos y otras veces involucrados como individuos. Serán comunidades caracterizadas no por una ubicación física común, sino por intereses comunes. [...] La vida será más feliz para el individuo en línea porque las personas con las que más se relacionará serán seleccionadas más por la coincidencia de intereses y objetivos que por el accidente de la proximidad” (Licklider & Taylor, 1968, pp. 30-31).

Estas palabras dan una buena idea de la visión tecno-optimista de aquellos años hacia las relaciones en línea transmitidas por la tecnología, que habría hecho más felices y libres a los miembros de las comunidades en línea, emancipándolos del yugo del “accidente de la proximidad”, o más bien de la limitación del espacio físico. Con la difusión de Internet y la progresiva construcción del ciberespacio como lugar de socialización, nacieron realmente las primeras “comunidades virtuales”, es decir, grupos de personas que se reunían para compartir experiencias e intercambiar información y consejos con intenciones y actitudes decididamente solidarias (Rheingold, 1993).

En esta etapa, el ciberespacio sigue siendo un lugar definido como “exótico”, es decir, sigue siendo una dimensión alejada del mundo real, utópica y distópica según las distintas perspectivas (Tosoni, 2004). Sin embargo, a partir de la década de 2000 se ha producido un claro cambio debido al desarrollo y difusión de lo que comúnmente se denomina la “Web 2.0”.¹⁷ En la actualidad, Internet está ampliamente difundido y presente en la vida cotidiana de cada vez más personas en el mundo, las tecnologías digitales para la comunicación y la información están cada vez más integradas en las prácticas comunes y las personas son cada vez más competentes en el uso proactivo y participativo de la web y de algunas de sus herramientas, incluidas las redes sociales. El usuario se convierte en “prosumidor”, es decir, productor y consumidor de información y conocimiento al mismo tiempo. El modelo de comunicación de difusión típico de los medios de comunicación tradicionales (es decir, de uno a muchos) ha quedado obsoleto y la cantidad de información disponible en general es ahora ilimitada, lo que favorece un modelo de información *de muchos a muchos*. De este modo, también aumenta la posibilidad de

¹⁷ Aunque Tim Barners-Lee, considerado uno de los inventores de la *world wide web*, afirma que el carácter interactivo y participativo ya era un concepto presente en la web desde sus inicios, la etiqueta “web 2.0” se difundió a partir de una famosa conferencia de 2004 en la que Tim O'Reilly observa una discontinuidad con la primera fase. En particular, además de las características más técnicas, se destaca el carácter participativo de la web 2.0, en la que se invita al usuario no sólo a disfrutar de los contenidos propuestos, sino a crearlos él mismo, dando así vida a la construcción de la *plataforma de usuarios de contenidos*.

participar en la esfera pública y de hacer circular el tipo de información, actitudes e impulsos que constituyen el punto de partida para el nacimiento del comportamiento colectivo típico de las multitudes.

Siguiendo una oscilación típica de la sociedad en red, frente a estas oportunidades también surgen riesgos y zonas de sombra que, según las interpretaciones, proporcionan visiones demasiado ingenuas y optimistas o ideológicamente apocalípticas. Algunos de estos riesgos, que no se explorarán aquí, están representados por diversos niveles de penetración de la *brecha digital* (Sartori, 2006) y la proliferación de *noticias falsas* (Quattrociocchi & Vicini, 2018; Sunstein, 2009). Otro aspecto que, en cambio, concierne más de cerca a este debate es el fenómeno de la “desintermediación”. Como ya se ha destacado, el individualismo reticular y el funcionamiento de la sociedad red facilitan que los individuos alcancen un alto grado de emancipación de las instituciones y estructuras sociales que históricamente han asumido el papel de intermediarios de la información y el conocimiento. Por ejemplo, ya no es necesario comprar una guía publicada por un famoso crítico gastronómico para conocer los restaurantes más populares de una determinada zona del mundo, sino que basta con confiar en las numerosas evaluaciones de personas comunes y no precisamente cualificadas, publicadas en páginas web dedicadas.

Sin embargo, como el ejemplo anterior pone efectivamente de manifiesto, el proceso de desintermediación constituye también un aumento vertiginoso de la complejidad de la gestión de semejante masa de información “en bruto”, es decir, sin puntos de referencia ni sentido. Aunque la posibilidad de conectar todos los puntos de la red es teóricamente ilimitada, el resultado es un océano homogéneo de datos brutos e inaccesibles, un caos desorientador en el que, al final, siempre se acaban estimulando sólo las conexiones ya conocidas y fiables.¹⁸ En este contexto, cobran gran importancia aquellos actores que se presentan como nuevos intermediarios en la gestión de la información y el conocimiento dentro de la red, capaces de procesar y gestionar la ingente cantidad de contenidos generados por los usuarios y devolverles un uso sencillo, inmediato y agradable. Para llevar a cabo estas funciones, a partir de la década de 1910, han surgido unos nuevos grandes intermediarios, las llamadas “plataformas”, verdaderas arquitecturas para organizar la interacción entre usuarios dentro del ilimitado ecosistema del ciberespacio:

En nuestra opinión, las plataformas no están provocando una revolución, sino que se están infiltrando (y convergiendo)

¹⁸ Las redes en las que, a medida que aumenta el número de nodos presentes en la red, no se produce un aumento correlativo de las conexiones, que se mantiene constante en el tiempo y relativamente bajo con respecto al número de nodos, se definen como “redes con invarianza de escala” (Barabási, 2002).

progresivamente en las instituciones y prácticas (tradicionales, fuera de línea) que organizan las sociedades democráticas. Por eso preferimos el término “sociedad de plataformas”, una expresión que subraya la inextricable relación entre las plataformas en línea y las estructuras sociales. Las plataformas no reflejan lo social: producen las estructuras sociales en las que vivimos (Dijck et al., 2018, p. 24).

Las plataformas se nutren de big data que los algoritmos propios utilizan para regular el funcionamiento de la interfaz con los usuarios, cuyo comportamiento, a su vez, genera datos que se utilizan para construir entornos cada vez más acordes con los hábitos, gustos y tendencias de las personas. El modelo de negocio de las empresas que gestionan estas plataformas consiste en utilizar estrategias cada vez más refinadas para incentivar el uso de la propia plataforma, incluso a costa de proponer al usuario, con condiciones de uso a veces opacas y difíciles de entender, experiencias que reproduzcan una experiencia personalizada gratificante y desprovista de inputs cognitivos disonantes y perturbadores. En la actualidad hay muchas pruebas de cómo los medios sociales utilizan técnicas extremadamente agresivas, explotando por ejemplo los mecanismos psicológicos que subyacen al desarrollo de las adicciones (Fasoli, 2019), para empujar a los usuarios a utilizar las herramientas digitales cada vez con más asiduidad, y así seguir alimentando la cantidad de datos de que disponen. Un mecanismo que ha sido efectivamente interpretado como una nueva forma de colonialismo, a saber, el “colonialismo de datos” (Couldry & Mejias, 2019).

Por tanto, es evidente que, precisamente por estar en consonancia con los objetivos de quienes las gestionan, las plataformas online son un espacio de agregación social de verdaderas multitudes, es decir, de grandes grupos de personas que reaccionan ante los mismos estímulos, desarrollan sentimientos o actitudes comunes y producen, en ocasiones, verdaderas acciones colectivas, tanto “digitales” como físicas. Sin entrar en la tan debatida cuestión de la responsabilidad social de las organizaciones que gestionan las plataformas, es pertinente señalar que, a diferencia de la interacción entre las personas que componen una multitud reunida físicamente, la influencia mutua de una multitud en línea se produce a través de lo que se denomina “affordances”, es decir, aportaciones específicas sugeridas por la propia plataforma. Facebook, por ejemplo, sugiere un conjunto limitado y preciso de reacciones emocionales a la publicación de otro usuario, al igual que proporciona un conjunto limitado de etiquetas aplicables a la definición de la propia situación relacional afectiva.

Una multitud digital, aunque presenta aspectos decididamente similares a su homóloga “presencial”, también posee características propias, que aún no se han

comprendido del todo, precisamente porque su dinámica relacional se desarrolla en un contexto, el ciberespacio, que posee sus propias reglas espacio-temporales, su estructura morfológica y sus actores desinstitucionalizados. Si por un lado son evidentes las posibilidades de utilizar estas características para modelar estructuras sociales más inclusivas y participativas, también es evidente la presencia de elementos de riesgo que, por el contrario, podrían limitar explícita o encubiertamente la libertad de acceso a la información y al conocimiento, así como la capacidad de los individuos para ampliar y cultivar su capital social y sus relaciones de solidaridad y cooperación con los demás.

4.4.3. Tiempo y espacio en una multitud digital

Como ya se ha destacado, la formación de una multitud digital, su organización y su dinámica están íntimamente ligadas al funcionamiento de las plataformas digitales que la acogen. La llegada de las TIC, en particular los dispositivos móviles constantemente conectados a Internet y geolocalizados, añade nuevas variables a la movilización social y, por tanto, a la formación de multitudes, tanto desde el punto de vista temporal como espacial. Las tecnologías digitales y los nuevos medios de comunicación han reorganizado y ampliado los límites temporales y espaciales de la multitud, que ahora puede ocupar simultáneamente escenarios públicos geográficos localizados y virtuales (Rainie & Wellman, 2012). Las multitudes digitales nacen con unas características materiales y discursivas específicas que las llevan a trascender el tiempo y el espacio: en lugar de manifestarse sólo en puntos calientes locales, los medios sociales permiten a las multitudes romper los límites geográficos tradicionales impuestos a las multitudes que se reúnen sólo en presencia.

Existen numerosos ejemplos de cómo la tecnología puede apoyar la rápida formación de interacciones sociales entre una multitud no localizada espacialmente. Uno de los más conocidos y citados es el de Occupy Wall Street¹⁹, un movimiento social de protesta pacífica que logró comprometer y organizar un activismo tanto transnacional en el apoyo a sus ideas como local en su manifestación concreta (Conover et al., 2013). Organizado en su mayor parte a través de las redes sociales, el movimiento estaba compuesto por una multitud globalizada de rápido crecimiento y sin jerarquías, con una agenda abierta y poco definida que facilitaba la adhesión. Otro ejemplo, también significativo, es el de la llamada Primavera Árabe, término que designa la serie de protestas y agitaciones generalizadas contra determinados

¹⁹ Véase, por ejemplo, https://en.wikipedia.org/wiki/Occupy_Wall_Street

gobiernos nacionales situados en Oriente Medio y el Norte de África. Aunque a una escala más limitada geográficamente, pero aún trascendiendo el localismo de las multitudes tradicionales, la multitud de la Primavera Árabe unió a grupos dispersos geográfica y socioeconómicamente mediante el desarrollo de estrategias de interacción y de intercambio de ideas y acciones tanto en línea como fuera de ella (Howard & Hussain, 2013). Los medios de comunicación social y, en particular, las redes sociales, facilitaron de nuevo el intercambio y la difusión de información, manifestando los sentimientos y actitudes de la multitud, conectando nodos de la red geográficamente dispersos y sentando las bases para las acciones colectivas.

Además de subvertir las referencias espaciales clásicas, las multitudes en línea desarrollan su actividad de forma diferente a las multitudes reunidas físicamente también con respecto a la dimensión temporal. Si para una multitud la duración de su actividad suele estar determinada por el comienzo y el final del evento colectivo concreto al que sigue vinculada, las multitudes en línea pueden ser mucho más duraderas y estables, ya que estar conectados, y por tanto *ser prosumidores* activos, es ahora un elemento constante en la vida de las personas. Retomando los dos ejemplos anteriores, tras las fluctuaciones diarias de las acciones de protesta “presenciales” durante la Primavera Árabe, la multitud digital manifestó, en cambio, una actividad estable en el tiempo que duró muchas semanas (Howard & Hussain, 2013). La actividad del movimiento Occupy Wall Street duró incluso años: por supuesto, no todos los miembros individuales desempeñaron continuamente un papel activo a lo largo de ese período, pero la multitud, no obstante, se mantuvo viva aprovechando su heterogeneidad y su modo abierto de establecer la agenda, que soportó las fluctuaciones del activismo de sus miembros (Bennett & Segerberg, 2012).

Sin embargo, las dinámicas destacadas anteriormente no son necesariamente condiciones necesarias del funcionamiento y el comportamiento de las multitudes en línea: hay multitudes, de hecho, que desarrollan su actividad en conjunción con eventos específicos, compartiendo procesos afectivos y motivacionales en sincronía con otros usuarios conectados al mismo evento. Desde la reacción a una noticia concreta hasta la fructificación de un determinado contenido digital, el ciberespacio es un contexto extremadamente fluido, variable, pero sobre todo denso en acontecimientos y circunstancias que, con una dinámica incluso aparentemente aleatoria, puede dar la oportunidad a un gran número de personas de compartir simultáneamente las mismas actitudes y estados de ánimo en función de un mismo propósito, creando así las condiciones para el nacimiento de una multitud.

Otro aspecto interesante que investigar con respecto al funcionamiento de una multitud en línea es su densidad, una variable fundamental que afecta directamente a la practicabilidad e inteligibilidad de la experiencia, ya sea de forma física o virtual. Obviamente, la densidad y el tamaño son dos conceptos interconectados en la

percepción intuitiva de la aglomeración por parte de un observador. Por ejemplo, veinte personas dispersas en el césped de un parque (densidad muy baja) producen un efecto completamente opuesto al de las mismas veinte personas agrupadas alrededor del carrito de los helados (densidad alta). En el segundo caso, aunque el número de personas es el mismo, tenemos la percepción de que se reúne una multitud alrededor del carrito de los helados. Piense ahora en cincuenta personas que participan en un debate en línea dentro de un concurso de ideas. En este caso, la percepción de la aglomeración puede estar relacionada, por un lado, con el número de contribuciones generadas por la multitud y, por otro, con la capacidad del organizador para gestionar y procesar las aportaciones que la multitud genera. Si las contribuciones de la multitud superan la capacidad del organizador para gestionarlas, la percepción de un observador externo, así como de un participante en el debate, puede acercarse a la sensación de aglomeración y confusión.

Las dinámicas de *erupción* tradicionalmente asociadas a las multitudes también se aplican a los entornos digitales, ya que las interacciones sociales a través de los medios sociales dan lugar a narraciones amplificadas de las propias emociones y juicios, debido a toda una serie de concausas, entre las que se incluyen factores específicos relacionados con la arquitectura de las plataformas digitales, por ejemplo, *las affordances*, o elementos más generales típicos de la interacción entre grupos, como *la polarización del grupo*. Todo ello aumenta la probabilidad de que surjan deseos de superar los límites establecidos y, por tanto, la probabilidad de que el comportamiento de la multitud “estalle” hacia acciones sociales no acordes con los presupuestos para los que se formó la multitud (Stage, 2013). Al igual que en los contextos de grupos reunidos físicamente, en las multitudes digitales se plantea la cuestión de cómo y en qué medida el juicio de cada individuo se ve afectado por las decisiones, inclinaciones y actitudes de la multitud. Pero los diferentes modos de comunicación de los contextos digitales imponen nuevas atenciones y estrategias de observación para comprender su dinámica.

Es interesante observar los efectos de la llamada “comunicación contagiosa” (Gibbs, 2008; Sampson, 2012) y las formas en que los sentimientos y los estados afectivos pueden reverberar dentro y fuera del ciberespacio e intensificarse, amortiguarse o transformarse mediante la repetición y la circulación a través de los medios de comunicación. Esto indica que la incidencia de las pasiones y los estados de ánimo, los deseos y las experiencias de los componentes de una multitud se ponen en relación con las prácticas comunicativas y los resultados de los procesos de decisión. Numerosos estudios, por ejemplo el de Stage (2013), demuestran inequívocamente que los medios de comunicación permiten crear momentos muy intensos de intercambio de sentimientos y emociones en determinados espacios

online, alterando significativamente las inclinaciones y juicios de la multitud que los frecuenta.

4.5. Multitudes en línea en contextos de colaboración

Teniendo en cuenta el objeto de este debate, a continuación, nos adentraremos en las características y la dinámica de un tipo particular de multitud digital, a saber, la que se forma durante las iniciativas específicamente caracterizadas como eventos de colaboración en línea, una situación típica de las actividades de crowdsourcing y, más generalmente, de la innovación abierta y el uso de la inteligencia colectiva.

Normalmente, pero no exclusivamente, las multitudes que participan en actividades de cooperación en línea están formadas por una red de colaboradores que tienen algún tipo de propósito compartido que suele coincidir con la intención de producir un determinado producto o resultado para la organización que ha puesto en marcha la actividad. El rasgo en serie que distingue a este tipo de multitud es precisamente la voluntad y la intención de participar en la solución de ese problema concreto que presenta la propia iniciativa. El aspecto peculiar de este tipo de multitud es el hecho de que presenta simultáneamente atributos típicos tanto de un grupo, como son los objetivos comunes, la identidad propia, la interacción entre los miembros, las motivaciones claras que subyacen a la actividad de los miembros, como de una multitud, es decir, una gran red indefinida de individuos, la ausencia de requisitos de participación, la autoselección voluntaria y la permeabilidad de sus límites. Este conjunto particular de características da lugar al término *multitudes híbridas* (West & Sims, 2018).

Hay, en particular, dos tipos de contextos que, por sus características específicas, estimulan la creación de multitudes híbridas. La primera está constituida por aquellas iniciativas organizadas o, sin embargo, gestionadas por una organización, que presentan un objetivo claro representado a menudo por la resolución de un problema práctico y concreto y se llevan a cabo con modalidades propias tanto de la competición basada en la multitud como de la colaboración basada en la comunidad. Ejemplos típicos son los concursos de ideas que las organizaciones y empresas organizan entre sus empleados, o entre una multitud genérica agregada mediante invitaciones abiertas a todos, para resolver problemas concretos y generar contenidos útiles para sus objetivos. Se trata de contextos típicamente competitivos, es decir, en los que gana la mejor idea, el mejor artefacto o la propuesta más interesante, pero en los que también existe la posibilidad de

interactuar, comparar, recibir comentarios y colaborar con otros usuarios que participan en la iniciativa, es decir, los modos de interacción típicos de las comunidades online (Jensen et al., 2014). En estos concursos cooperativos, el organizador tiende a crear una comunidad de colaboradores apasionados que participan en las actividades de resolución de problemas, pero que también cubren funciones más simples, pero importantes, en apoyo de la iniciativa y sus objetivos. Mantener esta conformación requiere claramente una fuerte identidad compartida y, presumiblemente, una estrategia compartida para limitar la pertenencia al grupo: una dinámica que corresponde a la definición de comunidad más que de multitud.

La producción de servicios y bienes de propiedad o uso colectivo es otro contexto propicio para la creación de multitudes híbridas. Utilizando la definición de Benkler (2006), la producción social es el producto de la actividad de un grupo de individuos que trabajan juntos para lograr un bien común, principalmente utilizando un sistema de producción, distribución y consumo de bienes de información, caracterizado por una acción individual descentralizada y basada en el intercambio de información. Este tipo de actividad productiva llevada a cabo por un grupo autoorganizado presenta muchas de las dinámicas típicas tanto del comportamiento de la comunidad como de la multitud (S. Weber, 2004): por un lado, la interacción repetida y formalizada, la identidad y los objetivos compartidos, y la gobernanza fija; por otro lado, la autoselección de los participantes, la presencia de aspectos competitivos, la actividad productiva de bienes, servicios o información, y algún tipo de organización que se beneficia de la actividad de la multitud. Un ejemplo típico son las comunidades orientadas a la creación de software de código abierto, uno de los mejores ejemplos de una multitud que realiza actividades productivas dentro de una comunidad existente. Estas conformaciones demuestran la presencia de una identidad compartida y unos objetivos comunes que se suman a la práctica de solicitar e integrar las contribuciones que provienen de usuarios auto seleccionados para los objetivos establecidos. Otro contexto en el que se suelen generar multitudes híbridas es el inicio de actividades de producción social y la producción de contenidos *generados por los usuarios*, característicos de los procesos de innovación de los usuarios (von Hippel, 2007). Wikipedia es el ejemplo más llamativo de ello (Forte et al., 2009): la mayor y más utilizada enciclopedia del mundo se basa en la actividad de una vasta red de personas, formada por una multitud de voluntarios desconectados que pueden crear o editar páginas de Wikipedia, que comparten un propósito común y que aceptan la presencia de un sistema formal de autogobierno que resuelve disputas, realizando funciones de edición y control de la información. La mayoría de las iniciativas de contenidos generados por los usuarios presentan una invitación abierta a todos a contribuir, lo que suele implicar también cierta independencia entre los participantes. No obstante, cuando los organizadores o los propios colaboradores

fomentan de forma independiente las interacciones y la actividad repetida, las relaciones resultantes entre los colaboradores pueden influir tanto en la calidad del contenido producido como en la motivación para participar (Ghose et al., 2012).

**SECCIÓN 2:
ESPACIOS Y
HERRAMIENTAS DE
COLABORACIÓN
PARA EL BIEN
PÚBLICO**

5. UN ESPACIO FÍSICO PARA LA COLABORACIÓN: LA CIUDAD INTELIGENTE

5.1. Espacios y lugares de las interacciones contemporáneas

5.1.1. La ciudad como lugar privilegiado de interacción social

Como ya se argumentó en el capítulo anterior, la interacción social y la dimensión espacial son dos conceptos fuertemente interconectados. Existen, sin embargo, numerosas aportaciones (citadas desde la sociología de la cultura) y enfoques que observan que la relación social tiende a estar desconectada de los contextos espaciales en los que se desarrolla y que enfatizan, en cambio, los factores culturales, relacionales, etc...

Frente a ello, una larga tradición de estudios sociológicos ha enfocado, en cambio, la observación de las interacciones sociales precisamente a la luz de las relaciones de proximidad entre los actores sociales considerados, una configuración que parece más adecuada para conceptualizar el objeto de esta discusión. Las sociedades locales se definen precisamente como unidades sociales reconocibles, de diferentes tamaños, caracterizadas por límites espaciales delineados dentro de los cuales toman forma las interacciones sociales, ya sean frecuentes y ricas, o débiles y carentes de contenido. Los ejemplos son un barrio, una ciudad, una nación. En este contexto, la expresión comunidad local se utiliza para indicar aquel tipo de colectividad “cuyos miembros comparten un área territorial como base de operaciones para las actividades diarias” (Parsons, 1951/1966, p. 97), que Tönnies

(1887/2011) ya describió como “comunidad de lugar” dentro de la oposición entre comunidad y sociedad. A pesar de la útil distinción entre las relaciones basadas en la reciprocidad y la solidaridad, y las más segmentadas y contractuales, ahora parece al menos forzado, si no definitivamente erróneo, considerar como comunitarias sólo las relaciones entre personas que viven en pequeñas comunidades locales o en cualquier caso en una situación de proximidad física entre ellas.

Si el concepto de comunidad local es más adecuado para describir las relaciones dentro de pequeños contextos de interacción local, se plantea entonces la cuestión de dónde situar los límites espaciales dentro de los cuales observar e investigar una parte importante de las interacciones sociales de una sociedad, y si este entorno posee su propia morfología, características y dinámica. Si históricamente los ámbitos de observación de la sociología han sido, entre otros, la familia, el contexto laboral o el ámbito político, a partir de los estudios de la Escuela de Chicago en los años veinte, otro tema social atrajo la atención de muchos estudiosos como un contexto más de interacción social: la ciudad. A partir de entonces, los estudios urbanos pasaron a ser relevantes no sólo para el estudio de los procesos sociales, sino también para varios otros campos del conocimiento, desde la ciencia política, pasando por la ciencia ambiental, hasta las disciplinas que estudian la comunicación, la psicología, la organización, el diseño de espacios comunes y la gobernanza dentro de los contextos sociales.

Obviamente, la ciudad como tal no es un fenómeno que se haya desarrollado en el último siglo. La aparición de las primeras ciudades se suele situar hace unos ciento veinte siglos, coincidiendo con la transición de una sociedad nómada y cazadora a otra sedentaria y agrícola. Las ciudades siempre se han caracterizado por una cierta ciclicidad en sus fases de crecimiento y crisis, y Guido Martinotti las describe como “un sistema vivo extremadamente plástico y adaptable” (2017, p. 3) en el que la composición social, la economía, la cultura, la naturaleza y el sentido de las interacciones sociales son aspectos en constante evolución. En la misma línea, Giddens (1990) esboza la ciudad como un fenómeno social “que tiene una especiosa continuidad con el pasado”, subrayando el hecho de que la aparente continuidad esconde, en realidad, incluso cambios radicales.²⁰ A pesar de que las ciudades han formado parte de la historia de la humanidad al menos desde que ésta abandonó su

²⁰ Sin embargo, si queremos intentar dar una definición más precisa de la ciudad, podemos citar la proporcionada por Wirth (1938), una de las más aceptadas, que la describe como “un asentamiento relativamente grande, denso y duradero de personas socialmente heterogéneas”. De hecho, el valor de esta definición parece ser que es vaga e imprecisa, es decir, deja intencionadamente abierta la cuestión de qué se entiende por tamaño, densidad y heterogeneidad. De hecho, en estos aspectos influye decisivamente el contexto en el que se desarrolla una ciudad y el punto de vista que se adopta, incluso ante las configuraciones urbanas más dispares del mundo.

vocación instintiva de nomadismo, es evidente que la revolución industrial desencadenó una serie de cambios radicales en la morfología del entorno y de la sociedad que suponen una auténtica ruptura con el pasado y que han provocado, entre otras cosas, un crecimiento exponencial de las aglomeraciones urbanas y del porcentaje de personas que las habitan. Por lo tanto, si las ciudades no han dejado de mantener sus características de plasticidad y adaptabilidad, su peso en la determinación de las pautas sociales generales de la sociedad ha aumentado enormemente.

El estudio de las relaciones e interacciones entre las personas en el contexto urbano ha sido una actividad que ha interesado a muchos estudiosos desde finales del siglo pasado, es decir, desde que el número de ciudades en el mundo con más de un millón de habitantes era ya superior a diez (Hohenberg y Lees, 1985). Una de las aportaciones más conocidas es la de Georg Simmel (1903), que intentó describir el perfil psicológico y social del hombre que vive en las grandes ciudades. La discontinuidad más significativa con respecto a la vida más tradicional (para la época) de las pequeñas ciudades es la sobrecarga de estímulos a la que se expone el ciudadano, que le lleva a acciones cognitivas de simplificación y selección que acaban confluyendo, una especie de disociación de los demás que hace posible, en cambio, la vida de relación en una ciudad. Las actitudes de reserva, indiferencia e incluso hostilidad son funcionales para dejar espacio a cultivar, en cambio, vínculos más funcionales a las necesidades personales. Por tanto, si, por un lado, “el hombre de la metrópoli” entra en contacto directo o indirecto con un número significativamente mayor de individuos que los que viven en pequeños contextos locales, desarrollando así relaciones más superficiales, por otro lado es menos dependiente de individuos únicos para satisfacer una gama muy amplia de necesidades, condición esencial para emanciparse de las relaciones sociales tradicionalmente atribuidas y para aumentar las posibilidades de elección y capacidad personales.

Frente al aumento de las relaciones sociales más fragmentadas y superficiales propias de la cultura urbana, estudios e investigaciones de múltiples disciplinas han demostrado que los habitantes de las ciudades saben tejer relaciones estrechas, solidarias y duraderas, a pesar del número de interacciones sociales diarias de intensidad opuesta. En las ciudades se forman fácilmente subculturas y subgrupos particulares, formados por personas con valores, experiencias u objetivos comunes. Por tanto, también en la ciudad se estructuran formas de identidad colectiva más o menos fuertes y más o menos estables. Pero más allá de la discusión sobre el valor de las relaciones directas e indirectas, el aspecto más destacado para esta discusión es el hecho de que, dentro de los contextos urbanos, el número de interacciones sociales es muy elevado y las habilidades relacionales del “hombre de la metrópoli” de Simmel son inevitablemente altas. Una presencia tan marcada de la diversidad,

que todo ciudadano experimenta a diario, aumenta la probabilidad de aprender nuevas síntesis culturales, una de las prerrogativas para el desarrollo de innovaciones sociales y subculturas.

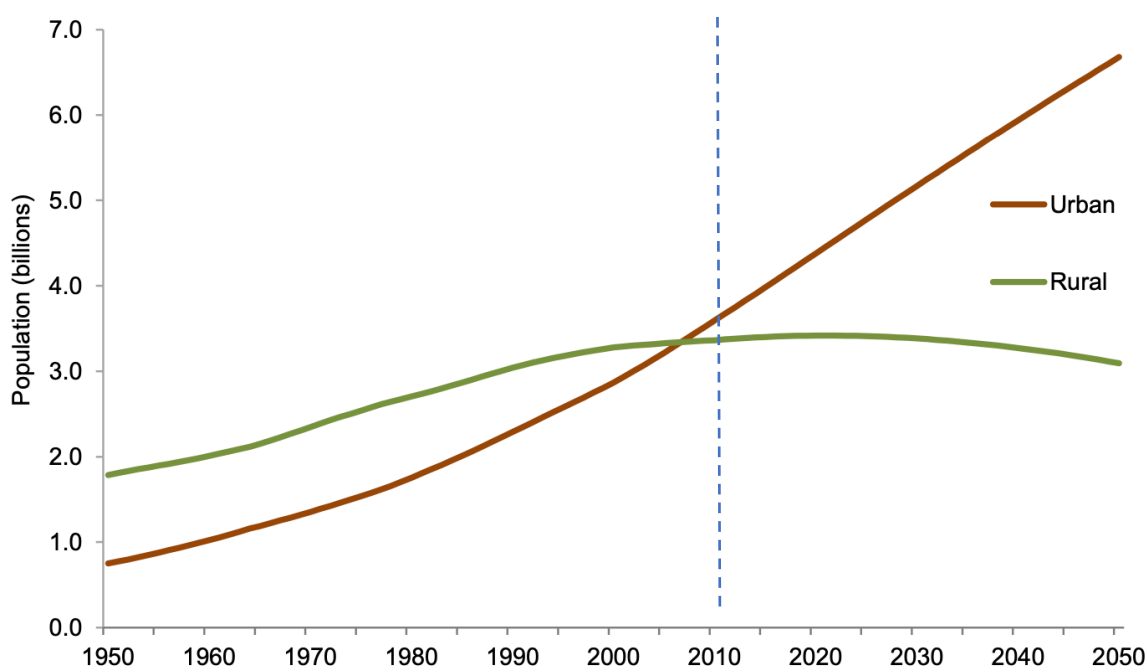
5.1.2. Cada vez más urbanizado

Las ciudades desempeñan actualmente un papel primordial en la determinación de la evolución social y económica en todo el mundo, tienen un enorme impacto en el equilibrio medioambiental y son el lugar físico donde se producen la mayoría de las interacciones entre las personas. Como ya se ha destacado, las ciudades son un antiguo artefacto humano, pero lo que está cambiando radicalmente su papel para el desarrollo humano es el porcentaje de personas que viven en ellas hoy en día, así como la velocidad con la que los individuos se desplazan de las zonas rurales a las urbanas. Martinotti (2017) ilustra de forma muy eficaz las consecuencias de un fenómeno de este tipo: el traslado de millones de personas del campo y de los pequeños pueblos a las ciudades cambia las propiedades de quienes se desplazan (un agricultor que se traslada a la ciudad deja de ser agricultor), cambia los lugares afectados (las ciudades y el campo distorsionan sus dinámicas si, respectivamente, se sobrepoblan y se despoblan) y se manifiesta como la consecuencia de una extensa serie de dinámicas producidas por sujetos individuales y colectivos dentro de un sistema muy complejo de interrelaciones específicas cuyo resultado es difícil de controlar.

Precisamente porque son artefactos humanos, la historia del desarrollo de las ciudades está estrechamente relacionada con la dinámica de las sociedades que las crearon. Obsérvese, por ejemplo, que las primeras ciudades de la historia de la humanidad se ubicaron en aquellos lugares propicios para el crecimiento de las sociedades agrícolas y sedentarias (el valle del Nilo, Mesopotamia, el río Amarillo, América Central), o que, con el desarrollo del capitalismo temprano, el eje de la urbanización europea se desarrolló dentro de la Europa continental, siguiendo la ruta del tráfico mercantil entre las ciudades-estado italianas y el Báltico. Hasta alrededor de 1800, esta dinámica siempre ha sido más bien lenta y cíclica, pero a partir de la llegada de la revolución industrial, tanto las tendencias de crecimiento como el tamaño de las ciudades han sufrido aceleraciones extraordinarias, provocando un hecho que nunca antes había sucedido en la historia de la humanidad: en 2008 el número de personas en el mundo que vivían en las ciudades superaba al de las que vivían en las zonas rurales.

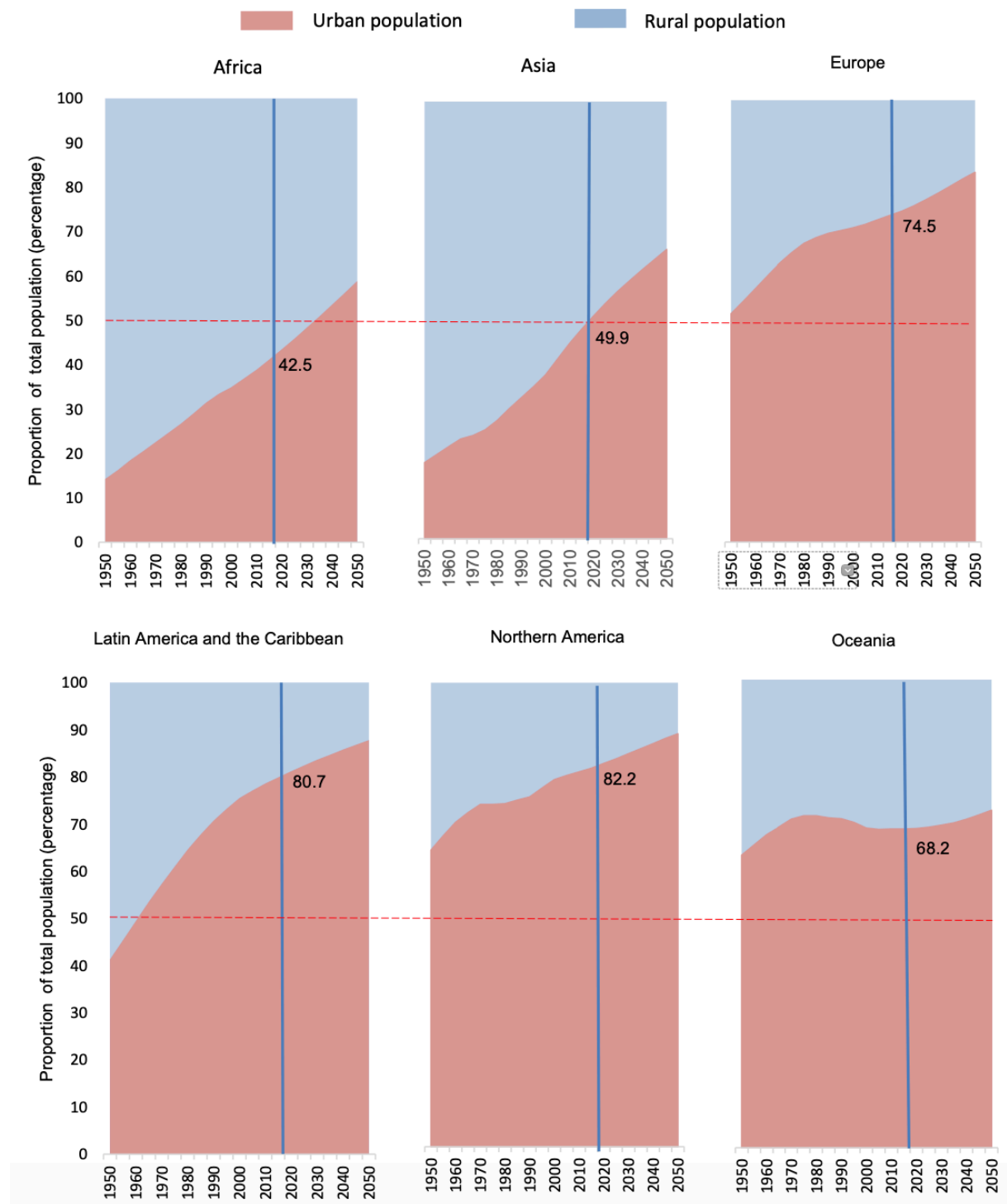
La población urbana mundial alcanzó por primera vez los 1.000 millones de habitantes en 1959. Tardó 26 años en crecer hasta los 2.000 millones en 1985, otros 17 años en llegar a los 3.000 millones en 2002, y sólo 13 años en sumar los 4.000 millones en 2015. Se prevé que el crecimiento de la población urbana continúe, de modo que la población urbana mundial alcanzará los 5.000 millones en 2028 y los 6.000 millones en 2041 (UNDESA, 2019). Cabe destacar que el número de años que se tarda en alcanzar cada uno de los sucesivos 3.000 millones está estancado en 13. En cuanto a la población rural mundial, alcanzó los 2.000 millones en 1960, los 3.000 millones en 1989 y, como se prevé que empiece a disminuir a partir de 2021, es posible que nunca llegue a los 4.000 millones.

Figura 5.1- Población urbana y rural en el mundo (UNDESA, 2019)



La situación está obviamente muy fragmentada en todo el mundo, con picos de crecimiento casi alarmantes en algunas zonas. Mientras que en Europa y América del Norte ha aumentado considerablemente el porcentaje de residentes urbanos desde la Segunda Guerra Mundial (en Europa, pasó de poco más del 50% en 1950 a más del 75% en 2010), las aglomeraciones urbanas de África y Asia están creciendo a un ritmo impresionante: se prevé que la población urbana mundial crezca en 2.500 millones de personas entre 2018 y 2050, y casi el 90% del aumento se concentra en Asia y África.

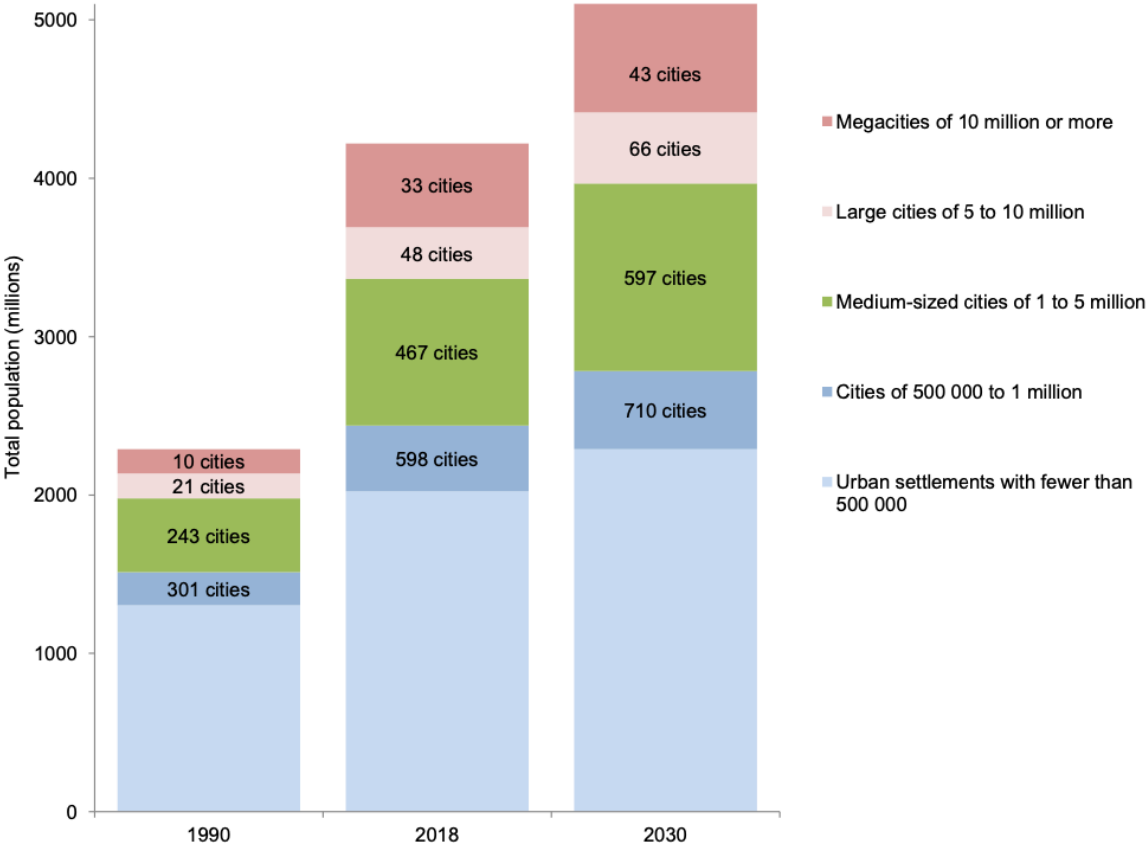
Figura 5.2- Relación entre la población rural y la urbana por región geográfica, 1950-2050 (proyección) (UNDESA, 2019)



Ante un fenómeno tan repentino, surgen discusiones y problemas incluso sobre cómo describirlo. Los límites administrativos tradicionales ya no parecen adecuados para agrupar todas las dinámicas y fenómenos que se producen en los espacios

urbanos del tercer milenio, y se proponen expresiones alternativas y más ajustadas, como el concepto de “conurbación”, es decir, el agregado socioeconómico identificable en un territorio continuamente edificado (Demographia, 2011). Esta definición, que coincide con la imagen nocturna del espacio iluminado que puede observarse al sobrevolar la aglomeración urbana con un avión, parece representar mejor el flujo de personas y mercancías interconectado con la vida de una ciudad, así como el conjunto de dinámicas y problemas de desarrollo interdependientes con su funcionamiento.

Figura 5.3- Número de aglomeraciones urbanas en el mundo por clase de tamaño de asentamiento urbano, 1950, 2018 y 2030 (previsión) (UNDESA, 2019)



El crecimiento urbano se produce por tres componentes distintos. El primero es el aumento de los nacimientos en relación con las muertes, producido a su vez por el aumento de los niveles de fertilidad y de la esperanza de vida al nacer. El segundo factor es la migración a las ciudades desde las zonas rurales o desde el extranjero. Los migrantes suelen ser adultos en edad de trabajar con hijos, lo que tiende a elevar la edad media de la población en las zonas de origen de la migración, mientras que

disminuye la edad media en las zonas de destino. Por último, a medida que las ciudades crecen, incorporan asentamientos vecinos y sus poblaciones que antes se clasificaban como rurales, lo que acelera el ritmo de la urbanización.

La urbanización también tiene fuertes implicaciones en las estructuras sociales y relacionales de las personas implicadas: profesiones, estilos de vida, cultura y cambio de comportamiento. Una parte cada vez mayor de la actividad económica y la innovación se concentra en las ciudades, que se reconfiguran como centros de flujo de transporte, comercio e información. Las ciudades también se están convirtiendo en lugares con servicios públicos y privados de muy alta calidad y donde los servicios básicos son a menudo más accesibles que en las zonas rurales. Los problemas concretos de un elevado número de personas densamente agrupadas son evidentes: la redefinición de los espacios públicos y privados y sus destinos, la reorganización de los servicios públicos y la gobernanza, el replanteamiento de la movilidad, la gestión de cómo se obtienen y consumen los recursos y luego cómo se eliminan los residuos, la garantía de que todos tengan acceso a los servicios básicos, a los recursos públicos de la ciudad (UNDESA, 2019).

Pero el reciente proceso de urbanización implica problemas cuya solución ya no es postergable. Si el Antropoceno es la era geológica durante la cual la actividad humana tiene una influencia dominante en el medio ambiente, el clima y la ecología de la Tierra (Derickson, 2017), hoy la sociedad ya no puede gestionar y moldear el medio ambiente según sus propias necesidades como parecía poder hacerlo hasta hace unas décadas. De hecho, los problemas urbanos y medioambientales producidos por la rápida urbanización se han convertido en la actualidad en algo muy problemático de gestionar para los gobiernos urbanos (Dizdaroglu et al., 2012) y muchas ciudades de todas las partes del mundo se enfrentan ahora a complejos problemas medioambientales o socioeconómicos como los desastres naturales, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la destrucción de los ecosistemas, las desigualdades en su interior, las desigualdades socioeconómicas, las brechas digitales y de conocimiento (UNDESA, 2019). Un sistema interconectado y diversificado hasta convertirse en realidades cada vez más difíciles de gestionar de forma racional y eficiente por parte de los gobiernos locales.

Por otra parte, la localización y organización del enorme número de “usuarios” dentro de la infraestructura de la ciudad también ha sido posible gracias a un desplazamiento simultáneo hacia arriba de la frontera tecnológica urbana, a la rápida y radical reorganización de los procesos de gobernanza del sistema urbano y a la aparición de nuevas interacciones y estructuras sociales para apoyar las nuevas necesidades y requisitos dictados por la nueva morfología socioeconómica. Estos problemas suelen abordarse (e incluso resolverse, en muchos contextos) también gracias a la creatividad, el capital humano, la cooperación entre los interesados y las

ideas científicas brillantes, dentro de un contexto de interacciones sociales anclado y definido espacialmente.

5.1.3. Entre el espacio y el ciberespacio

Como ya se ha descrito ampliamente en el apartado anterior, el cambio en la morfología del entorno espacial, producido por el crecimiento acelerado de las áreas urbanas en el mundo, se corresponde con un cambio igualmente revolucionario en la forma en que se desarrollan los procesos de gestión del conocimiento y en que se estructuran las formas de interacción social: el advenimiento de un nuevo paradigma de la modernidad, la sociedad red (Castells, 1996). Frente a la reubicación y redefinición de muchos espacios tradicionalmente entendidos como lugares públicos de interacción social colectiva, está surgiendo un nuevo lugar como sitio principal de las interacciones sociales, el ciberespacio, término que se ha puesto de moda desde los años 90 y que expresa bien el concepto de la “red como lugar” (Benedikt, 1991). Las redes de ordenadores interconectados, desarrolladas desde los años 60 con fines puramente militares, con la difusión de Internet se convirtieron en un entorno real con arquitectura y morfología propias en el que las personas experimentan una gran variedad de relaciones e interacciones sociales.

Como hemos visto anteriormente, los principios que guían las interacciones en línea son múltiples, diversos y están estrechamente interconectados. Abarcan desde aspectos más relacionados con la psicología del cerebro humano, hasta la afirmación de nuevas formas más eficaces de producir y transferir conocimientos e información, pasando por el desarrollo de culturas y subculturas vinculadas a grupos específicos o la dinámica de las multitudes en línea. Los medios sociales ya no son sólo una nueva y más eficaz herramienta para “consumir” contenidos funcionales para satisfacer necesidades contingentes, sino que son una verdadera propagación de las funciones comunicativas del individuo posicionado dentro del llamado “individualismo reticular” (Rainie & Wellman, 2012), es decir, el conjunto de nuevas formas en que tienden a desarrollarse hoy nuestras relaciones sociales dentro de la *sociedad red*. Si en las comunidades premodernas el individuo era una pieza pequeña e intercambiable de todo el sistema social, hoy es cada vez más el centro de su propia red social, pudiendo elegir libremente los círculos sociales a los que pertenece incluso sin tener en cuenta las limitaciones geográficas, económicas y sociales. Esta visión hace hincapié en el interés y la ventaja mutua entre los individuos conectados y, sobre todo, en la sensación de libertad y omnipresencia con la que un individuo puede moverse dentro del ciberespacio. Esta conformación es favorable, como se ha

destacado anteriormente, al fortalecimiento del capital social de los individuos, es decir, al aumento de la cantidad de lazos débiles de que dispone cada uno, y sobre todo a la capacidad de activarlos: un fenómeno que Putnam denomina *bridging social capital* (2000). Evidentemente, el capital social también es del tipo *bonding*, es decir, producido por lazos fuertes dentro de nuestro círculo social que son más funcionales al desempeñar funciones especialmente importantes, como el apoyo emocional o el apoyo económico en caso de dificultad, típicas de las relaciones de solidaridad y ayuda mutua.

A pesar del énfasis de este tipo de enfoque en la posibilidad de crear sistemas sociales y relacionales completamente diferentes a los experimentados en el mundo real, existe una larga serie de evidencias que muestran, sin embargo, cuando el ciberespacio presenta, en última instancia, simetrías y analogías con el mundo real y sus dimensiones de espacio y tiempo. Por ejemplo, aunque los medios sociales son extremadamente funcionales para desarrollar vínculos débiles (*bridging*) y a pesar de los cientos de contactos que un individuo tiene dentro de su red, es interesante observar que más del 80% del tiempo en línea se pasa interactuando con sólo cinco personas, que suelen ser también las que, más o menos habitualmente, se conocen y frecuentan en persona. El activismo virtual de grupos, comunidades o multitudes también refleja la dinámica “offline”. Por ejemplo, los grupos sociales caracterizados por posiciones y perspectivas extremas y radicales suelen tener presencias virtuales estructuradas y eficientes para sortear las barreras sociales del mundo real que impiden la difusión de la información, como ya se puso de manifiesto en el caso de la llamada Primavera Árabe (Howard & Hussain, 2013), pero también en otros episodios recientes como el movimiento de los paraguas en Hong Kong (citar) o la reacción al asesinato de George Floyd en Minneapolis (citar). A un ensamblaje físico dificultado por las restricciones y contingencias, se produce así otro simétrico en línea, más libre e independiente, que a menudo implica a los mismos aspirantes a participantes y reproduce así el contexto de proximidad espacial y contingencia temporal del mundo real. Por último, incluso algunas experiencias de innovación social en el contexto urbano tienden a recrear un espacio virtual en el que las interacciones sociales dan forma a comunidades locales, como barrios, cadenas migratorias localizadas o grupos culturales y sociales.

Estas observaciones proporcionan una interesante clave con la que observar, por un lado, los comportamientos y características de las organizaciones sociales dentro de los entornos virtuales y, por otro, sugieren que los grupos sociales que habitualmente se han agrupado y construido interacciones y relaciones dentro del mundo real, podrían encontrar un nuevo espacio de socialización e interacción en el contexto digital. Y si es cierto que la ciudad es ahora un eje central e ineludible de las interacciones socioeconómicas de la era contemporánea, una configuración urbana

que potencie, al mismo tiempo, la activación tecnológica y digital de los ciudadanos y la satisfacción de las necesidades sociales y relacionales es una perspectiva muy interesante para el desarrollo de las comunidades y la elevación de la calidad de vida de sus componentes. A lo largo de los últimos veinte años, esta configuración se ha debatido y declinado dentro de una idea multifacética y discontinua, pero definitivamente interesante y prometedora, que ha adquirido diversas etiquetas, entre ellas la más utilizada: *ciudad inteligente*. La ciudad se configura como un objeto físico y espacial, que pertenece a la experiencia cotidiana de la mayoría de las personas del mundo y que se erige como un sujeto que guía y estructura las múltiples formas de interacciones virtuales que animan, a estas alturas, la vida cotidiana del individuo que habita la sociedad en red.

5.2. El desarrollo del concepto de ciudad inteligente

5.2.1. El problema de definir la ciudad inteligente

Dentro de la discusión científica, el acto de definir algunos conceptos y nociones fundamentales es evidentemente necesario, además de útil, para constituir un lenguaje formalizado que sea el punto de referencia común para evaluar y debatir colectivamente las cuestiones y temas en cuestión. Pero, por otra parte, sobre todo en el ámbito de las ciencias sociales, y especialmente en lo que respecta a los fenómenos muy complejos o que cambian bruscamente con el tiempo, el intento de dar una definición a toda costa corre el riesgo de producir una situación fragmentada e imprecisa, en la que las definiciones se multiplican y sus usos no son unívocos.

Como hemos visto, la ciudad es ciertamente un concepto tan amplio como complejo y, hoy en día, en rápida transformación. Sus definiciones son múltiples y son innumerables los enfoques y puntos de vista que la han tratado a lo largo del tiempo. A partir de los estudios de la Escuela de Chicago en las primeras décadas del siglo XX, el estudio del contexto urbano ha sido un campo de investigación para la sociología rico en aportaciones, estudios y conceptualizaciones, y las definiciones del concepto de ciudad se han sucedido ininterrumpidamente durante más de un siglo. Además, la repentina velocidad de los cambios tecnológicos y sociales que se están produciendo en el contexto de la afirmación de la *sociedad en red* (Castells, 1996) está produciendo importantes transformaciones de los contextos urbanos. Si, por tanto,

en este marco, la definición de la ciudad aparece tan compleja como siempre, casi forzada (Martinotti, 2017), el concepto de ciudad inteligente, es decir, su versión “inteligente”, lo es aún más.

Como se describe con más detalle a continuación, el concepto de ciudad inteligente nació hace bastante poco, primero dentro de un debate basado más en la dimensión tecnológica y luego, gradualmente, cambiando el enfoque hacia aspectos más *centrados en el ser humano*. “Smart city” es ciertamente un término que a principios de este siglo ha adquirido cierta notoriedad dentro del debate internacional, resultando, en ocasiones, más un concepto con el que vestir ciertos procesos transformadores de la estructura urbana que un sistema integrado de conceptos, metodologías, prácticas y evidencias concrete. Por ello, el concepto de ciudad inteligente ha gozado de una extrema volatilidad y el debate sobre su definición y sobre su experimentación y aplicación ha sido decididamente controvertido. La siguiente discusión pretende, en primer lugar, poner de manifiesto esta variedad de enfoques multidisciplinares que han dado lugar a una serie de visiones diferentes e incluso contradictorias sobre el núcleo del propio concepto. A continuación, trataremos de atar los hilos de algunas contribuciones que son particularmente significativas para el objeto y propósito de esta discusión, que en última instancia pretende analizar, entre otros temas, también el de los contextos espaciales urbanos como lugares físicos y virtuales al mismo tiempo para las prácticas de inclusión social y desarrollo comunitario.

Génesis del concepto

Hay muchas definiciones de ciudad inteligente. El adjetivo “inteligente” está ahora muy inflado y se obtiene una amplia gama de variantes conceptuales sustituyendo “inteligente” por adjetivos alternativos, como “inteligente” o “digital”. La ciudad inteligente es, por tanto, una noción que ha ido tomando contornos borrosos con el paso del tiempo, ya que se utiliza de formas no siempre coherentes entre sí y no existe un modelo único que la enmarque, ni una definición única para ella (Hortz, 2016; Ibrahim et al., 2018). Así, falta una definición compartida y aceptada por la comunidad científica sobre qué es exactamente una ciudad inteligente y cuáles son sus principales ámbitos y dimensiones.

Existen muchas definiciones de ciudad inteligente (Albino et al., 2015; Caragliu et al., 2011) y la mayoría de ellas, especialmente las menos recientes, hacen hincapié en el papel de las nuevas tecnologías y las infraestructuras de comunicación en el desarrollo de las aglomeraciones urbanas. Esta evidencia refleja, en parte, el momento histórico en el que la etiqueta de “ciudad inteligente” cobró interés, es

decir, la época comprendida entre finales de los años ochenta y principios de los noventa, cuando las TIC llegaron por primera vez a un gran número de usuarios en los países europeos y, al mismo tiempo, los efectos de la expansión y la urbanización incontrolada mostraban resultados dramáticos en términos de pobreza, desigualdad y acceso a los derechos esenciales para muchos ciudadanos de las nuevas megaciudades (Brueckner, 2016). Por un lado, de hecho, el concepto de ciudad inteligente comenzó a desarrollarse en el seno del movimiento del Nuevo Urbanismo que, nacido en Estados Unidos a mediados de los años 80 y que luego se extendió por toda Europa, puso el acento en los aspectos relacionados con la calidad de vida y el respeto al medio ambiente en detrimento de la sobreconstrucción, el uso intensivo del automóvil, el consumo de suelo y los fenómenos de dispersión en general. Por otro lado, la ciudad inteligente también tiene sus raíces en los estudios sobre “ciudades inteligentes” (Castells & Hall, 1996; Komninos, 2008), es decir, aquellas ciudades que han diseñado su propia estrategia de desarrollo a través de una fuerte implantación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, infraestructuras conectadas y procesos de gobierno a través de herramientas digitales.

En esos años se produjo un rápido aumento de los estudios y la literatura sobre el tema de las ciudades inteligentes, especialmente en la intersección de la energía, el transporte y las TIC. El Instituto de Comunidades Inteligentes de California fue uno de los primeros en centrarse en el estudio de cómo se podría rediseñar una ciudad para aplicar las TIC con el fin de aumentar el rendimiento de la producción y mejorar la organización de sus servicios (Alawadhi et al., 2012; Roller & Waverman, 2001).

A pesar de sus raíces originales en el desarrollo urbano sostenible y el movimiento de desarrollo inteligente, el concepto de ciudad inteligente avanzó inicialmente en la línea del componente digital y el rendimiento económico. Un popular discurso de Sam Palmisano, entonces CEO de IBM, el 12 de noviembre de 2007²¹, contribuyó a su fama y apoyó la propagación del eco de esta visión tecnocrática y tecnológicamente determinista dentro de muchos entornos de planificación y gobernanza urbana (Söderström et al., 2014). La ciudad inteligente se asoció cada vez más con cualquier forma de innovación basada en la tecnología en la planificación, el desarrollo, el funcionamiento y la gestión de las ciudades, como la implementación de soluciones de movilidad inteligente para combatir los desafíos del tráfico urbano (Yigitcanlar et al., 2019). La Comisión Europea también adoptó inicialmente este enfoque (Comisión Europea, 2012), asignando posteriormente la mayor parte de la financiación del programa Horizonte 2020 para el desarrollo de ciudades inteligentes a las dimensiones de las TIC, la movilidad inteligente y la optimización energética.

²¹ “Un planeta más inteligente: la próxima agenda de liderazgo”, disponible en https://www.youtube.com/watch?v=i_j4-Fm_Svs

Los promotores de la idea de la ciudad inteligente estrechamente asociados a la dimensión tecnológica, en particular los administradores públicos y las empresas privadas, como IBM, fuertemente asociadas al desarrollo y la comercialización de herramientas TIC, apoyaron firmemente la necesidad de promover el “pensamiento sistémico” en el mundo de la planificación urbana. Aunque no era un aspecto completamente nuevo, el pensamiento sistémico corroboraba aún más la visión organicista de la ciudad, concebida como un sistema complejo de dimensiones interconectadas. El papel de las nuevas tecnologías es precisamente el de interconectar fuertemente todas las dimensiones implicadas, desarrollando nuevos escenarios a partir del análisis de los datos que produce la ciudad inteligente.

Al mismo tiempo, sin embargo, se alzaron varias voces críticas contra este enfoque centrado en la técnica, subrayando que Internet y las TIC no pueden ser el único identificador de la ciudad inteligente. Más allá del fenómeno del “etiquetado urbano”, se pidió a las ciudades inteligentes que “se pusieran de pie” y mostraran los múltiples aspectos que hay detrás de la autodeclaración de “ciudad inteligente” (Hollands, 2008). Söderström (2014) critica duramente el enfoque puramente retórico que hay detrás del concepto de ciudad inteligente: una narrativa de la tecnología que la describe como una panacea para todos los males es probable que simplemente alimente el negocio de quienes la comercializan, sin poner el foco en las políticas y prácticas a través de las cuales lograr los objetivos propuestos. Holland (2008) también apoya este enfoque, criticando la visión utópica promovida por los gigantes de las TIC y señalando la ausencia total del componente humano, del aprendizaje colectivo y de la inversión en capital humano.

El debate sobre las ciudades inteligentes se amplió, por tanto, a la luz de las pruebas que demostraban que cada vez más aspectos y componentes asumían importancia en la construcción de una ciudad más inteligente. Por ejemplo, en el ámbito de la planificación urbana (Batty, 2013), el término ciudad inteligente se ha tratado a menudo como una dimensión ideológica con claras implicaciones estratégicas en la gestión de la ciudad. Los gobiernos y las administraciones públicas adoptan cada vez más el concepto de “smart” para distinguir sus políticas y programas y asociarlos ideológicamente -así como concretamente, cuando las proclamas y los programas van acompañados de implementaciones concretas- con los conceptos de desarrollo sostenible, crecimiento económico, mejor calidad de vida para sus ciudadanos y creación de felicidad (Ballas, 2013).

En cambio, otros enfoques se centran en el papel del capital humano y la educación para promover el desarrollo urbano. Berry y Glaeser (2005) muestran, por ejemplo, que las tasas de crecimiento urbano más rápidas se han alcanzado en ciudades con una mano de obra más formada, lo que pone de manifiesto la relación entre el capital humano y el desarrollo urbano y supone que la innovación está

impulsada por los empresarios que innovan en sectores y productos que requieren una mano de obra cada vez más cualificada. Dado que no todas las ciudades consiguen invertir de forma homogénea en capital humano, la mano de obra formada (o, en la jerga de Florida, la *clase creativa*; 2002) se agrupa con el tiempo en los llamados *distritos creativos*. Esta tendencia a que las ciudades tengan diferentes niveles de capital humano en su interior ha atraído la atención de los investigadores y de los responsables políticos, ya que las ciudades que anteriormente contaban con una mano de obra cualificada son más capaces de atraer mano de obra cualificada que las ciudades competidoras.

El concepto de ciudad inteligente ha adquirido ya una relevancia global consistente y probada. En la actualidad hay cientos de iniciativas de ciudades inteligentes en marcha en todo el mundo, hay grandes poblaciones afectadas y se dedican considerables recursos a estos proyectos. Las ciudades inteligentes han sido temas clave para la programación europea 2014-2020 y también lo serán para el próximo ciclo de planificación 2021-2027. Por otro lado, el mercado de las ciudades inteligentes es ahora reconocido como un mercado prioritario, que se estima que alcanzará la cantidad de 3 billones de dólares en 2020 (Anthopoulos & Reddick, 2016).

Un enfoque holístico para la definición de ciudad inteligente

Muchos estudiosos defienden la necesidad de un enfoque holístico e integrado para definir y conceptualizar la ciudad inteligente (Angelidou, 2014; Fernández-Anez et al., 2018; Hollands, 2008; Kuntsman, 2012; Mora et al., 2017). Esta necesidad es bien destacada por Bibri (2018), según la cual el modelo de ciudad inteligente debe buscar:

“maximizar la eficiencia de los recursos energéticos y materiales, crear un sistema de cero residuos, apoyar la producción y el consumo de energías renovables, promover la neutralidad del carbono y reducir la contaminación, disminuir las necesidades de transporte y fomentar los desplazamientos a pie y en bicicleta, proporcionar un transporte eficiente y sostenible, preservar los ecosistemas, hacer hincapié en la escalabilidad del diseño y la proximidad espacial, y promover la habitabilidad y las comunidades sostenibles” (Bibri, 2018, p. 47).

Por lo tanto, es evidente que el enfoque de las ciudades inteligentes debe situarse mucho más allá de la innovación tecnológica y de las soluciones técnicas con

poca planificación longitudinal. Para que las ciudades inteligentes se conviertan en un modelo de forma urbana y en un paradigma de desarrollo sostenible, el objetivo operativo debe ser la creación de un espacio urbano socialmente inclusivo, respetuoso con el medio ambiente y económicamente sostenible.

Siguiendo este enfoque, muchos estudiosos han desarrollado conceptualizaciones de ciudades inteligentes cada vez más completas y multifacéticas (Angelidou, 2015; Caragliu et al., 2011; Nam & Pardo, 2011; Yigitcanlar et al., 2019), investigaciones cada vez más profundas sobre los factores clave de gobernanza para la transformación de una ciudad en una ciudad inteligente (Deakin, 2013; Kumar et al., 2020; Meijer & Bolívar, 2016) y reflexiones más precisas sobre los indicadores para medir su rendimiento (Hiremath et al., 2013; Marsal-Llacuna et al., 2015).

Dentro de este amplio panorama de literatura académica, Caragliu et al. (2011), tras una extensa y exhaustiva revisión bibliográfica, identifican seis dimensiones clave de la ciudad inteligente que resumen las definiciones de las ciudades inteligentes examinadas en su trabajo.

- el uso de la *infraestructura en red* para mejorar la eficiencia económica y política y permitir el desarrollo social, cultural y urbano (Hollands, 2008), donde el término “infraestructura” denota los servicios empresariales, la vivienda, los servicios de ocio y estilo de vida y las TIC (teléfonos móviles y fijos, redes informáticas, comercio electrónico y servicios de Internet). Este punto pone de relieve la idea de una ciudad conectada como modelo principal de desarrollo y la conectividad como fuente de crecimiento;
- un énfasis en el *desarrollo urbano dirigido por las empresas* (Hollands, 2008). Según varios críticos del concepto de ciudad inteligente, esta idea de espacios urbanos neoliberales, en los que las ciudades favorables a los negocios tendrían como objetivo atraer nuevas empresas, sería engañosa. Sin embargo, aunque los riesgos asociados a la concesión de un peso excesivo a los valores económicos como único motor del desarrollo son ahora evidentes, los datos demuestran que las ciudades más orientadas a los negocios son, de hecho, las que tienen unos resultados socioeconómicos satisfactorios;
- un fuerte enfoque en la *inclusión social* de los ciudadanos en los servicios públicos, una dimensión que pone de relieve la cuestión crucial del crecimiento urbano equitativo. En otras palabras: ¿en qué medida se benefician todas las clases sociales de la integración tecnológica de su tejido urbano? (Nam & Pardo, 2011);
- un énfasis en el papel crucial de las *industrias creativas y de alta tecnología* en el crecimiento urbano a largo plazo. Este factor, junto con las “infraestructuras blandas” (redes de conocimiento, organizaciones de voluntariado, entornos libres de delincuencia tras la oscura economía del entretenimiento), es el centro de la investigación de Richard Florida (2002).

La idea que subyace a este planteamiento es que las ocupaciones creativas están creciendo y las empresas están ahora orientadas a atraer a personas creativas”. La lección urbana del libro de Florida es una dirección clara para crear condiciones que atraigan a tipos creativos que son, según Florida, la ola del futuro. El papel de las culturas creativas en las ciudades también se resume críticamente en Nijkamp (2008), donde el capital creativo codetermina, promueve y refuerza las tendencias de la migración cualificada. Aunque la presencia de una mano de obra creativa y cualificada no garantiza el rendimiento urbano, en una economía intensiva en conocimiento y cada vez más globalizada, estos factores determinarán cada vez más el éxito de las ciudades;

- una profunda atención al papel del *capital social y relacional* en el desarrollo urbano. Una ciudad inteligente es también una ciudad cuya comunidad ha aprendido a aprender, adaptarse e innovar (Coe et al., 2001), a través de la capacitación de sus ciudadanos, que deben ser capaces de utilizar la tecnología para un beneficio concreto y utilizable. Este componente de las ciudades inteligentes se analizará con más detalle en los siguientes apartados;
- Por último, la *sostenibilidad social y medioambiental* como un importante componente estratégico de las ciudades inteligentes (Haarstad, 2017). En un mundo donde los recursos son escasos y donde las ciudades basan cada vez más su desarrollo y riqueza en el turismo y los recursos naturales, su explotación debe garantizar un uso seguro y renovable de los activos naturales. Este último punto está ciertamente relacionado con el tercer elemento, ya que el sabio equilibrio entre las medidas a favor del crecimiento, por un lado, y la protección de los eslabones débiles, por otro, es la piedra angular del desarrollo urbano sostenible.

Dentro de esta importante producción académica, algunos trabajos, más que otros, han ganado consenso y luego han encontrado aplicaciones concretas y operativas. Uno de los más conocidos es, sin duda, el proyecto realizado por el Centro de Ciencias Regionales de la Universidad Tecnológica de Viena (Giffinger et al., 2007). El estudio, cuyo objetivo es identificar las dimensiones que definen a una ciudad inteligente, identifica seis ejes principales -economía, movilidad, medio ambiente, personas, vida y gobernanza- en torno a los cuales los académicos elaboran una clasificación de 70 ciudades europeas de tamaño medio. La definición de las seis dimensiones se basa en las teorías regionales y neoclásicas tradicionales del crecimiento y el desarrollo urbanos y cada dimensión está vinculada a indicadores específicos relacionados con contextos como la competitividad regional, la economía del transporte y las TIC, los recursos naturales, el capital humano y social, la calidad de vida y la participación de los miembros de la sociedad en la ciudad. Más

recientemente, Giffinger y Lü (2015) amplían en gran medida la visión anterior, afirmando que aunque la tecnología es un motor clave para el desarrollo de las ciudades inteligentes, su impacto puede ser muy limitado si no se apoya adecuadamente en políticas adecuadas que dirijan su acción.

Neirotti et al. (2014) sugieren la existencia de cuatro macrodominios de aplicación clave en los enfoques de las ciudades inteligentes: *(i)* la infraestructura y las TIC, es decir, la adopción de estrategias de desarrollo económico y social basadas en la provisión de infraestructuras modernas, especialmente en el uso generalizado de las TIC (Steventon & Wright, 2010); *(ii)* la economía creativa y basada en el conocimiento de la sociedad, es decir, la mejora de la competitividad y la alineación con la llamada economía del conocimiento (Komninos, 2008), centrándose en la creación de entornos que favorezcan el espíritu empresarial, la creatividad y la innovación (Florida, 2002; Yigitcanlar, 2015); *(iii)* la sostenibilidad, descrita con la promoción de la economía verde y la alta conciencia social hacia un estilo de vida ambientalmente sostenible que incluya una calidad de vida y de lugar (Munier, 2007); y *(iv)* la infraestructura humana, es decir, la inversión en capital social y humano, que se traduce en la participación de los ciudadanos en los procesos de gobernanza y en la creación de asociaciones entre los sectores público y privado para fomentar actividades y proyectos (Streitz, 2011).

Deakin (2014) también reitera la importancia crucial de que una ciudad inteligente sitúe su capital humano en el centro. El académico traza la línea entre la ciudad digital y la ciudad inteligente, haciendo hincapié en el enfoque, respectivamente, en la tecnología digital y el capital humano, y esperando la aparición de un sistema de gobernanza que pueda producir las llamadas capacidades de transformación. La lectura que hace Deakin de la ciudad inteligente potencia la dimensión social, entendida como un entorno en el que todos los actores urbanos pueden ser escuchados e implicados y en el que se integran diferentes enfoques, necesidades y visiones. Komninos (2008) y Nam y Pardo (2011) también destacan la importancia del factor humano, hablando respectivamente de “ciudad inteligente centrada en las personas” y de “infraestructura humana y capital humano” como dimensiones inexcusables de la ciudad inteligente.

Por lo tanto, en general, cada vez surge más una visión holística de la ciudad inteligente que integra múltiples dimensiones simultáneamente, en la que las inversiones en capital humano y social y en infraestructuras de comunicación tradicionales (transporte) y modernas (TIC) alimentan un crecimiento económico sostenible y una alta calidad de vida, con una gestión inteligente de los recursos naturales y mediante una gobernanza participativa. Tal vez, una de las razones por las que no existe un acuerdo general sobre el término “ciudad inteligente” se deba a que el término se ha aplicado a dos tipos de ámbitos diferentes. Por un lado, el

enfoque orientado a las TIC y a la tecnología se ha aplicado a ámbitos “duros” como los edificios, las redes de energía, los recursos naturales, la gestión del agua, la gestión de los residuos, la movilidad y la logística (Neirotti et al., 2014), donde las TIC pueden desempeñar un papel decisivo en la funcionalidad de los sistemas. Por otra parte, se ha desarrollado un enfoque orientado a las personas y se ha aplicado a los ámbitos denominados “blandos” (Angelidou, 2014), como la educación, la cultura, las innovaciones políticas, la inclusión social y la administración pública, en los que la aplicación de las TIC no suele ser decisiva ni exclusivamente.

5.2.2. La ciudad inteligente sostenible

De acuerdo con la definición original de desarrollo sostenible del Informe Bruntland (WCED, 1987), una ciudad puede definirse como sostenible si sus condiciones de producción no destruyen las condiciones previas para su reproducción en el tiempo (Castells, 2000; Davico et al., 2009). Más recientemente, Hiremath et al. (2013) definieron el *desarrollo urbano sostenible* como la consecución de un equilibrio entre el desarrollo de las zonas urbanas y la protección del medio ambiente, centrándose en la equidad en términos de ingresos, empleo, acceso a la vivienda, servicios básicos, infraestructura social y transporte en las zonas urbanas.

El estrecho vínculo entre las ciudades y la sostenibilidad también se reitera claramente en la Agenda 2030, redactada por las Naciones Unidas en 2015.²² Dentro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), promovidos para dar forma a los esfuerzos internacionales para promover un mundo sostenible, pacífico y equitativo, existe una clara tensión entre las aspiraciones de las ciudades inteligentes y los Objetivos de Desarrollo Urbano Sostenible (Martin et al., 2018). Este punto de vista critica duramente las visiones de las ciudades inteligentes que refuerzan el crecimiento de la economía neoliberal, que se centran en el desarrollo de los sectores económicamente más productivos de la población y que descuidan la protección del medio ambiente. Como ya se ha argumentado, aunque el concepto de smart incluye inevitablemente objetivos de sostenibilidad, estos conceptos se han utilizado a menudo de forma instrumental con fines de marketing o de marca y se han reducido a aspectos auxiliares (Ahvenniemi et al., 2017; Balducci & Ferrara, 2018; Serbanica & Constantin, 2017). Como ya se ha argumentado, los enfoques tecnocéntricos han distorsionado y limitado en gran medida el potencial de la ciudad inteligente,

²² Véase www.un.org/sustainabledevelopment.

demostrando ser, en el mejor de los casos, ineficaz (Herrschel, 2013) y, en el peor, produciendo futuros distópicos e inequitativos (Greenfield, 2013; Vanolo, 2016).

Yigitcanlar et al. (2019) destacan una dicotomía en la literatura pertinente entre términos opuestos y antagónicos entre sí: ganancias a corto plazo frente a ganancias a largo plazo, elitista frente a inclusivo, impulsado por el beneficio frente a impulsado por el equilibrio, respetuoso con las empresas frente a respetuoso con el medio ambiente, economía del carbono frente a economía climáticamente neutra, materialismo frente a desmaterialismo, etc. Dentro de este debate, se han desarrollado un gran número de herramientas y marcos de evaluación para medir el grado de sostenibilidad de una ciudad y ayudar a la toma de decisiones políticas a orientar su elaboración de políticas hacia los objetivos de sostenibilidad. Según Marsal-Llacuna et al. (2015), este seguimiento ha encontrado un gran desarrollo desde la década de 1990, cuando la Agenda 21 (United Nations, 1992) estableció indicadores para el seguimiento de la sostenibilidad de las áreas urbanas. Pero siguiendo especialmente los trabajos de Amartya Sen y Martha Nussbaum (Nussbaum & Sen, 1993), el concepto de calidad de vida reelaborado a la luz de las reflexiones sobre el concepto de capacidades se ha convertido también en un paradigma central para evaluar el desempeño de las ciudades con respecto a la sostenibilidad y la capacitación de su capital social (Nuvolati, 2010). La ciudad es el lugar donde los problemas de la vida cotidiana, pero también su solución, encuentran su máxima expresión. El anonimato, la pobreza, la contaminación, el consumo de suelo, el tráfico, la delincuencia, así como el acceso a los servicios, las oportunidades de empleo, el crecimiento y el desarrollo adquieren connotaciones reales o percibidas de forma más explícita precisamente en los contextos urbanos. Por lo tanto, se espera que las ciudades inteligentes contribuyan a la formación de contextos urbanos de alta calidad, saludables y regenerativos con un impacto positivo en el entorno natural, la economía y el tejido social (Angelidou, 2014).

Aunque una medición adecuada de la sostenibilidad está marcada por la consideración simultánea de los impactos económicos, ambientales y sociales, las herramientas de evaluación existentes suelen tener un fuerte enfoque ambiental (Berardi, 2013; Robinson y Cole, 2015). Los llamados enfoques de diseño y evaluación “verdes” han recibido críticas porque se centran principalmente en la reducción de los impactos sobre el medio ambiente, asignando poca importancia a los efectos de los componentes sociales y económicos (Cole, 2012). Los autores sugieren en cambio un enfoque más holístico e integrador, con metodologías de evaluación construidas desde la base y con enfoques más integradores, localizados y participativos (Berardi, 2013; Reed et al., 2006; Robinson & Cole, 2015).

Otros autores sugieren, en cambio, un enfoque sistémico, que es esencial para comprender adecuadamente las interacciones entre las múltiples dimensiones de una

ciudad (Nilon et al., 2003). Las ciudades se consideran ecosistemas urbanos compuestos por interacciones entre distintos componentes sociales, biológicos y físicos. Comprender las relaciones entre las personas, sus actividades y el medio ambiente es clave para perseguir y alcanzar los objetivos de sostenibilidad urbana. La morfología urbana estudia las estructuras espaciales y el carácter de una ciudad. La distribución espacial de las actividades y la accesibilidad de los distintos servicios -en particular las formas y funciones urbanas y sus conexiones- son aspectos cruciales para una ciudad sostenible que utilice sus recursos de forma más eficiente.

Las ciudades prestan cada vez más atención a las cuestiones de sostenibilidad y son cada vez más activas en la búsqueda de estrategias para preservar los recursos naturales y económicos. En los últimos años, el interés por saber cómo pueden alcanzarse los objetivos de sostenibilidad con la ayuda de la “inteligencia” ha llevado a una creciente popularidad del concepto de ciudad inteligente relacionado con la sostenibilidad. A la luz de los riesgos de marca de las etiquetas “inteligente” y “sostenible”, la evaluación de la sostenibilidad debería, por el contrario, ser una parte integral de la planificación holística de una ciudad inteligente. Algunos autores sugieren incluso el uso de un término más preciso en este sentido, es decir, la *ciudad inteligente sostenible* (Bibri, 2018; Davico et al., 2009; Ibrahim et al., 2018; Kramers et al., 2014; UNECE, 2015), es decir, una ciudad innovadora que utiliza las tecnologías de la información y la comunicación y otros medios para mejorar la calidad de vida, la eficiencia de las operaciones y los servicios urbanos y la competitividad, garantizando al mismo tiempo la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras en lo que respecta a los aspectos económicos, sociales, medioambientales y culturales. Un enfoque entonces ampliamente compartido por la comunidad científica y también adoptado por las instituciones gubernamentales europeas y mundiales (Akande et al., 2019).

A la luz de todas las consideraciones revisadas hasta ahora, la definición más completa de ciudad inteligente centrada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 es la que aportan Yigitcanlar et al. (2019):

“La ciudad inteligente es una localidad urbana que funciona como un sistema saludable de sistemas con actividades de desarrollo sostenibles y basadas en el conocimiento para generar los resultados deseados para todos los humanos y no humanos” (2019, p. 349)

La teoría del Sistema de Sistemas (SoS) conceptualiza el funcionamiento de los sistemas existentes, heterogéneos, distribuidos e independientes, incrustados en redes de múltiples capas (DeLaurentis & Callaway, 2004), una herramienta que parece definitivamente adecuada para considerar el funcionamiento interdependiente y armonizado de una gran ciudad. Así, la definición de Yigitcanlar et al. proporciona,

por un lado, una conceptualización exhaustiva, pero por otro lado también elementos analíticos para la aplicación práctica del concepto. Es decir, se sugiere interconectar los recursos, los impulsores y los resultados basando las actividades en el conocimiento y los objetivos de desarrollo sostenible. En esta perspectiva, los activos son los insumos y recursos de una ciudad en los que se basa su desarrollo; las fuerzas motrices son los procesos y oportunidades que caracterizan el desarrollo de una ciudad inteligente; los impactos esperados son los que determinan un desarrollo urbano sostenible en beneficio tanto de la sociedad como del medio ambiente; el resultado final son los procesos que transforman una ciudad en una ciudad inteligente.

Las conclusiones de las tesis argumentadas hasta ahora sólo pueden conducir a una última consideración: las ciudades no pueden ser verdaderamente inteligentes sin ser sostenibles. El desarrollo de ciudades inteligentes sostenibles solo puede lograrse mediante un crecimiento inclusivo y sostenible, utilizando en las proporciones adecuadas los tres ingredientes clave, a saber, las personas, la gobernanza y las tecnologías inteligentes (Yigitcanlar et al., 2019).

Por lo tanto, razonar sobre la sostenibilidad urbana también requiere considerar y profundizar en el concepto de ciudad inteligente. El crecimiento descontrolado de algunas ciudades del mundo ha tenido graves repercusiones en la calidad de vida de sus ciudadanos y la urbanización que se espera en el futuro inmediato planteará retos de sostenibilidad sin precedentes, tanto en lo que respecta a las infraestructuras y el medio ambiente como a los aspectos de sostenibilidad económica y de inclusión y participación social. El enfoque integrado y holístico desarrollado dentro de la estructura y el funcionamiento de una ciudad inteligente permite razonar de forma más eficaz y completa sobre las posibles soluciones y estrategias operativas exitosas para proteger la calidad de vida de los futuros ciudadanos. Y la dimensión humana parece ser un factor determinante para contribuir a la consecución de estos objetivos.

5.3. La dimensión humana en la ciudad inteligente

5.3.1. El capital humano y la comunidad inteligente

Frente a esas visiones más tecnocéntricas, que atribuyen al uso masivo de las TIC la capacidad de asegurar el desarrollo de una ciudad inteligente, hoy se coincide

en que otro componente clave, si no el principal, de la ciudad inteligente es su capital humano (Deakin, 2014; Diamantini & Borrelli, 2016; Komninos, 2008) y, más concretamente, la capacidad y posibilidad de potenciarlo al servicio de los objetivos de desarrollo urbano sostenible (Angelidou, 2015; Bibri, 2018; Hollands, 2008; Shapiro, 2006). Muchos estudiosos consideran que los problemas asociados a las aglomeraciones urbanas tienden a resolverse mediante la creatividad, el capital humano y la cooperación entre las partes interesadas (Baron, 2012) y el atributo inteligente a una ciudad debe referirse a la capacidad de las personas inteligentes para generar soluciones inteligentes a los problemas urbanos (Caragliu et al., 2011).

Existe una amplia bibliografía que destaca el papel del capital humano en el desarrollo de ciudades inteligentes con mejores resultados de sostenibilidad económica, social y medioambiental (Albino et al., 2015; Giffinger et al., 2007; Giffinger & Lü, 2015; Hollands, 2008; Nam & Pardo, 2011; Neirotti et al., 2014). Por ejemplo, Caragliu et al. (2011), aclaran que una ciudad es inteligente cuando las inversiones en capital humano y social van de la mano de las inversiones en infraestructuras de comunicación tradicionales (transporte) y modernas (TIC). Lombardi et al. (2012) citan la participación, la seguridad y el patrimonio cultural como otros “factores débiles”, pero igualmente importantes, para una ciudad inteligente. Correia y Wünstel (2011) destacan el importante papel de una ciudad inteligente para vincular el capital físico con el social, desarrollando mejores servicios e infraestructuras. Lee, Hancock y Hu (2014) también hacen hincapié en la importancia de los servicios, destacando la relación entre un mejor desempeño en el desarrollo, uso y acceso de los servicios básicos y el diseño participativo de estos servicios a través de metodologías abiertas y ascendentes. Diamantini y Borelli (2016), por último, explican la importancia de una gobernanza urbana *centrada en el ser humano* que sea capaz de estimular el desarrollo de capacidades del ecosistema en el que actúa.

A la luz de estas aportaciones, el componente que parece faltar en muchas de las definiciones de ciudad inteligente es, simplificando, el de las personas. Los individuos son los protagonistas de una ciudad inteligente y le dan forma a través de las continuas interacciones entre ellos (Albino et al., 2015). Sin embargo, son necesarias ciertas condiciones para que los ciudadanos expresen su inteligencia:

- una sólida infraestructura social entendida como vehículo para “conectar a las personas y crear relaciones” (Alawadhi et al., 2012, p. 43);
- Un clima adecuado para la aparición de la clase creativa (Florida, 2002, 2005);
- acceso generalizado a la educación, el aprendizaje y el conocimiento (Thuzar, 2011);
- una mezcla de educación, cultura, negocios y relaciones entre actores sociales, culturales y económicos (Winters, 2011).

El papel de la educación y la formación es incuestionable a la hora de crear personas inteligentes que sean proactivas en las soluciones inteligentes para su ciudad. Winters (2011) aclara que una ciudad inteligente es un centro de educación superior, donde residen individuos educados y mano de obra cualificada. Las ciudades inteligentes actúan como imanes para la clase creativa y los trabajadores, creando así un círculo virtuoso que las hace cada vez más inteligentes y atractivas. Glaeser y Berry (2006) demuestran que las tasas de crecimiento urbano más rápidas se han alcanzado en las ciudades que disponen de una elevada proporción de mano de obra con estudios.

Pero el concepto de personas inteligentes es decididamente amplio, multifacético y complicado de definir, porque incluye incluso aspectos muy volátiles como la afinidad con el aprendizaje permanente, la pluralidad social y étnica, la flexibilidad, la creatividad, el cosmopolitismo, la apertura mental y la participación en la vida pública (Nam y Pardo, 2011). Es útil, en este punto, introducir el concepto de comunidad *inteligente*, definida como una comunidad capaz de explotar sus conocimientos para implementar actividades, promulgar procesos colectivos, construir nuevos códigos y nuevos enfoques expresivos en el contexto de las oportunidades que surgen de las nuevas tecnologías (Borrelli et al., 2015; Coe et al., 2001).

El concepto de comunidad inteligente implica la convergencia entre una categoría conceptual compleja como la de “comunidad”, entendida como la configuración particular del estado temporal y adaptativo de un grupo de individuos que cooperan en la consecución de objetivos definidos, y una categoría definida principalmente por un atributo, es decir, el término “inteligente”, que ahora se utiliza comúnmente para definir características que se están volviendo demasiado específicas para ser definidas por el término inteligente. El concepto de comunidad inteligente identifica algunos requisitos característicos que aportan valor y que son facilitados por las tecnologías y el intercambio de información: la conexión cognitiva, la difusión de una cultura inclinada a la innovación, el capital humano y social vinculado a ella y los aspectos cohesivos que se derivan de ella y una serie de actividades orientadas al interés común según prerrogativas específicas vinculadas a la creatividad, la interactividad y el dinamismo. Por tanto, una comunidad es inteligente cuando está dispuesta a participar en procesos de toma de decisiones abiertos e inclusivos, acostumbrada a hacer oír su voz, a elaborar el sentido y las razones de sus posiciones y a participar activamente en procesos de gobernanza inclusivos.

La perspectiva que ofrece el concepto de comunidad inteligente supone un patrón de desplazamiento del conocimiento de abajo hacia arriba y sugiere prácticas de colaboración y cooperación entre los ciudadanos. La ciudad inteligente es, por

tanto, un entorno en el que los ciudadanos y las instituciones trabajan en colaboración para transformar el entorno en el que viven (Berardi, 2013).

6. GOBERNAR LA PARTICIPACIÓN Y LA COLABORACIÓN EN UNA CIUDAD INTELIGENTE

6.1. Los retos de gobernar una ciudad: del gobierno a la gobernanza

La gobernanza de una ciudad, entendida como la capacidad de gobernar la interacción y la colaboración entre las distintas partes interesadas en los procesos de toma de decisiones (Haley, 1997), es un proceso enormemente complejo, dado el ecosistema polifacético y multinivel de diversos organismos y grupos interesados, a menudo impulsados por intereses contrapuestos. También se está convirtiendo en un proceso cada vez más central para el desarrollo global, dado el creciente peso que las aglomeraciones urbanas ejercen sobre la calidad de vida de cada vez más personas en todo el mundo (UNDESA, 2019). El bienestar de los habitantes de una ciudad depende directamente de las soluciones que los gobiernos locales sean capaces de operar para resolver los problemas contingentes y multifacéticos de los nuevos contextos urbanos: si bien los gobernantes locales deben generar innovación y riqueza, también deben producir sostenibilidad (Davico et al., 2009), vitalidad cultural (Landry, 2009), integración e inclusión de los grupos de población más desfavorecidos (Meijer & Bolívar, 2016) y mejorar significativamente la habitabilidad cotidiana (Nuvolati, 2018).

Todo ello ha llevado a centrar cada vez más la atención en las ciudades como centros de gobernanza, tanto como entidad sistémica crucial para la resolución de problemas globales como actor principal para la aplicación de metodologías y herramientas de medición eficaces (Marra & Diamantini, 2018). Por un lado, en

efecto, el cuestionamiento del sistema vertical típico de los Estados-nación del siglo XX ha abierto amplios espacios de autonomía a las entidades locales de gobierno y grandes posibilidades de movilización por parte de realidades agregadas más circunscritas geográficamente. Sin embargo, por otro lado, las recientes crisis económicas mundiales y los procesos de mercantilización e individualización cada vez más marcados han provocado la aparición de nuevas necesidades que las instituciones del gobierno central ya no pueden atender (Vicari Haddock & Mingione, 2017).

La tendencia hacia formas cada vez más compartidas, colaborativas e inclusivas de gestión de los asuntos públicos urbanos corresponde en realidad a un cambio general en la concepción de las funciones administrativas, desde los llamados modelos *gubernamentales* hacia formas de *gobernanza*. La diferencia entre ambos modelos radica principalmente en el papel de los actores no gubernamentales: la actividad gubernamental se centra sobre todo en las actividades de control y mando de la administración pública; la gobernanza, en cambio, tiene que ver más con la participación de los grupos sociales y de los actores públicos y privados en la definición y ejecución de los proyectos públicos (Le Galés, 2006). La gobernanza se define así como “una forma de acción administrativa de nueva generación, que abandona los patrones de la administración tradicional, autárquica y jerárquica, para pivotar sobre la colaboración con diferentes actores (institucionales o sociales) y partes interesadas, con el fin de alcanzar objetivos de interés general” (Iaione, 2015).

Existe un cambio del *gerencialismo* al *emprendedurismo* en los sistemas de gobernanza de las ciudades (Harvey, 1989; Marra & Diamantini, 2018) en que las funciones de la ciudad pasan de ser meramente gerenciales a incluir tareas de análisis de necesidades y desarrollo de estrategias para el desarrollo y bienestar local. La ciudad pasa entonces a ser capaz de estructurar de forma independiente su propia forma de gobernanza, lo que es crucial para “la creación de oportunidades de cambio y procesos de desarrollo innovadores” (Tocci, 2020, p. 46). La gobernanza es, por tanto, un modelo de gobierno no jerárquico en el que, a diferencia del gobierno basado en el papel principal del gobierno central, se prioriza la participación de los actores no institucionales en la formulación y aplicación de las políticas públicas (Le Galés, 2006). Así, la metodología organizativa se construye según una visión *ascendente*, más que *descendente* (Marra & Diamantini, 2018), el estilo relacional y comunicativo entre los actores institucionales y no institucionales se basa en un alto grado de interactividad y cooperación, y la configuración operativa consiste en redes mixtas de actores público-privados horizontales e interconectados (Mayntz, 1999).

En el contexto de la organización del sector público, cada vez está más acreditado un modelo que procede del ámbito privado, pero que también encuentra un amplio margen de aplicación en el sector público, el de la cocreación de los

servicios públicos (Voorberg et al., 2015). Como se ha descrito anteriormente, en lo que respecta al desarrollo de la innovación en el ámbito empresarial y organizativo existen actualmente numerosos estudios relativos a la innovación abierta (Chesbrough, 2003; 2006), la innovación de los usuarios (von Hippel, 1988, 2005) y, de forma más general, la inteligencia colectiva y la sabiduría de las multitudes. Estos conceptos, que actualmente encuentran numerosas aplicaciones, experimentaciones y validaciones en múltiples contextos diferentes, aportan un valioso bagaje al fenómeno de la cocreación de bienes y servicios que en el sector público.

La cocreación, entendida aquí con la implicación activa de los usuarios finales en las etapas del proceso de concepción, gestión, producción y verificación de un servicio, consiste por tanto en un proceso de innovación generado y gestionado de forma colaborativa, inclusiva y alejada de lógicas de control y mando. La inclusión de los ciudadanos en la fase de diseño de los servicios públicos es el resultado de la influencia del modelo de la Cuádruple Hélice (Cossetta & Palumbo, 2014), que describe la interacción de cuatro actores distintos dentro de los procesos de innovación: las universidades, el gobierno, la industria y la sociedad civil. En los sistemas tradicionales de gobierno, los usuarios finales, es decir, los ciudadanos, quedaban relegados a meros consumidores pasivos, mientras que la introducción de la sociedad civil entre los principales actores de la gobernanza urbana estimuló el modelo clásico de la triple hélice hacia una evolución capaz de satisfacer las nuevas necesidades sociales (Voorberg et al., 2015).

Este nuevo modelo de gobernanza implica formas innovadoras de diseñar la prestación tradicional de los servicios públicos y hace que los procesos de gobernanza de los servicios públicos cocreados sean comparables y homologables con la teoría y la práctica de la innovación abierta, con la que comparte pautas comunes de desarrollo, desde la interrelación entre los actores implicados hasta la permeabilidad de las fronteras y el intercambio mutuo, desde el aumento del valor a través de la innovación hasta las lógicas relacionales basadas en la cooperación en lugar de la competencia.

6.2. Gobierno electrónico, gobernanza electrónica y gobernanza inteligente

Por lo tanto, si es cierto que las ciudades son ahora el principal contexto espacial en el que se experimentan nuevas formas de organización social para la gestión de

los principales problemas de nuestro mundo contemporáneo, es en este contexto donde deben investigarse y observarse los principales cambios en las formas de crear y gobernar las acciones de las políticas públicas.

Como ya se ha destacado, el debate sobre las ciudades inteligentes pone de manifiesto la necesidad de explotar y aprovechar al máximo el potencial productivo y social de una ciudad para perseguir altos niveles de desarrollo sostenible, inclusión y bienestar para todos sus ciudadanos. En consecuencia, las ciudades inteligentes requieren un sistema de gobernanza adecuado para vincular los intereses y los potenciales de los distintos actores, permitir la transferencia de conocimientos y facilitar la toma de decisiones con el fin de maximizar el rendimiento socioeconómico y medioambiental (Ruhlandt, 2018). Los estudios sobre las ciudades inteligentes centran cada vez más la atención en la gobernanza y en qué estrategias de gobierno son más capaces de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos (Bolívar & Meijer, 2015; Borrelli et al., 2015; Deakin, 2013; Giffinger & Lü, 2015; Hollands, 2015; Ruhlandt, 2018). Las razones por las que el interés tiende a centrarse en estas cuestiones se deben a la creencia de que una ciudad no puede ser inteligente si no define un sistema de gobernanza eficaz y eficiente, es decir, capaz de gestionar el cambio y satisfacer las necesidades sociales.

En este contexto, las TIC están asumiendo un papel cada vez más central como herramienta de apoyo y mejora de las actividades y tareas de gobierno de una ciudad. No sólo para facilitar, acelerar y ampliar el proceso operativo de la gestión de los servicios públicos, sino también para cambiar radicalmente la relación entre las instituciones y los ciudadanos. Al igual que se ha desarrollado la comparación entre las estrategias de gobierno y gobernanza descritas anteriormente, este nuevo escenario tecnológicamente revolucionario también ha producido dos concepciones paralelas y en cierto modo opuestas de las estrategias de administración de los espacios urbanos: *el gobierno electrónico* y *la gobernanza electrónica* (Estevez & Janowski, 2013; Janowski et al., 2012; Janowski, 2015; UNDESA, 2008, 2018a). Ambos conceptos se refieren al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la prestación de servicios públicos y la correspondiente participación de los ciudadanos, pero sus matices y significados son parcialmente diferentes.

El gobierno electrónico se define como “el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la prestación de servicios públicos”, por lo que tiene como objetivo apoyar las capacidades de gobernanza de las administraciones públicas (UNDESA, 2018a). Los objetivos de la administración electrónica están, por tanto, relacionados con la mejora de la prestación de servicios públicos a través de transacciones, comunicaciones y operaciones digitalizadas y la optimización de los procesos de comunicación entre instituciones, ciudadanos y agentes económicos.

Así, el gobierno electrónico está estrechamente relacionado con el aumento de la eficiencia y la capacidad administrativa de las instituciones y, de hecho, gran parte de la literatura, similar al interés por el componente tecnológico de las ciudades inteligentes, se centra en la prestación electrónica de los servicios públicos (Janowski, 2015).

En cambio, el concepto de e-gobernanza se refiere a una estrategia más amplia e integral que, de nuevo mediante el uso de procesos altamente tecnológicos y digitalizados, pretende desarrollar un proceso socialmente innovador, inclusivo y participativo para el gobierno del bien común, los servicios públicos y los procesos de toma de decisiones colectivas (Budd & Harris, 2009; Estevez & Janowski, 2013). El rediseño de la interacción y la comunicación entre la institución pública, el ciudadano privado y la entidad económica tiene, por tanto, como objetivo no sólo agilizar y simplificar el proceso burocrático, sino promover una participación más amplia en la vida democrática local, nacional o supranacional, rediseñando por completo los procesos de toma de decisiones y co-construcción de los servicios públicos. Al igual que en el debate entre gobierno y gobernanza, aquí se hace hincapié en los cambios en la lógica de los procesos de toma de decisiones, de un enfoque descendente a uno ascendente, y en el papel del ciudadano, de consumidor a codiseñador de servicios.

Este cambio semántico y conceptual desde un enfoque más determinista y tecnocéntrico, que atribuye a priori virtudes decisivas a la herramienta tecnológica, hacia una visión más compleja y multifacética, en la que la implicación de las personas adquiere mayor importancia y centralidad, presenta claras analogías con el debate sobre las características esenciales de una ciudad inteligente, descrito en los párrafos anteriores. El propio Hollands (2008) señaló que el uso de las TIC puede ciertamente ayudar a las administraciones a mejorar la participación política, pero la aplicación de las políticas públicas o la prestación de servicios por parte del sector público han recibido mucho menos énfasis. El académico subraya la necesidad de que las tecnologías sean más inteligentes no sólo en la forma en que permiten a las ciudades ser inteligentes (como agentes institucionales) en la generación de capital y la creación de riqueza, sino también en la forma en que cambian los patrones de gobernanza de las administraciones municipales.

La práctica del gobierno electrónico y el posterior desarrollo de su interpretación más amplia de gobernanza electrónica tiene numerosas intersecciones y puntos de contacto con al menos otros dos conceptos: *la democracia electrónica* y el *gobierno abierto*. La e-democracia, o democracia digital, se define en el uso de las TIC para apoyar los procesos democráticos de toma de decisiones (Macintosh, 2004). Esta práctica enfatiza la participación cívica en la construcción del discurso político y el compromiso de los ciudadanos en la participación directa, en contraposición a la

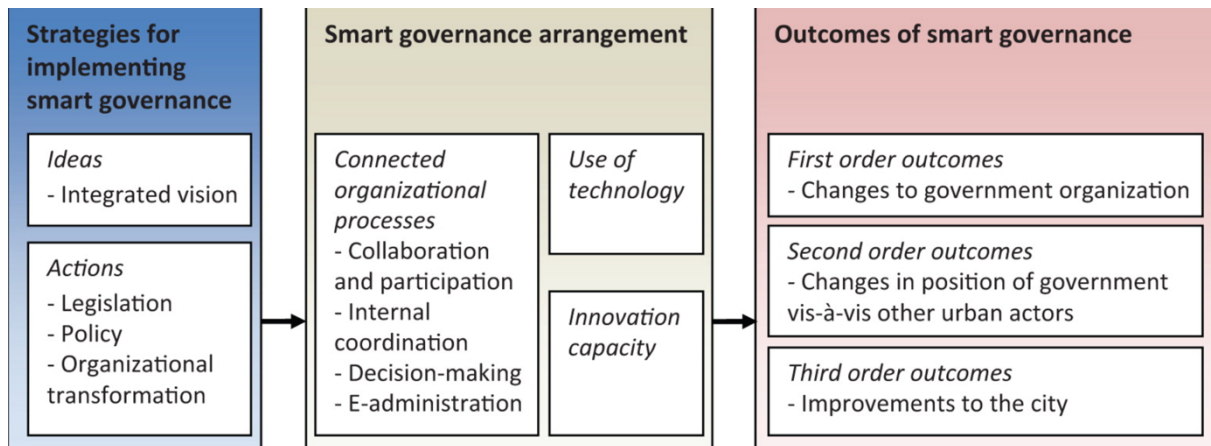
participación a través de representantes (Bingham et al., 2005; Coleman & Blumler, 2009). El gobierno abierto, por su parte, se refiere a un modelo de gobernanza de las administraciones públicas que las hace abiertas y transparentes a los ciudadanos. El objetivo es proporcionar a los ciudadanos y a las partes interesadas los medios para obtener información relativa a los procesos de gestión y prestación de los servicios públicos, de modo que cada paso implicado en la toma de decisiones y la prestación de un servicio público sea controlable y verificable (Attard et al., 2015; Harrison et al., 2012).

Martinotti (2002) sostiene que una determinada tecnología siempre es producida por un determinado tipo de organización, y no a la inversa, aunque el nivel de interrelación entre ambas siga siendo alto. Cualquier tipo de innovación es, por tanto, un largo proceso de interacciones y adaptaciones mutuas entre los sistemas sociales y las nuevas tecnologías, cuyo objetivo final y principal es, sin embargo, satisfacer las necesidades sociales con mayor eficacia que las soluciones existentes. Dentro de esta perspectiva, incluso el cambio de los procesos de gobernanza asistido por las nuevas tecnologías se configura como una práctica de innovación social porque “contribuye a la inclusión social a través de cambios en las acciones de individuos e instituciones” (Vicari Haddock & Moulaert, 2009, p. 61).

Una visión tan amplia y compleja tiene en cuenta numerosos aspectos de los procesos sociales que tienen lugar en una ciudad, que representa, como ya se ha destacado, el precipitado de una multitud de fenómenos interconectados. En este sentido, los estudios sobre ciudades inteligentes centran cada vez más la atención en la gobernanza y en qué estrategias de gobierno son más capaces de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos (Bolívar & Meijer, 2015; Borrelli et al., 2015; Deakin, 2013; Giffinger & Lü, 2015; Hollands, 2015; Ruhlandt, 2018). Las razones de este interés se deben a la creencia de que una ciudad no puede ser inteligente si no define un sistema de gobernanza eficaz y eficiente, es decir, capaz de gestionar el cambio y satisfacer las necesidades sociales.

Aunque varios investigadores coinciden en la importancia de un marco de gobernanza estructurado, omnicomprensivo y funcional para la implementación de una ciudad inteligente (Hollands, 2008; Nam & Pardo, 2011; Ruhlandt, 2018), existe un debate respecto a lo que significa en la práctica gobernar una ciudad inteligente. La bibliografía parece coincidir en que un sistema de gobernanza puede definirse como “inteligente” cuando implica procesos abiertos e inclusivos (Davoudi y Madanipour, 2015; Deakin, 2013; Healey, 2015). Pero ¿en qué línea debe conceptualizarse la gobernanza inteligente? Pereira et al. (2017) identifican tres macrodimensiones: los elementos definitorios, los resultados a los que se aspira y las estrategias de implementación.

Figura 6.1- Un modelo de gobernanza inteligente (Pereira et al., 2017). (Pereira et al., 2017).



En cuanto a los resultados de la gobernanza de una ciudad inteligente, la literatura identifica numerosos elementos, entre ellos: la mejora del rendimiento económico de la ciudad, debido a la mejora de la eficiencia de los servicios de la ciudad (Kourtit et al., 2012); el desarrollo de servicios basados precisamente en las necesidades de los ciudadanos (Giffinger et al., 2007); la eliminación de la exclusión social de los servicios de la ciudad para todos sus ciudadanos (Deakin, 2013); la protección del medio ambiente y la completa sostenibilidad medioambiental de los procesos de producción de la ciudad (Kourtit et al., 2012); la creación de una marca de ciudad y la promoción de una mejor imagen de la misma (Ahvenniemi et al., 2017); un uso más eficiente de los recursos de la ciudad (Giffinger et al., 2007); y el aumento de ciudadanos con un alto nivel de educación, formación y capacitación (Winters, 2011).

En cuanto a las estrategias de implementación que permiten la realización de la gobernanza inteligente, la literatura destaca dos direcciones principales, distintas entre las ideas y las acciones. Por un lado, se parte de una visión integral y holística de la ciudad y sus necesidades, que luego se traduce en acciones normativas (Nam & Pardo, 2011), tecnológicas (Schuurman et al., 2012) y colaborativas (Willke, 2007).

En esencia, el término gobernanza inteligente implica, por tanto, un órgano administrativo que coordina la definición de un plan para la transformación de una ciudad en una ciudad inteligente: un proceso que implica necesariamente la identificación de objetivos comunes, la interacción y la participación de instituciones formales e informales del sector privado, así como de los agentes socioeconómicos e industriales, la planificación de las intervenciones que deben realizarse para alcanzar estos objetivos y la verificación de los objetivos alcanzados a la luz de los estándares de evaluación adoptados para medir la “inteligencia” de una ciudad. Este modelo también debe prever necesariamente la implantación de nuevas tecnologías de la

comunicación, precisamente para canalizar y simplificar las interacciones y la participación.

El concepto de gobernanza inteligente y su atención a las formas de implicación y compromiso del territorio está inevitablemente vinculado a una comunidad de ciudadanos capaz de poner en marcha conocimientos y actividades, poniendo en marcha procesos colectivos, construyendo nuevos códigos y nuevos enfoques expresivos en el contexto de las oportunidades que surgen de las nuevas tecnologías (Borrelli et al., 2015). Uno de los objetivos teóricos del concepto de ciudad inteligente es precisamente promover el desarrollo urbano sostenible a través de la participación social y la mejora de la calidad de vida, implicando a los miembros de la comunidad local en el proceso de planificación del desarrollo urbano, definiendo las direcciones del cambio, identificando las áreas problemáticas del espacio urbano y proponiendo soluciones. El grado de participación y la calidad de la implicación de la comunidad en la vida de la ciudad es, por tanto, un aspecto muy relevante para alcanzar los objetivos de una ciudad inteligente.

Varios estudios muestran cómo la participación cívica es el componente clave de muchas definiciones de las ciudades inteligentes y cómo, paralelamente, las TIC tienen un potencial considerable en la configuración del espacio urbano, la mejora de la calidad de vida y el fortalecimiento de la participación social en la toma de decisiones (Granier & Kudo, 2016). La cocreación del espacio urbano por parte de sus usuarios y destinatarios se enfatiza en la literatura y muchos autores afirman que los ciudadanos deben participar activamente en el proceso de creación de ciudades sostenibles e inteligentes (Coe et al., 2001; Cortés-Cediel et al., 2019; Martín et al., 2018; Mellouli et al., 2014; Vrabie & Tîrziu, 2016).

La participación social es, por tanto, un elemento inseparable del concepto de ciudad inteligente y se entiende bien la importancia de la cooperación entre las autoridades locales, los habitantes y los usuarios del espacio urbano. El compromiso cívico activo en la toma de decisiones, la conciencia social de los procesos participativos y los métodos modernos de participación ciudadana son los pilares de la visión holística de la ciudad inteligente. De acuerdo con este enfoque, los residentes locales no son sólo los receptores, sino también los creadores de los cambios implementados en el espacio urbano.

6.3. De la participación social a la e-participación

6.3.1. La definición de la e-participación

La participación social es la implicación activa de los individuos en las acciones colectivas emprendidas por las comunidades a las que pertenecen o en las que viven. Estas acciones pueden incluir la participación activa en la creación de grupos cívicos y organizaciones no gubernamentales, así como la participación en la toma de decisiones en asuntos sociales, públicos y políticos (Roberts, 2004). La participación social puede definirse, por tanto, como el proceso de construcción de relaciones y vínculos a nivel de la comunidad local. La participación es una dimensión clave de la gobernanza (véase, por ejemplo, UNDESA, 2018): Arnstein, en su famosa escala de participación de (1969), distingue entre cinco grados diferentes de participación: información, consulta, colaboración, implicación y empoderamiento. Su clasificación es luego ampliamente retomada y reutilizada en muchos estudios sociales que consideran la participación un elemento clave de la gobernanza urbana y de las dinámicas de inclusión social relacionadas (Berkes, 2009).

Sin embargo, como se ha descrito anteriormente, las nuevas TIC y, en general, la aparición de nuevas configuraciones y necesidades sociales, han favorecido la afirmación de nuevos procesos de gobernanza basados, por un lado, en un fuerte componente tecnológico y, por otro, en mecanismos de gobierno que aspiran a ser más participativos e inclusivos. Dentro del concepto holístico de ciudad inteligente y ciudad inteligente sostenible, la participación de los ciudadanos en los procesos de gobernanza urbana se ha convertido en un componente fundamental hasta el punto de que, paralelamente a la aparición del concepto de gobernanza electrónica, se ha consolidado también el debate sobre el concepto de participación electrónica (Macintosh, 2004; Medaglia, 2012).

Las definiciones de participación electrónica disponibles en la literatura académica y especializada varían mucho, pero la mayoría de ellas giran en torno al concepto básico de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para involucrar a los ciudadanos en la toma de decisiones y la prestación de servicios públicos (Macintosh, 2004; Medaglia, 2012; Sæbø et al., 2008). La Encuesta de Gobierno Electrónico de 2014 de las Naciones Unidas define la participación electrónica como “el proceso de involucrar a los ciudadanos a través de las TIC en la política, la toma de decisiones, el diseño y la prestación de servicios de manera que sean participativos, inclusivos y deliberativos” (2014, p. 23). Sæbø, Rose y Flak (2008) definen la e-participación como una actividad social, mediada por las TIC, que

implica la interacción entre los ciudadanos, la administración pública y la clase política. Esta definición pone de manifiesto la importancia fundamental del triángulo ciudadano-administración pública-política como actores de las iniciativas de e-participación y, por tanto, como partes interesadas clave que deben participar en el éxito y el impacto de dichas iniciativas. En todas estas definiciones, la administración pública siempre está implicada, por lo que se excluyen de la participación electrónica las iniciativas cívicas o los debates políticos que tienen lugar sin la participación del órgano de gobierno como iniciador, moderador o receptor.

Considerada un subconjunto dentro del macrotema de la participación social, la e-participación se considera necesaria tanto por razones intrínsecas como instrumentales. Las razones intrínsecas se basan en la idea de que la participación -ya sea en línea o fuera de ella- es un objetivo deseable porque contribuye a crear sociedades inclusivas caracterizadas por un mayor compromiso cívico de los ciudadanos. Las razones instrumentales, por otro lado, se centran en el papel que los mecanismos de participación electrónica pueden desempeñar en el aumento de la responsabilidad del gobierno para hacer que los servicios públicos respondan mejor a las necesidades de los ciudadanos y mejorar la calidad de las políticas y la acción legislativa (Peixoto & Fox, 2016). Los objetivos más amplios de la participación electrónica incluyen el fortalecimiento de la legitimidad de los gobiernos y la confianza de los ciudadanos en las instituciones públicas. Además, la e-participación también se considera desde una perspectiva puramente tecnológica como una estrategia para mejorar el gobierno digital y facilitar la transición hacia sociedades cada vez más digitalizadas (Sanford & Rose, 2007).

La literatura sobre la e-participación ha adoptado diferentes escalas para medir los niveles de participación. Algunos autores utilizan una escala de cinco puntos que refleja la escala IAPP, añadiendo el prefijo “e-” delante de los cinco puntos de dicha escala (E. Tambouris et al., 2007). Sin embargo, otros estudiosos prefieren utilizar una escala de tres puntos que distingue entre (i) suministro de información, por el que los organismos proporcionan información a los ciudadanos; (ii) consulta, por el que el gobierno consulta a los ciudadanos sobre las políticas o la prestación de servicios, posiblemente proporcionando retroalimentación; (iii) y toma de decisiones, por el que el gobierno involucra a los ciudadanos en la toma de decisiones (Macintosh, 2004).

Otra distinción relevante para el análisis de la e-participación es la que existe entre la toma de decisiones y el establecimiento de la agenda (Dahl, 2008). En el primer caso, los ciudadanos pueden influir en las decisiones que se toman en el contexto de una política o iniciativa de prestación de servicios concreta, pero la elección de los temas específicos que se abordan corresponde a los órganos de gobierno. Por el contrario, el establecimiento de la agenda implica que los

ciudadanos, y no el gobierno, pueden proponer lo que debe ser discutido y posiblemente implementado. En el contexto de la participación electrónica, esta diferencia clave distingue las iniciativas de consulta política, en las que los ciudadanos tienen la oportunidad de hacer comentarios y aportaciones durante el proceso de elaboración de políticas, y los concursos de ideas, mediante los cuales los ciudadanos pueden influir en la agenda política de las instituciones formales.

6.3.2. El desarrollo y la difusión de la participación electrónica

La e-participación surgió como un campo de trabajo e investigación coincidiendo con el desarrollo de las prácticas de gobierno electrónico. En 2005 se había convertido en un término ampliamente utilizado y había muchas iniciativas de participación electrónica en marcha en todo el mundo (Macintosh, 2004). El impulso político para la participación electrónica surgió de varias fuentes: en Europa, en la década de 2000, la participación electrónica se vio como una forma de recrear la confianza en las instituciones públicas y aumentar su legitimidad, y de volver a involucrar a los ciudadanos en los procesos democráticos ante la creciente indiferencia hacia los procesos políticos formales (Kalampokis et al., 2008). Por ello, la participación electrónica se ha visto como una oportunidad para salvar la brecha del “déficit democrático” en Europa. La Unión Europea ha apoyado activamente proyectos de participación electrónica en los Estados miembros de la UE, por ejemplo mediante el apoyo a la red de profesionales Demo-Net, y muchas de las innovaciones en materia de participación electrónica se han originado y desarrollado desde el ámbito local (Efthimios Tambouris et al., 2012). En Estados Unidos, sin embargo, 2008 es el año clave en el que todos los niveles de gobierno adoptaron ampliamente la administración electrónica. El impulso de la participación electrónica creció significativamente después de la Directiva de Gobierno Abierto de 2009 de la administración Obama, que estimuló tanto a las agencias federales como a los gobiernos locales a implementar rápidamente estrategias de participación electrónica (Reddick & F. Norris, 2013).

En otros países, el impulso a la adopción de la participación electrónica ha surgido de diferentes iniciativas, generalmente orientadas a los temas de la buena gobernanza, la administración electrónica, el gobierno abierto y los datos abiertos. Evidentemente, hay un retraso importante en aquellos países en los que la brecha digital sigue siendo un obstáculo importante para la participación digital de la ciudadanía. En promedio, sin embargo, la brecha se ha reducido a medida que los gobiernos adoptan estrategias para comunicar e invitar a la participación a través del

uso de los medios sociales (UNDESA, 2018). Al principio, los gobiernos y los expertos pusieron grandes esperanzas en Internet 2.0 y los medios sociales en lo que respecta a la participación electrónica. El razonamiento, expresado en una miríada de documentos académicos y políticos, se basaba en que las características interactivas de la Web 2.0, al reducir drásticamente el coste de la participación y ampliar el abanico de posibilidades de interacción entre los gobiernos y sus ciudadanos, implicarían automáticamente una participación más amplia y mayores niveles de compromiso ciudadano (Picazo-Vela et al., 2012). En particular, debido a sus características interactivas, los medios sociales se han presentado a menudo como una forma de promover la comunicación bidireccional entre los gobiernos y los ciudadanos y mejorar tanto el nivel como la calidad de la participación, permitiendo la transición de una “democracia fina” a una “democracia profunda” (Tai et al., 2019). Estas expectativas, alimentadas por una especie de “tecnooptimismo” que tendía a asociar la administración electrónica con el desarrollo sostenible, no se tradujeron, en general, en resultados positivos o efectivos sobre el terreno. En general, se puso de manifiesto que el simple hecho de proporcionar herramientas con las que los ciudadanos pudieran comunicarse directamente con el gobierno, entendido como una entidad única e inclusiva, no era suficiente para crear las condiciones para la inclusión efectiva de los ciudadanos en el análisis de sus necesidades sociales y la creación de soluciones adecuadas y eficaces para responder a ellas (Peixoto & Fox, 2016; UNDESA, 2020b).

6.3.3. La e-participación como intersección entre inclusión, participación y transparencia

Sin embargo, hay muchos otros conceptos relacionados con la e-participación, hasta el punto de que la propia e-participación es el resultado de la intersección de varias dimensiones de la gobernanza y el e-gobierno.

Una de ellas es, sin duda, la dimensión de la inclusión. En el contexto de la administración electrónica, la inclusión se convierte en un imperativo para que los gobiernos lleguen a todos los ciudadanos en el contexto de la prestación de servicios públicos a los ciudadanos. Una de las principales preocupaciones relacionadas con el desarrollo de la administración electrónica, es el hecho de que las tecnologías digitales no son accesibles para algunos segmentos de la población y que los servicios digitales no son igualmente practicables por toda la comunidad. La brecha digital, medida tanto por la presencia de infraestructuras informáticas como por la difusión de las competencias digitales, sigue siendo una cuestión fundamental cuando se trata de la

e-participación, hasta el punto de que, dentro de este debate, se habla ahora de e-inclusión

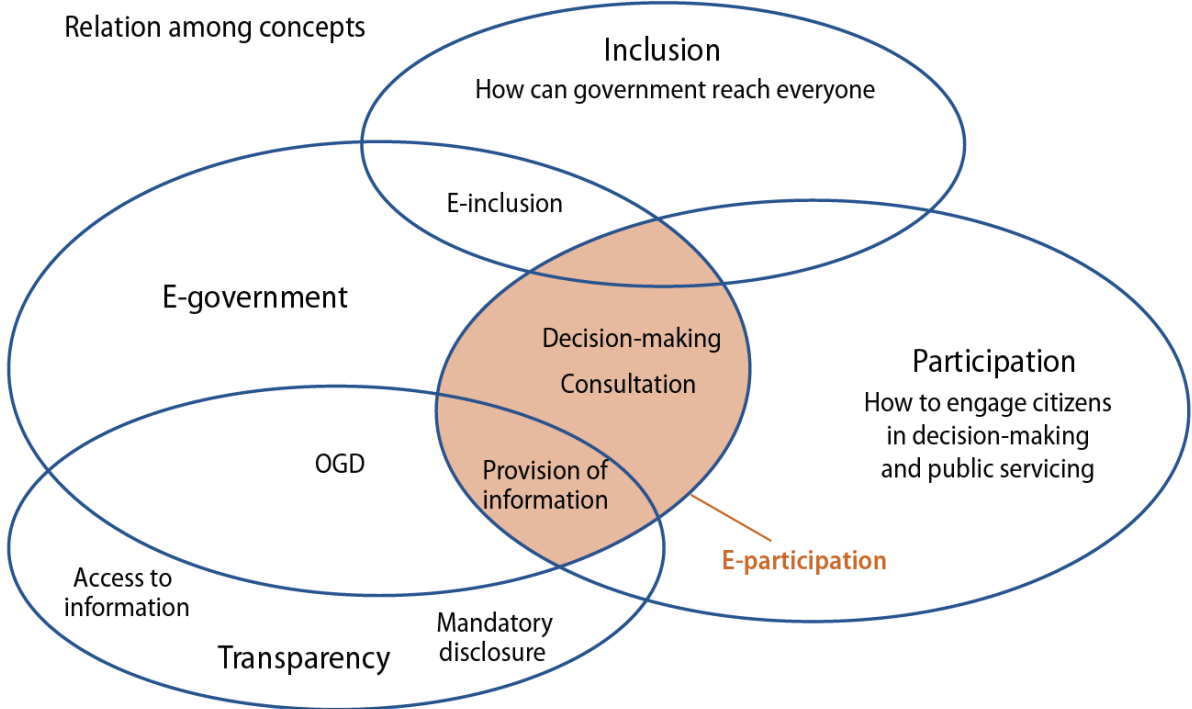
Otra dimensión relacionada con la e-participación es la transparencia, entendida como el principio de permitir a la comunidad obtener información sobre las estructuras, los procesos de toma de decisiones, los resultados y el rendimiento del sector público (Hood & Heald, 2006). La transparencia abarca múltiples subdimensiones, como el acceso a la información-marco, la divulgación obligatoria y la divulgación proactiva y voluntaria de datos gubernamentales abiertos. En la medida en que el suministro de información se considera parte de la participación, existe una intersección natural entre ambos conceptos. En particular, los esfuerzos relacionados con la publicación de datos gubernamentales abiertos han sido a menudo promovidos como un medio para fomentar la participación electrónica, en particular proporcionando a los ciudadanos datos que pueden ser utilizados para crear nuevos servicios públicos en colaboración con el gobierno, por ejemplo a través de experiencias de crowdsourcing, hackathons y otras formas innovadoras de co-creación. De hecho, como se describe en el informe World Public Sector 2018 (UNDESA, 2018), la participación en combinación con la transparencia suele ser un componente clave de los mecanismos de rendición de cuentas, por ejemplo, los relacionados con la exigencia de responsabilidades a los gobiernos por la prestación de servicios públicos. La participación electrónica no es una excepción: se ha producido un rápido desarrollo de los mecanismos de retroalimentación digital de los ciudadanos con respecto a los servicios públicos prestados, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo (Peixoto & Fox, 2016).

Por último, el ámbito de la comunicación entre las administraciones públicas y los ciudadanos está fuertemente relacionado con la e-participación (Sanford & Rose, 2007). Gran parte del intercambio de información que tiene lugar entre los gobiernos y los ciudadanos no se deriva directamente de acciones intencionadas dirigidas a la participación, como la comunicación de la actividad legislativa, las normas de acceso a los servicios públicos y la comunicación individualizada entre el gobierno y los ciudadanos sobre las transacciones administrativas que les afectan. Como parte de las iniciativas de administración electrónica, muchos gobiernos han creado perfiles digitales individuales y el consiguiente acceso digital a todos los servicios de la administración en un portal, pero esta personalización de la comunicación en línea no es más que una digitalización de las transacciones administrativas y no implica participación. Pero, por otro lado, muchos otros tipos de actividades de comunicación suelen considerarse parte de las actividades de e-participación, porque contribuyen a proporcionar esa información necesaria a la ciudadanía sobre la que construir debates, iniciativas y propuestas creativas. Por ejemplo, en el contexto de las actividades de un parlamento, el suministro de información sobre cómo contactar

con sus miembros, sobre el calendario de actividades parlamentarias o sobre las próximas oportunidades de consulta pública constituyen un conjunto de comunicaciones útiles para capacitar a los ciudadanos para las iniciativas de participación cívica.

Por lo tanto, siguiendo este patrón, la participación electrónica resulta ser la intersección de cuatro prácticas ya ampliamente probadas a nivel de gobernanza local y central: gobierno electrónico, inclusión, transparencia y comunicación (UNDESA, 2020b).

Fig. 4 - Relación entre la participación electrónica y algunas actividades de gobernanza (UNDESA, 2020).



7. EL CROWDSOURCING COMO HERRAMIENTA CONCRETA DE COLABORACIÓN

7.1. Definir el crowdsourcing

El término crowdsourcing se ha acuñado recientemente y, aunque su uso está ahora relativamente extendido, sus características, usos, propósitos y resultados siguen siendo sustancialmente desconocidos para la mayoría. De hecho, hay muchas personas que participan en este tipo de actividades, pero el concepto de crowdsourcing aún no es de uso común y muchos nunca han oído hablar de esta palabra. En los últimos quince años, el uso de esta técnica ha crecido exponencialmente y hoy en día muchas empresas, organizaciones, administraciones públicas y grandes grupos de interés utilizan el crowdsourcing para subcontratar determinadas actividades, pero sin embargo el crowdsourcing es todavía poco conocido y su potencial se explota de forma muy limitada. Por un lado, por razones estructurales, como la brecha digital, por ejemplo, pero también por el desconocimiento de técnicas y estrategias para maximizar el valor que puede generar el crowdsourcing.

El término crowdsourcing fue acuñado por primera vez en 2006 por Jeff Howe (2006) y desde ese día los estudios sobre crowdsourcing se han multiplicado sin cesar. Una búsqueda en Google Scholar de la palabra “crowdsourcing” arroja más de 300.000 resultados,²³ entre literatura académica y la llamada “gris”, lo que indica el enorme interés que despierta el concepto en ámbitos disciplinarios cada vez más diversos. Acotando el alcance de la búsqueda dentro de la base de datos SciVerse Scopus, buscando el término “crowdsourcing” dentro del título, resumen o palabras clave en revistas académicas y actas de congresos en el ámbito de las “Ciencias

²³ Resultado alcanzado el 31.12.2020.

Sociales” desde 2006 hasta la actualidad²⁴, los resultados son 2.228 trabajos, la mayoría de ellos publicados a partir de 2012.

El crowdsourcing es, sin duda, un fenómeno que nace de necesidades pragmáticas y operativas, combinando la necesidad de optimizar el proceso de creación de valor por parte del sector privado con el potencial de Internet, que, en esos años, en Estados Unidos y Europa, se convirtió en un sistema lo suficientemente extendido y operativo como para alcanzar y agregar un número suficientemente grande de personas, la llamada “multitud”. El crowdsourcing está, de hecho, profundamente entrelazado con la investigación sobre la innovación abierta y la cocreación, y se basa en la posibilidad de que un gran número de individuos pueda participar activamente en los procesos de innovación de una empresa, permitiendo así a la organización acceder a información y conocimientos que, de otro modo, estarían dispersos entre muchos usuarios o partes interesadas (Schenk & Guittard, 2011). Cuando Howe habló por primera vez de ello en las páginas de la revista *Wired* (2006), describió algunas experiencias de crowdsourcing que ya se habían puesto en práctica desde hacía unos años. Los estudios para definir el crowdsourcing, modelizarlo, establecer sus presupuestos teóricos, elaborar una taxonomía, demostrar sus ventajas e inconvenientes y cuantificar el valor añadido de este proceso frente al “insourcing” tradicional siempre han “perseguido” la proliferación de experiencias de crowdsourcing en todo el mundo.

7.1.1. Algunos ejemplos

El crowdsourcing es una herramienta con innumerables aplicaciones, propósitos, objetivos, procesos y uso de resultados. Describir brevemente todos sus potenciales es definitivamente complicado. No obstante, puede ser útil ofrecer algunos ejemplos para presentar una rápida visión de sus ámbitos de uso.

El primer y más famoso ejemplo de crowdsourcing es el “Premio de la Longitud” de 1714. El gobierno británico, entonces muy interesado en ganar cada vez más ventaja en el campo de la navegación marítima sobre otras flotas europeas, anunció un concurso en el que podía participar cualquier ciudadano del Reino Unido, en lugar de asignar la tarea a algunos de sus empleados. La “llamada” planteaba el siguiente problema: establecer una forma elegante, práctica y fiable de medir la longitud de un barco en el mar con una aproximación de menos de treinta millas (Sobel, 2005). El premio, dotado con la friolera de 20.000 libras esterlinas, fue ganado

²⁴ Búsqueda realizada el 31.12.2020

por el relojero John Harrison, quien, de hecho, contribuyó significativamente a reforzar la superioridad competitiva del Reino Unido en la navegación marítima durante décadas.

Un ejemplo, quizá menos fundamentado científicamente, pero sin duda más conocido, es el conocido cartel de “Se busca” que las películas y la literatura sobre el Lejano Oeste han hecho famoso. El aviso, colocado por los sheriffs en las calles de las ciudades, no era más que una “llamada abierta” dirigida a cualquier persona que estuviera dispuesta a proporcionar información o habilidades útiles para capturar al criminal en cuestión a cambio de una recompensa. Una verdadera externalización de las tareas de lucha contra el crimen a toda la ciudadanía.

Tres siglos después del “premio a la longitud”, Facebook anunció en 2009 su intención de que su página, por entonces sólo disponible en inglés, estuviera disponible en otros 75 idiomas en el plazo de dos años y en 104 lenguas y dialectos en 2013. Para ello, no ha contratado a un equipo de traductores profesionales, sino que simplemente ha pedido a sus usuarios que donen una pequeña parte de su tiempo y sus conocimientos lingüísticos para ayudar a conseguir este objetivo. Al cabo de sólo veinticuatro horas, la página de Facebook se tradujo al francés y, al cabo de dos semanas, al español. En dos años, hasta 400.000 personas participaron en la traducción de Facebook, que ahora está disponible en 111 idiomas (O'Hagan, 2017).

Otro ejemplo relevante de aplicaciones de crowdsourcing es el de Amazon Mechanical Turk²⁵, el popular proveedor de crowdsourcing de pago proporcionado por Amazon.com, que se ha convertido en un verdadero mercado de trabajo en línea. Las empresas y organizaciones, denominadas “solicitantes”, pueden publicar pequeñas tareas en el portal, denominadas “HIT” (Tareas de Inteligencia Humana), es decir, “todas aquellas tareas que los humanos son más eficaces para resolver, como encontrar objetos específicos en una figura, evaluar la belleza o traducir un texto”.²⁶ Las IHQ son realizadas por los llamados “trabajadores”, es decir, cualquier persona que se inscriba en el portal y se autoseleccione para realizar una de ellas. El compromiso requerido es muy bajo, suelen ser trabajos muy básicos que duran de unos segundos a unos minutos. Aunque Amazon no revela los recuentos del número de trabajadores disponibles en MTurk, algunos estudios estiman al menos 100.000 usuarios registrados, de los cuales una media de 2.000 son trabajadores activos al mismo tiempo (Difallah et al., 2018). Los ámbitos de uso de esta mano de obra siempre disponible son innumerables, sobre todo porque las tarifas van desde unos pocos céntimos para los trabajos más cortos, hasta unos pocos dólares para los más complejos. La remuneración media por persona rara vez supera el dólar por hora (Litman et al., 2015).

²⁵ www.mturk.com

²⁶ Información obtenida de <https://www.mturk.com/help>, traducción propia.

Un quinto ejemplo ilustrativo es el de la plataforma InnoCentive, un intermediario de crowdsourcing en el que varias empresas ofrecen importantes recompensas monetarias a cambio de resolver problemas de investigación y desarrollo científico de alto nivel. El estudio de Lakhani et al. (2007) estimó una comunidad de más de 80.000 funcionarios y científicos registrados en la plataforma de más de 150 países. En 2008, se puso en juego nada menos que un millón de dólares para identificar un biomarcador fiable que permitiera controlar la actividad de la enfermedad en la esclerosis lateral amiotrófica. Más de 1.000 grupos de investigación participaron en el reto y, tras una rigurosa evaluación, el premio se dividió entre dos solucionadores que presentaron dos métodos alternativos e igualmente válidos para resolver el problema planteado.

Finalmente, el último ejemplo se remonta a 2005, cuando la empresa Best Buy se enfrentó al problema de estimar las ventas futuras de sus tarjetas regalo para planificar la producción. En lugar de preguntar a un grupo de especialistas, envió un correo electrónico a sus empleados, proporcionándoles información detallada y preguntando quién se ofrecía para hacer una previsión de ventas. Las estimaciones de los que se autoseleccionaron para la tarea tuvieron una precisión del 99,5%, frente al 94,5% de los expertos internos de la empresa (Dye, 2008).

Existen numerosos ejemplos y anécdotas interesantes sobre el uso y las aplicaciones del crowdsourcing (Jeppesen & Lakhani, 2010; Masters & Delbecq, 2008), pero a partir de los casos presentados ya podemos adivinar que los campos de aplicación del crowdsourcing son innumerables. Y esto hace aún más complicado definir sus elementos esenciales.

7.1.2. Una definición operativa

En cuanto a la definición de crowdsourcing, hay una gran variedad: en su revisión bibliográfica de 2012, los académicos Estellés-Arolas y González-Ladrón-de-Guevara identificaron hasta 40. La primera es la de Howe, quien, además de crear el neologismo, dio una primera definición:

“El hecho de que una empresa o institución tome una función que antes realizaban los empleados y la externalice a una red indefinida (y generalmente amplia) de personas en forma de convocatoria abierta.”
(2006, p. 1)

La segunda definición más utilizada describe eficazmente las características más destacadas del crowdsourcing y destaca claramente el proceso en el que se basa y es

el resultado del trabajo de Estellés-Arolas y González-Ladrón-de-Guevara. Los dos académicos analizaron 209 artículos publicados entre 2008 y 2011 y, tras revisar las diferentes aportaciones y comparar las 40 definiciones encontradas, dieron esta definición:

“El crowdsourcing es un tipo de actividad participativa en línea en la que un individuo, una institución, una organización sin ánimo de lucro o una empresa propone a un grupo de individuos de conocimientos, heterogeneidad y número variables, mediante una convocatoria abierta y flexible, la realización voluntaria de una tarea. La realización de la tarea, de complejidad y modularidad variables, y en la que la multitud debe participar aportando su trabajo, dinero, conocimientos y/o experiencia, supone siempre un beneficio mutuo. El usuario recibirá la satisfacción de un determinado tipo de necesidad, ya sea económica, de reconocimiento social, de autoestima o de desarrollo de habilidades individuales, mientras que el crowdsourcer obtendrá y utilizará en su beneficio lo que el usuario ha aportado al emprendimiento, cuya forma dependerá del tipo de actividad realizada.” (2012, p. 197).

En 2015, Hossain y Kauranen presentaron una revisión bibliográfica examinando diferentes disciplinas científicas. Analizando 346 artículos de revistas académicas y presentaciones de conferencias publicadas entre 2006 y 2014, los dos estudiosos extrajeron las principales palabras clave para trazar la imagen actual del crowdsourcing. Los conceptos clave que más se encuentran en la literatura analizada son, por orden de frecuencia, “social”, “web”, “innovación”, “abierto”, “información”, “humano”, “online”, “comunidad”, “mecánico”, “colectivo” y “redes” (2015, pp. 5-6). A continuación, los autores comprueban cómo el crowdsourcing está manifiestamente vinculado a conceptos como los medios sociales, la participación en línea, las tecnologías web 2.0 y la innovación abierta, destacando, por un lado, la transversalidad e interdisciplinariedad del crowdsourcing y, por otro, la relevancia del factor humano frente a las soluciones puramente informáticas.

Las tres contribuciones presentadas sugieren que el crowdsourcing tiene su origen en las prácticas de co-creación e innovación abierta, sugiriendo la ventaja de ampliar el conjunto de individuos que contribuyen al proceso de creación de valor (Chui et al., 2012). De hecho, hay acuerdo en que el crowdsourcing es, efectivamente, una rama de la práctica de la cocreación (Ghezzi et al., 2018) que ha encontrado un impulso muy fuerte a partir de la difusión exponencial de la web 2.0, a través de la cual una “multitud” puede ayudar a validar, modificar y probar el valor de la idea innovadora de una empresa o del contenido que publica en Internet. El proceso

también puede aplicarse a la fase de generación de nuevas ideas siempre que una organización pida a sus clientes u otros usuarios externos que aporten sus propios conceptos y diseños al proceso de innovación creativa (Poetz y Schreier, 2012). Está claro que Internet ha sido el principal impulsor del crowdsourcing, ya que las empresas han podido recurrir a un número potencialmente ilimitado de personas con muy poco esfuerzo. Debido a la combinación de la web y la cocreación, el crowdsourcing ha sido cooptado como un socio importante en los procesos de innovación que tienen lugar dentro del sector privado. Además, el crowdsourcing está en consonancia con las prácticas de innovación abierta, ya que los concursos de ideas son una práctica clave en la innovación abierta (Chesbrough et al., 2006) y también figuran entre las posibles iniciativas de crowdsourcing (Brabham, 2009). En la literatura, el crowdsourcing se menciona a menudo explícitamente como una práctica de innovación abierta entrante, en la que los individuos se involucran para ayudar a resolver un problema (Buecheler et al., 2010).

A partir de la definición y de los estudios de revisión de la literatura, surgen algunos elementos constitutivos e inevitables del crowdsourcing. En primer lugar, en las iniciativas de crowdsourcing siempre hay una *convocatoria abierta, es decir*, una invitación a participar sin tener que firmar ningún acuerdo previo. Los destinatarios de la convocatoria son un grupo *indefinido de* personas, la llamada “multitud”, que se autocandidata a resolver determinadas tareas, *las “tareas”*, que el *crowdsourcer* ha establecido, a cambio de una *recompensa*, ya sea extrínseca o intrínseca. Así, el objetivo del crowdsourcing es captar cualquier experiencia “dispersa” que pueda contribuir a aumentar el valor de un producto o proceso (Afuah & Tucci, 2012; Kittur et al., 2013).

Una estrategia eficaz para conceptualizar el crowdsourcing es ponerse del lado del “buscador”, es decir, de la organización que tiene un problema que resolver (Tucci et al., 2018). En este caso, la naturaleza del problema no es tan importante para la organización (las tareas pueden ser de lo más dispares, como se puede adivinar en los ejemplos anteriores), sino su propia capacidad para identificar a un solucionador y confiarle la tarea. Si esto es posible, interna o externamente a la organización, se procederá a una asignación como de costumbre, pero en caso de que el solucionador no sea fácil o rápidamente identificable, la organización puede “crowdsource” la tarea, es decir, confiarla en forma de convocatoria abierta a un grupo indefinido de personas autoseleccionadas sin tener que asignar específicamente la tarea a alguien que se piensa que es el más adecuado para resolver el problema (Tucci et al., 2018, p. 13).

A la luz de lo que se ha discutido hasta ahora y también debido a los objetivos específicos que esta disertación pretende abordar, a saber, el uso del crowdsourcing para aumentar la participación e implicación de la población dentro de los procesos

de gobernanza inclusiva, a continuación proporcionamos una definición operativa que destaca algunas características funcionales para este propósito: El crowdsourcing es una estrategia de “búsqueda a distancia” (Afuah & Tucci, 2012) para interceptar y recoger la “inteligencia colectiva” (Malone & Bernstein, 2015) de una red de participantes potenciales que son físicamente “difusos” (Lévy, 1994) y heterogéneos en términos de características y habilidades (Brabham, 2008).

7.2. Taxonomías y clasificaciones del crowdsourcing

La literatura ofrece varias taxonomías sobre el crowdsourcing, lo que produce un corpus muy complejo y variado. También se utilizan diferentes criterios para agrupar y clasificar las iniciativas de crowdsourcing, también a la luz de los desarrollos en curso en los campos de aplicación. Las clasificaciones más destacadas se refieren a diferentes perspectivas e incluyen: la naturaleza de la tarea (por ejemplo Hossain & Kauranen, 2015; Lukyanenko et al., 2014; Rouse, 2010) características de la multitud (por ejemplo, Saxton et al., 2013), el tipo de conocimiento que se espera de la multitud (por ejemplo, Diener & Piller, 2009), el tipo de remuneración (por ejemplo, Geiger et al., 2011; Pénin & Burger-Helmchen, 2011), el grado en que los contribuyentes pueden acceder a las contribuciones de los demás (Diener & Piller, 2009), el grado de colaboración entre los solucionadores (Afuah, 2018), los métodos utilizados para agregar las contribuciones (Geiger et al., 2011) el proceso real de crowdsourcing (Chiu et al., 2014; H. K. Liu, 2017a).

Aunque todos los tipos de clasificaciones son interesantes e importantes porque contribuyen a una comprensión más profunda de los procesos de crowdsourcing, dentro de esta discusión algunas lo son más que otras, ya que aportan información y conocimientos que se utilizarán más adelante en la discusión de las tesis propuestas.

7.2.1. El tipo de interacción entre los solucionadores

Allan Afuah (2018) propone una clasificación del crowdsourcing basada en el tipo de interacción que se espera entre los miembros de la multitud, es decir, basada en la competencia, la colaboración o una forma híbrida de ambas. En el primer caso, es decir, el crowdsourcing *basado en torneos*, cada miembro de la multitud que se autoselecciona para resolver el problema planteado genera su propia solución. Si hay

cien personas participando en la resolución del problema, habrá cien propuestas que luego serán evaluadas para la victoria final, en función de los objetivos trazados (Boudreau & Lakhani, 2013). El caso de Longitude Price es el ejemplo más conocido de esto y, de hecho, la mayoría de las iniciativas de crowdsourcing de los años 2000 y 2010 pertenecen a esta categoría. Los resultados de muchas investigaciones realizadas en este tipo de actividad confirman el hecho de que las ideas innovadoras producidas por una multitud indefinida de personas no especializadas pueden ser mejores en algunos aspectos clave que las de un pequeño grupo de especialistas dentro de la organización (Poetz & Schreier, 2012).

En cambio, en el caso del crowdsourcing *basado en la colaboración*, cada componente de la multitud aporta la creación de una parte de la solución del problema y las diferentes partes se agregan para obtener la solución final del problema (Levine & Prietula, 2013). El caso de la mencionada traducción de la página de Facebook es un excelente ejemplo. En términos más generales, el crowdfunding y los proyectos de código abierto pertenecen en realidad al crowdsourcing basado en la colaboración (Franzoni & Sauermann, 2014).

Por último, el crowdsourcing puede ser una combinación híbrida de competencia y colaboración. El ejemplo más conocido es, sin duda, la Wikipedia, donde la gente compite entre sí para escribir varias entradas, de las cuales sólo las mejores se publican y se agregan a la enciclopedia. Incluso el uso de mercados de predicción contempla a menudo el uso de ambos tipos de crowdsourcing (Christiansen, 2007).

7.2.2. El tipo de solicitud

Boudreau y Lakhani (2013), por su parte, proponen agrupar el crowdsourcing analizando el tipo de actividad que la multitud está llamada a realizar en relación con la solicitud que la organización realiza, distinguiendo entre las solicitudes *orientadas a la tarea* y las *orientadas a la innovación*.

Según esta clasificación, el primer conjunto incluye todas aquellas actividades cuyo resultado esperado está claramente descrito por el crowdsourcer. El valor añadido del crowdsourcing, en este caso, no es la originalidad o la variedad de la contribución, sino la cantidad, la rapidez y el coste reducido. El ejemplo más extendido de este tipo de resultados son las microtarefas, es decir, pequeñas tareas que no requieren solucionadores con habilidades específicas. Las microtarefas pueden estar bien estructuradas o no, y pueden crearse cuando un macroproblema se descompone en partes más pequeñas y manejables. A continuación, el

macroproblema puede resolverse reuniendo todas las contribuciones proporcionadas por los numerosos solucionadores (por ejemplo, Google Image Labeler). Otra actividad de crowdsourcing orientada a las tareas, a menudo combinada con el uso de dispositivos móviles, es la producción de datos geolocalizados, el llamado mapeo, que utiliza a las personas como muchos sensores móviles dispersos por un territorio para recoger datos útiles para objetivos específicos (Goodchild, 2007), como el seguimiento del tráfico y el transporte en una gran ciudad (Shin et al, 2015), la validación de la información sobre el paisaje y el medio ambiente para ayudar a modelar los ecosistemas terrestres (Fritz et al., 2009; See et al., 2015), el mapeo de los resultados de un desastre natural (Goodchild & Glennon, 2010), hasta el seguimiento de los movimientos de un tipo específico de mosquito .

En cambio, las actividades de salida orientadas a la innovación tienen como objetivo encontrar un gran número de contribuciones innovadoras, originales y singulares que el crowdsourcer no tiene la capacidad o la voluntad de producir (Afuah & Tucci, 2012; Blohm et al., 2013). Por lo general, estas iniciativas están bien estructuradas y requieren solucionadores (es decir, la multitud de participantes activos) con habilidades bien definidas. A cada participante se le da el mismo problema para que lo resuelva y el buscador, al final de la experiencia, selecciona una única solución o un subconjunto de ella. El ejemplo más conocido es la plataforma de resolución de problemas complejos InnoCentive. Como se ha ilustrado anteriormente, los concursos de ideas innovadoras con un premio monetario para el ganador son la mejor herramienta para conseguir este tipo de resultados y pueden implicar a cientos de personas. Pero el crowdsourcing es ahora también una estrategia de marketing, utilizada por muchas empresas para involucrar al comprador en la fase de diseño o para personalizar algunos detalles del producto, aumentando así el interés y la atención hacia la marca y, al mismo tiempo, perfilando los gustos y preferencias de sus clientes (Whitla, 2009).

7.2.3. El valor de las contribuciones

Geiger y Schader (2014) proponen en cambio una taxonomía de las actividades de crowdsourcing analizando en detalle la dimensión del valor. En su estudio, los autores clasifican las contribuciones de la multitud en función de sus criterios: el grado de homogeneidad y el valor emergente frente al no emergente. El resultado es la identificación de cuatro sistemas arquetípicos de crowdsourcing con distintos objetivos organizativos.

Los primeros son los sistemas *de procesamiento de* multitudes, que utilizan las multitudes para realizar grandes cantidades de tareas homogéneas. Las contribuciones idénticas son un atributo de calidad para la validez del trabajo, y el valor se deriva directamente de cada contribución individual no emergente, es decir, la velocidad y el coste con que se finaliza. MTurk, así como las plataformas Galaxy Zoo o Recaptcha, son ejemplos de sistemas con estas características.

Luego están los sistemas de *crowdrating*, que también se basan en un gran número de contribuciones homogéneas, pero en forma de “votos” sobre un tema determinado. El valor surge de agregar suficientes datos para inferir una respuesta colectiva que refleje la “sabiduría de la multitud” (Surowiecki, 2004). Hay muchos ejemplos en este campo, desde una valoración colectiva común en TripAdvisor hasta el proyecto de la NASA para identificar cráteres en asteroides (Kanefsky et al., 2001).

El tercer tipo de sistemas son los de *crowdsolving*, que utilizan la heterogeneidad de la multitud para producir un gran número de soluciones diferentes a un problema determinado. En este caso, el valor aislado de las contribuciones individuales constituye el valor de la experiencia de crowdsourcing. Este tipo de enfoque es ideal para resolver problemas “duros” muy complejos con criterios de evaluación estrictos, como la predicción de la estructura de las proteínas (Cooper et al., 2010) o la mejora de la indexación de Netflix en un 10% (Villarroel et al., 2013), así como problemas “blandos” que no tienen una solución claramente definible, como los concursos de ideas en InnoCentive o los concursos de productos digitales por encargo en 99design (Araujo, 2013) o Threadless (Brabham, 2010).

Por último, las soluciones de *crowdcreation* pretenden crear artefactos mediante la agregación de una amplia variedad de contribuciones heterogéneas. Aquí, el valor se deriva de la acumulación de contribuciones, su calidad individual y su relación con otras contribuciones. Los sistemas de este tipo son, por ejemplo, las plataformas de contenidos generados por los usuarios como YouTube o AppStore (Bayus, 2013), la producción de contenidos digitales como iStockphoto (Howe, 2006), o los medios de agregación de conocimientos como Wikipedia (Bryant et al., 2005).

7.2.4. Los resultados de las actividades

Hossain y Kauranen (2015), por su parte, proponen una clasificación de las actividades de crowdsourcing atendiendo a sus resultados. El resultado es una lista muy variada de actividades y tareas que el crowdsourcing puede realizar.

La primera categoría de actividad de crowdsourcing que los estudiosos identifican es la que presupone la *creación de ideas*. Ya hemos hablado de este tipo de

actividad y, como ya anticipamos, la generación de ideas a través del crowdsourcing se produce principalmente a través de dos modalidades: la competición de ideas y la ideación a través de la colaboración y la comparación. La primera estrategia se basa en estudios que demuestran que una multitud suficientemente grande y motivada puede producir ideas que superan en innovación y creatividad a las de unos pocos profesionales del sector (Poetz & Schreier, 2012; Surowiecki, 2004). Muchas grandes empresas han confiado sistemáticamente parte de sus procesos de desarrollo e innovación a la “sabiduría de la multitud” (Lutz, 2011), organizando concursos o confiando su gestión a intermediarios especializados, como las plataformas InnoCentive o StarMind. Por otro lado, la generación de ideas mediante modos de colaboración entre pares tiene lugar dentro de espacios digitales dedicados y utiliza la fuerte motivación de quienes participan para intercambiar opiniones, comparar y recibir la aprobación y la estima de personas que pertenecen a la misma comunidad de referencia, pero que se encuentran físicamente en lugares diferentes y distantes.

Un segundo tipo de crowdsourcing es el que proporciona resultados en forma de *microtarefas*. Como ya se ha mencionado, la microtarea implica un sistema en el que los usuarios pueden seleccionar y completar pequeñas tareas. El deber del crowdsourcer, en este caso, consiste en descomponer la tarea principal en muchas microtarefas diferentes, que deben ser sencillas e intuitivas de resolver. Normalmente, esta actividad se lleva a cabo en plataformas dedicadas que proporcionan la infraestructura necesaria para que los crowdsourcers publiquen solicitudes de trabajo y los “microtrabajadores” las completen. Las restricciones y la gestión de la calidad son esenciales para el éxito de la microtarea (Kern et al., 2009), que basa su fiabilidad en la repetición de resultados homogéneos.

También hay actividades de crowdsourcing destinadas a *la participación pública*. Aumentar y reforzar la participación ciudadana es una prioridad clave en la planificación pública, y el crowdsourcing es una herramienta que permite alcanzar este objetivo de forma muy eficaz (Brabham, 2009; Hilgers & Ihl, 2010). Estimular la participación pública a través del crowdsourcing puede facilitar un diálogo abierto entre los ciudadanos y los responsables de la toma de decisiones (Adams, 2011; Bugs et al., 2010), y muchas organizaciones gubernamentales, por ejemplo la administración Obama a partir de 2009 (Reddick & F. Norris, 2013), han utilizado ampliamente las nuevas tecnologías de crowdsourcing para aumentar la participación ciudadana en una variedad de actividades para el bienestar de la comunidad (Nam, 2012).

El crowdsourcing también puede utilizarse en actividades de *ciencia ciudadana*, es decir, centradas en utilizar la ayuda de la multitud para resolver problemas, preguntas e incógnitas científicas que afectan a un gran número de personas en todo el mundo (Franzoni y Sauermann, 2014; Wiggins y Crowston, 2011). Los proyectos *de ciencia*

ciudadana encuentran ahora aplicación en numerosos campos, como la biología y la protección del medio ambiente, la geografía, las ciencias sociales, la epidemiología, la medicina y la salud (Kullenberg y Kasperowski, 2016), y van desde tareas de estudio de la calidad del aire hasta tareas muy complejas de secuenciación genómica (Wazny, 2017). A menudo se pide a los participantes que analicen grandes conjuntos de datos o realicen observaciones y encuestas, y hay pruebas sólidas de que la ciencia ciudadana, con un diseño de investigación cuidadoso y un entorno controlable, puede generar resultados fiables y de alta calidad (Silvertown, 2009).

Periodismo ciudadano: en los últimos años, el crowdsourcing también se ha convertido en un método muy común de búsqueda de noticias e información entre los periodistas profesionales (Aitamurto, 2015; Dailey & Starbird, 2014). Según esta técnica, el periodista pide a la multitud que comparta alguna información sobre un tema determinado, luego revisa las contribuciones de la multitud y decide cómo y si utiliza la aportación seleccionada en su propio artículo. Un ejemplo muy conocido de periodismo ciudadano es el uso del crowdsourcing por parte del periódico británico *The Guardian*: se invitó a la multitud a revisar cientos de miles de documentos relacionados con el escándalo de los gastos de 2009 de algunos políticos británicos para elaborar un informe detallado y rápido sobre la noticia (Daniel & Flew, 2010). Algunos periodistas de Estados Unidos utilizaron el crowdsourcing para recopilar información en 2011 durante el huracán Irene (Dailey y Starbird, 2014) y la BBC utilizó el crowdsourcing para seguir los efectos de las huelgas de transporte público de 2010 en Londres (Belair-Gagnon, 2015). Los periodistas suelen utilizar en sus artículos información generada por la multitud sólo después de realizar los procedimientos normales de comprobación de los hechos. En algunos casos, sin embargo, el volumen de datos generados por la multitud es demasiado grande para ser verificado y los periodistas pueden decidir utilizar la información igualmente sin verificarla primero, desafiando sin embargo la norma periodística tradicional de verificación de fuentes y exactitud de la información (Aitamurto, 2015).

Por último, el crowdsourcing puede ser muy útil para *recopilar wikis*. Un wiki es un sitio web en el que cualquiera puede contribuir a añadir, editar o eliminar su contenido (Albors et al., 2008). Wikipedia es el más clásico y famoso de los ejemplos de compilación wiki (J. Lee & Seo, 2016). Los wikis suelen estimular la contribución de cada participante dentro de un entorno de colaboración, estimulando a las personas con opiniones diferentes a leer y comprender las contribuciones de los demás antes de cambiar su contribución. La fiabilidad y la calidad de las contribuciones pueden ser validadas y aumentadas mediante procesos de revisión por pares, a través de los cuales los usuarios intercambian sugerencias y correcciones que aumentan el valor del producto de crowdsourcing. Esta metodología también se

presta a aplicaciones de crowdsourcing para actividades de crowd-law, e-democracia y sugerencias políticas (Aitamurto, 2012).

7.3. Elementos que influyen en la creación de valor en el crowdsourcing

Muchos estudiosos han centrado sus esfuerzos en comprender cuáles son las características de la multitud que la hacen “más sabia”, es decir, más eficiente en la resolución de problemas que un grupo de expertos. Como ya se ha señalado anteriormente, el primero en abordar esta cuestión es sin duda James Surowiecki (2004a), quien estableció cuatro criterios que deben cumplirse para desarrollar la “sabiduría de la multitud”: diversidad de opiniones, independencia, descentralización y la presencia de un mecanismo de agregación que permita exportar el conocimiento fuera de la multitud.

Por lo tanto, la literatura se ha centrado en el estudio teórico y aplicado para identificar qué elementos garantizan que los resultados de las actividades de crowdsourcing tengan un alto valor intrínseco y, sobre todo, que este valor sea realmente utilizable por el crowdsourcer. Muchos estudios académicos se han centrado en el “control de calidad” (Allahbakhsh et al., 2013; Hansen et al., 2013) analizando el problema a partir de las teorías de grupo y de innovación (Majchrzak & Malhotra, 2013; Poetz & Schreier, 2012). Los focos de investigación son innumerables: desde cómo diseñar el proceso para asignar las tareas adecuadas a los participantes apropiados (Boudreau, 2012; Kozinets et al., 2008; Surowiecki, 2004) hasta el diseño de plataformas que acogen el crowdsourcing (Askay, 2017; Battistella & Nonino, 2012), desde el uso de la gamificación para aumentar el compromiso de la multitud (Hamari et al., 2014; Morschheuser et al., 2016) hasta los métodos de análisis cuantitativo de los resultados (Allahbakhsh et al., 2013; Budak et al., 2016). Además, otra línea de investigación ha encontrado correlaciones significativas entre las características de la multitud y el valor que se puede crear y capturar en las actividades de crowdsourcing (Bonabeau, 2009; T. X. Liu et al., 2014; Riedl y Woolley, 2016; Viscusi & Tucci, 2018). En estos estudios se han identificado cuatro macroelementos que influyen en el proceso de creación de valor en el crowdsourcing: tamaño de la multitud, diversidad e independencia, motivación e incentivos, y recursos y capacidades.

7.3.1. Tamaño de la multitud

El punto de partida de esta discusión es, en cualquier caso, la suposición de que, bajo ciertas condiciones, el valor de la actividad de una selección aleatoria de solucionadores de problemas supera al de un pequeño grupo compuesto por los mejores expertos en resolución de problemas, gracias a su heterogeneidad (Page, 2008): la cuestión, más bien, es cómo interceptar el valor y cómo maximizarlo. Como señalan Lakhani et al. (2007), la búsqueda de la mejor solución para resolver un determinado problema a partir de los conocimientos previos de un grupo de personas se basa, entre otras cosas, en las innumerables interacciones dentro del grupo que generan ideas, formulan hipótesis y evalúan datos, basándose en su propia experiencia. Las interacciones entre grupos de individuos pueden verse como casos de activación de la inteligencia colectiva, entendida como “grupos de individuos que hacen cosas colectivamente que parecen inteligentes” (Malone et al., 2009, p. 2). Por lo tanto, los expertos son capaces de expresar un mejor rendimiento que la multitud, pero en menos dominios y, en general, cada individuo tiene una cierta ventaja sobre todos los demás porque posee información única que podría utilizar en su beneficio en un campo de aplicación específico.

La aplicabilidad del crowdsourcing a la resolución de problemas científicos y, más en general, al apoyo de la validez de los resultados propios puede motivarse, pues, con un simple argumento probabilístico: una multitud suficientemente grande de individuos independientes decidirá, por mayoría, sí o no, correctamente, con alta probabilidad, incluso si los individuos tienen sólo un ligero sesgo hacia la respuesta correcta. Buecheler et al. (2010, p. 683) justifican eficazmente su creencia en la sabiduría de las multitudes. Supongamos que uno se enfrenta a un problema de decisión binario de sí/no y que los miembros de la multitud tienen cierto conocimiento del problema, lo que les da un pequeño sesgo hacia la decisión “correcta”. En este caso, es fácil demostrar que si un millón de individuos toman una decisión independiente y tienen un ligero sesgo del 50,1% hacia la decisión correcta, la decisión será correcta con una probabilidad del 97,7%. Así, aunque falten los conocimientos de los individuos con experiencia especializada, las decisiones de la multitud son bastante sólidas. Por lo tanto, en cuanto al tamaño de una multitud, cuanto más grande sea, más representativo y correcto será el resultado que produzca el grupo.

Obviamente, el contexto se complica cuando la solución de un problema no es únicamente del tipo binario sí/no. Sin embargo, Surowiecki (2004) muestra que los juicios de la multitud pueden ser bastante precisos incluso para preguntas con respuestas sí/no más complejas. Una de las condiciones necesarias para desarrollar, incluso en este caso, la sabiduría de las multitudes es la correcta articulación del

problema a resolver. De hecho, la implementación del crowdsourcing requiere en primer lugar la identificación del tipo de preguntas aptas para ser respondidas por una multitud para las que no existe un esquema de solución racional. En términos generales, la tarea, o el problema, debe ser simple, fácil de esbozar, bien especificado y modular (Afuah & Tucci, 2012), para que pueda ser bien interpretado y realizado por la multitud. La técnica de “desempaquetar” la macrotarea en varias microtarefas más pequeñas, para las que es claramente inequívoco el tipo de experiencia que se requiere para realizarlas, garantiza las condiciones adecuadas para que la multitud exprese su sabiduría.

Para concluir, el tamaño de la multitud es un primer factor crítico en el crowdsourcing. En el crowdsourcing basado en torneos, cuanto mayor sea la multitud, mayor será la probabilidad de que alguien en la multitud posea lo necesario para autoseleccionarse y desarrollar la idea ganadora (Terwiesch & Xu, 2008). Por otro lado, en el crowdsourcing basado en la colaboración, una gran multitud aumenta la posibilidad de que haya suficientes solucionadores para superar el número crítico de componentes del problema con el fin de producir una solución agregada que satisfaga las expectativas del buscador.

7.3.2. Diversidad e independencia

Numerosos estudios de investigación sugieren que una multitud heterogénea tiene más probabilidades de desarrollar soluciones de alto valor que una multitud homogénea (Jeppesen & Lakhani, 2010; Levina & Fayard, 2018; Surowiecki, 2004). Piensa en lo incompleta que estaría la enciclopedia Wikipedia si la multitud de colaboradores fueran exclusivamente físicos o historiadores. En este sentido, la diversidad y la independencia son factores cruciales, porque las mejores decisiones colectivas suelen ser producto del desacuerdo y la confrontación, no del consenso y el compromiso (Surowiecki, 2004, p. xix). De hecho, la diversidad en términos de género, sexualidad, nacionalidad, origen social, experiencia vital, determina inevitablemente diferentes puntos de vista y perspectivas de un mismo problema y, por tanto, diferentes soluciones para resolverlo.

La cuestión de la diversidad está estrechamente relacionada con la cuestión de la independencia: si los componentes de una multitud grande y heterogénea no son capaces de tomar decisiones de forma independiente, los resultados del proceso de toma de decisiones de sus componentes tenderán a parecerse entre sí y las ventajas para el crowdsourcing relacionadas con el tamaño y la diversidad de la multitud decaerán. Aunque se puede intentar reducirlos, los heurísticos relacionados con los

procesos de toma de decisiones, tanto a nivel individual (Fiske y Taylor, 1991; Ross y Nisbett, 2011) como dentro de los grupos (Kelman, 1958; Kerr et al., 1996) nunca se pueden eliminar por completo. La solución puede ser hacer que la muestra sea lo suficientemente grande, heterogénea e independiente como para normalizar las desviaciones causadas por los distintos sesgos, sacando a relucir, por encima de las distintas desviaciones, la sabiduría de la multitud (Buecheler et al., 2010; Surowiecki, 2004). Es precisamente Surowiecki, retomando la teoría de los recursos distribuidos (von Hayek, 1937) y de la “inteligencia distribuida” (Bush, 1945), quien afirma que la multitud está, en sí misma, provista de las habilidades necesarias para resolver los problemas más complejos, pero una condición indispensable para que la multitud resulte “sabia” es la independencia de los miembros individuales en la toma de decisiones. Es decir, hay que poner a cada individuo en condiciones de actuar libremente y con independencia de cualquier otro miembro del grupo en la autoevaluación de sus propias habilidades y en la resolución de problemas, para que pueda expresar libremente su “sabiduría”. Según Surowiecki, la sabiduría de la multitud es un recurso en bruto, que hay que “extraer” y agregar según metodologías muy precisas que no comprometan su calidad. Un proceso al que sólo al año siguiente Howe dará el nombre de crowdsourcing.

7.3.3. Motivación e incentivos

Otro aspecto que sin duda afecta al valor de las contribuciones de la multitud en las actividades de crowdsourcing se refiere a las motivaciones que impulsan a la gente a participar.

El modelo económico clásico tiende a explicar el comportamiento humano a partir de los inputs del exterior: es decir, las personas toman decisiones y modulan sus actitudes únicamente en respuesta a estímulos externos. Según este punto de vista, la motivación extrínseca es, por tanto, la más relevante a la hora de determinar el comportamiento humano (Frey, 1997), pero estudios posteriores han demostrado la presencia de un conjunto mucho más amplio de factores que impulsan a una persona a actuar. Ryan y Deci (2000, p. 54) afirman que “estar motivado significa estar impulsado a hacer algo” y, basándose en la teoría de la autodeterminación (Gagné & Deci, 2005), identifican diferentes tipos de motivación en un continuo que va desde la des gana, pasando por la motivación extrínseca, hasta la motivación intrínseca. Siguiendo a Ryan y Deci:

“La motivación intrínseca se define como la realización de una actividad por sus satisfacciones intrínsecas y no por alguna consecuencia

separable. Cuando está intrínsecamente motivada, una persona se ve impulsada a actuar por el disfrute o el reto que supone, más que por estímulos, presiones o recompensas externas.” (2000, p. 56)

El enfoque de la teoría de la motivación intrínseca es la necesidad humana de competencia y autodeterminación, dos aspectos directamente relacionados con el disfrute y las expectativas como el reconocimiento social, la autoestima y el desarrollo de las capacidades individuales (Maslow, 1958).

Muchos estudios sobre el crowdsourcing encuentran pruebas de esta teoría (Hossain & Kauranen, 2015). En las experiencias de crowdsourcing, los solucionadores que se autoseleccionan para resolver problemas tienen sin duda una motivación para hacerlo. La motivación se produce mediante incentivos, que pueden ser intrínsecos o extrínsecos (von Krogh et al., 2012). Si un solucionador está motivado por la recompensa ofrecida por resolver el problema, entonces está motivado extrínsecamente. Las motivaciones extrínsecas corresponden a recompensas como, por ejemplo, el premio por ganar un concurso de crowdsourcing, la emoción y la alegría de ganar, la visibilidad obtenida dentro de una comunidad, etc. (K. Lakhani & Wolf, 2003; Lerner & Tirole, 2002; S. K. Shah, 2006). Las motivaciones intrínsecas, por otro lado, son las asociadas a la autoselección y al proceso de resolución de problemas e incluyen la diversión de resolver un problema, lo que el resolutor aprende mientras resuelve el problema, la reputación ganada durante el proceso de resolución, etc. (Zhao y Zhu, 2014).

Las motivaciones intrínsecas pueden proporcionar muchos más incentivos para participar que las extrínsecas. Kaufmann et al. (2011), por ejemplo, muestran que dentro de una muestra de personas indias y estadounidenses que realizaron microtarefas de crowdsourcing en MTurk, el elemento más motivador para esta multitud no era el dinero, sino “sólo por diversión”, es decir, el entretenimiento. Noveck (2009) analiza casos de crowdsourcing aplicados a la resolución de problemas y afirma que los participantes que entrevistó, especialmente los estudiantes universitarios, consideran la experiencia como una oportunidad para aprender nuevas habilidades y compararse con sus compañeros. Un último ejemplo significativo es la famosa convocatoria abierta del Parlamento islandés para reescribir la constitución tras el impago de 2008 (Landemore, 2015): el sentido del deber cívico y el deseo de notoriedad fueron dos de las principales razones por las que los ciudadanos islandeses participaron en la iniciativa.

Estas pruebas demuestran que, aunque muchas personas hacen crowdsourcing para recibir un pago monetario inmediato, muchas otras lo hacen para poner a prueba sus conocimientos, para mostrar sus habilidades a posibles empleadores, para informarse, para relacionarse con un grupo de compañeros, para mejorar su

reputación, por espíritu cívico o simplemente por diversión (N. Kaufmann et al., 2011). De hecho, es probable que cada participante se vea impulsado por su propia combinación personal de motivaciones intrínsecas y extrínsecas, por una mezcla de necesidades de realización, interés y beneficio económico.

Está claro que identificar cuál es exactamente la recompensa adecuada para motivar a una gran multitud de personas puede ser muy complicado y, sobre todo, muy impreciso. El crowdsourcing elude este problema: el responsable de la toma de decisiones, de hecho, no tendrá que preocuparse demasiado por predeterminar el equilibrio adecuado de motivaciones, ya que será la propia persona la que se autoseleccione no sólo en función de los conocimientos que crea tener para resolver el problema, sino también si se siente suficientemente estimulada por una combinación de recompensas intrínsecas y extrínsecas que la experiencia parece ofrecerle.

7.3.4. Recursos y capacidades

Para participar con éxito en una experiencia de crowdsourcing y resolver eficazmente el problema planteado, el solucionador necesita algunos recursos clave, como experiencia, herramientas adecuadas, tiempo y capacidad (entendida en su concepción más amplia y comprensiva de las capacidades (Sen, 1985) para integrar estos recursos y desarrollar de forma independiente su propia solución.

De hecho, el principal recurso que utiliza el crowdsourcing para producir valor es el conocimiento, entendido como el recurso necesario para resolver el problema planteado por el buscador que éste no posee, o al que podría acceder, pero tras un proceso demasiado largo y costoso. Este presupuesto está en consonancia con la visión de von Hayek (1937), según la cual el conocimiento es un recurso distribuido de forma heterogénea en la sociedad y, como todos los recursos distribuidos de forma heterogénea, es limitado y valioso y, por tanto, difícilmente desplazable, imitable y sustituible.

Si un grupo de personas necesita un determinado tipo de conocimiento para resolver un problema, tendrá que preocuparse de dónde encontrar ese recurso: si la persona que posee ese conocimiento se encuentra dentro del locus de la organización, será fácil confiarle la resolución del problema; por el contrario, si los recursos necesarios se encuentran en algún lugar indefinido y alejado del campo de acción de la organización, dichos recursos, y por tanto también el conocimiento, son difíciles de trasladar y, si un grupo de personas no los posee, es probable que siga sin dotarse de ellos (Barney, 1991).

En todo proceso de innovación y creación de valor, siempre se presenta, tarde o temprano, el problema de la “*búsqueda a distancia*” (Afuah & Tucci, 2012), es decir, el hallazgo de un recurso -en este caso, el conocimiento- que se encuentra fuera del locus de la organización. En el modelo económico tradicional del proceso de toma de decisiones, los decisores son racionales, el conjunto de alternativas entre las que pueden elegir está dado ex ante y se conocen las consecuencias de cada elección (March y Simon, 1958). Sin embargo, el estudio de las teorías del comportamiento ha demostrado que los responsables de la toma de decisiones son cognitivamente limitados, tienen tiempo limitado, información limitada y recursos limitados: es decir, pueden ejercer una racionalidad reducida (March & Simon, 1958; R. R. Nelson & Winter, 1982). Por lo tanto, los responsables de la toma de decisiones nunca disponen de la solución óptima, sino sólo de la “satisfactoria”: es decir, la que mejor se ajusta a las normas mínimas establecidas al agotarse los recursos asignados a la investigación (R. R. Nelson, 2000)²⁷.

El crowdsourcing ofrece una solución válida y fiable al problema de la “*búsqueda a distancia*”: si es la propia actividad de búsqueda la que limita el hallazgo de soluciones óptimas, algo así como encontrar una aguja en un pajar, el crowdsourcing elude el problema, obviando la búsqueda y dejando que las agujas del pajar “se elijan solas”. Todo lo que el responsable de la toma de decisiones tiene que hacer es revelar el problema en forma de convocatoria abierta y las personas que tienen los conocimientos y recursos para resolverlo se autoseleccionarán.

De hecho, muchas investigaciones confirman esta teoría, demostrando que son relativamente pocos los “amateurs” que participan en experiencias de crowdsourcing. Buecheler et al. (2010), por ejemplo, señalan que el 66% de los solucionadores de StarMind²⁸ son estudiantes de doctorado, investigadores y profesores universitarios altamente cualificados con respecto a los problemas que se proponen resolver. Por su parte, Brabham, investigando la composición de la multitud de iStockphoto (2008) y Threadless (2010), dos plataformas de crowdsourcing para tareas creativas, muestra que la gran mayoría de los participantes

²⁷ Afuah y Tucci (2012) destacan claramente cuáles son los factores que limitan al decisor en estos casos. En primer lugar, dado que la experiencia, las rutinas, la estructura cognitiva y las habilidades analíticas del responsable de la toma de decisiones sustentan la investigación local en lugar de la global, es probable que tenga dificultades para interpretar las alternativas, sus consecuencias y su posible impacto en la resolución de problemas durante la investigación a distancia. De hecho, la puesta a punto de nuevas rotaciones y habilidades de análisis puede ser muy costosa y requerir mucho tiempo (R. R. Nelson & Winter, 1982). En segundo lugar, el aprendizaje a distancia implica la experimentación, el ensayo y el error, y el fracaso, lo que puede desanimar al responsable de la toma de decisiones a seguir buscando mejores soluciones (Henderson & Clark, 1990).

²⁸ Una plataforma similar a InnoCentive en la que empresas y organizaciones publican concursos con recompensas por resolver problemas de investigación y desarrollo. <https://www.starmind.ai>

son fotógrafos y diseñadores gráficos profesionales que utilizan el crowdsourcing como un canal de trabajo alternativo a los tradicionales. El “amateurismo” asociado al crowdsourcing es una idea distorsionada e inexacta (Brabham, 2012a), que probablemente se deriva de una visión mecanicista de la tecnología, convirtiendo el crowdsourcing en una solución exclusivamente informática y, por tanto, descuidando por completo los componentes sociales y sistémicos.

Este proceso, sin embargo, no es autocreado ni autogestionado: el conocimiento que busca el buscador debe ser lo más explícito y conceptualizado posible para minimizar el riesgo de que la gente no entienda el tipo de competencia que se busca. De hecho, otra variable importante relacionada con la evaluación de la calidad de los resultados es la forma en que se describen los conocimientos que debe poseer la multitud para que sus miembros sean capaces de resolver la tarea asignada. Este conocimiento debe estar codificado (Pénin & Burger-Helmchen, 2011), no ser demasiado específico y el buscador no debe obstaculizar el hecho de que este conocimiento pueda ser compartido entre la multitud (Afuah & Tucci, 2012). En otras palabras, la mala calidad de los resultados de una actividad de crowdsourcing puede remontarse a las formas en que la propia experiencia se propone a la multitud: si la calidad de los resultados de una experiencia de crowdsourcing resultó ser mala, es porque el problema estaba mal planteado o el proceso de producción de la solución estaba mal gestionado (Afuah & Tucci, 2012).

7.4. Los límites del crowdsourcing y los retos operativos

El contexto es un factor determinante en el proceso de toma de decisiones individuales y como elemento que permite o impide a los individuos realizar acciones y elecciones. Por contexto entendemos tanto los elementos que condicionan los sistemas motivacionales individuales de cada individuo, como los procesos sociales que influyen en sus decisiones, así como los factores macroambientales que impiden estructuralmente que puedan llevar a cabo las elecciones a las que aspiran.

Hasta ahora se han presentado y descrito numerosos casos anecdóticos que ilustran el potencial del crowdsourcing y los resultados a veces sorprendentes que produce este proceso. Pero, inevitablemente, el crowdsourcing también tiene fallos y limitaciones inherentes: Dahlander y Piezunka (2014) muestran que una gran y a menudo silenciosa mayoría de las organizaciones que intentan utilizar el

crowdsourcing no suelen alcanzar sus objetivos. Por ejemplo, la plataforma de crowdsourcing Quirky fracasó a pesar de haber conseguido recaudar nada menos que 185 millones de dólares en capital riesgo. Además, a pesar del interés inicial, muchas iniciativas de crowdsourcing tienen un atractivo limitado con el tiempo, o no producen los resultados deseados. British Petroleum, por ejemplo, sufrió una decepción similar tras el accidente de la plataforma DeepWater Horizon: en aquel momento, la empresa invitó a la multitud a aportar ideas sobre cómo abordar y resolver la catástrofe medioambiental que se estaba produciendo en el Golfo de México. Se presentaron más de 100.000 ideas que fueron evaluadas por más de 100 expertos, pero a pesar de la enorme cantidad, no se encontró ninguna “tecnología bala de plata”, como admitió un ingeniero de BP al final de la experiencia.²⁹

En general, el crowdsourcing se ve afectado por tres categorías de limitaciones con las que debe lidiar: (i) *por un lado*, están los factores intrínsecamente ligados a cómo se diseña una experiencia de crowdsourcing y las formas en que se lleva a cabo; (ii) están, entonces, los límites derivados de aquellos factores que afectan estructuralmente a un proceso colectivo de adhesión a un evento colectivo de uso del conocimiento mediado por la tecnología en el que se necesitan ciertas habilidades para acceder a él; (iii) finalmente, el crowdsourcing es una herramienta concreta de innovación abierta y de co-creación y como tal puede producir sentimientos y procesos de aversión y contraste al proceso innovador dentro de la propia organización que lo ha puesto en marcha.

Las primeras investigaciones sobre el crowdsourcing documentaron su valor potencial y su funcionamiento (Afuah & Tucci, 2012; Jeppesen & Lakhani, 2010), mientras que las más recientes han comenzado a razonar sobre sus limitaciones y compensaciones, y cómo pueden gestionarse (Dahlander & Piezunka, 2014; Lifshitz-Assaf, 2018; Winsor et al., 2019). Varios estudios académicos se han centrado en las limitaciones asociadas al diseño y puesta en marcha de experiencias de crowdsourcing (Aitamurto et al., 2011; Clough et al., 2013; Dahlander & Piezunka, 2020; Pénin & Burger-Helmchen, 2011), mientras que muy pocos se han realizado sobre los factores macroambientales que afectan y condicionan el proceso de creación de valor del crowdsourcing (Tucci et al., 2018).

²⁹ <https://www.theguardian.com/environment/2011/jul/12/bp-deepwater-horizon-oil-spill-crowdsourcing>

7.4.1. Los límites resultantes de las características de una multitud

El principal elemento que hay que tener en cuenta al analizar los éxitos y fracasos de una experiencia de crowdsourcing es la multitud. Las organizaciones a menudo no tienen éxito con el crowdsourcing porque las multitudes se comportan de manera diferente a la dinámica que se produce en los métodos de abastecimiento tradicionales (Afuah & Tucci, 2012; Ghezzi et al., 2018; Jeppesen & Lakhani, 2010). En lugar de la relación más tradicional con los empleados o proveedores, las organizaciones de crowdsourcing trabajan con colaboradores externos autoseleccionados y esto implica una gestión más compleja y articulada de una variedad de factores, incluyendo la dinámica de afiliación y serialización de una multitud (Sartre, 1960), los procesos de erupción y destructivos de la multitud cerrada a la abierta y viceversa (Canetti, 1962), la tasa de crecimiento y la densidad de una multitud digital (Viscusi & Tucci, 2018), la motivación y los incentivos (Frey, 1997), la arquitectura de la plataforma que modera las interacciones de los participantes (Battistella & Nonino, 2012) y la actividad de retroalimentación (Bogers et al., 2010).

Irreversibilidad del proceso

Desde el punto de vista de la gestión operativa de una multitud en funcionamiento, una de las limitaciones con las que se encuentra el crowdsourcing durante su transcurso es la irreversibilidad del proceso (Dahlander & Piezunka, 2020). Una vez que la iniciativa de crowdsourcing ha sido configurada y comunicada a la multitud, es muy difícil adaptarla, ya que los colaboradores externos empiezan a trabajar sobre la configuración actual. Por lo tanto, cuando una organización decide cambiar una característica particular de su iniciativa en el proceso, esto podría ser muy complicado. El problema de la irreversibilidad queda claramente ejemplificado en la experiencia del Consejo de Investigación del Medio Ambiente Natural, que en marzo de 2016 anunció un plan para sacar un nombre de entre la multitud para su barco polar que se lanzará próximamente. La actividad estuvo mal diseñada desde el principio, ya que todas las sugerencias eran visibles para los contribuyentes, produciendo un “efecto manada” que finalmente llevó a la sugerencia del nombre obviamente humorístico “Boaty McBoatface”. Una vez que los medios de

comunicación, tradicionales y sociales, se enteraron de la noticia, fue muy difícil para la organización retractarse y no utilizar el producto del trabajo de la multitud.³⁰

Una experiencia de crowdsourcing debe diseñarse y estructurarse cuidadosamente, teniendo en cuenta que la gestión de la actividad de una multitud implica varios pasos que son interdependientes entre sí y de forma no lineal. Según la noción de Thompson (1967), la interdependencia mutua prevé un proceso más complicado que la interdependencia secuencial (en la que la salida de una unidad se convierte en la entrada de otra) ya que tiene un curso cíclico: en este caso, las salidas de una fase operativa condicionan simultáneamente todas las demás fases, haciendo muy complicado modificar en carrera un solo parámetro. En el crowdsourcing, además, parte de los actores del proceso no forman parte de la organización que coordina el proceso y no se comportan en base a lógicas comunicativas y asertivas directas y unívocas, sino que actúan, como ya se ha evidenciado, sobre todo en base a motivaciones intrínsecas difícilmente manejables y controlables.

Crear una multitud

Si el crowdsourcing basa su valor en la actividad de una multitud numerosa y heterogénea de personas, no hace falta decir que una de las limitaciones estructurales del crowdsourcing es precisamente crear y agregar una multitud con estas características y mantener la motivación para contribuir con su trabajo en el tiempo. Dahlander y Piezunka (2014) descubren que por cada iniciativa de crowdsourcing que tiene éxito, como la Dell IdeaStorm o la plataforma InnoCentive, hay muchos casos en los que una organización no consigue crear una multitud activa: según las encuestas de su muestra, cerca del 90% de los buscadores recogen menos de una idea al mes.

Para crear una multitud numerosa, heterogénea y motivada, es sin duda necesario identificar con precisión cuáles son los factores de motivación extrínsecos e intrínsecos que podrían estimular a los individuos a participar en la experiencia de crowdsourcing. La literatura con respecto a este tema es extensa (Hossain, 2012; K. Lakhani & Wolf, 2003; Ryan & Deci, 2000; Y. Zhao & Zhu, 2014) y hay muchos elementos que de vez en cuando son relevantes para el caso de estudio presentado (Battistella & Nonino, 2012; Brabham, 2008, 2010; N. Kaufmann et al., 2011). En general, sin embargo, hay acuerdo en que es esencial identificar los impulsores motivacionales relevantes con respecto al contexto en el que se lleva a cabo la

³⁰ <https://www.nytimes.com/2016/03/22/world/europe/boaty-mcboatface-what-you-get-when-you-let-the-internet-decide.html>

experiencia, el tipo de multitud que se va a agregar y el tipo de resultado que se va a conseguir (D. Smith et al., 2013). Además, el empleo de múltiples impulsores de motivación, tanto explícitos como “en la sombra”, permite obtener el máximo beneficio de la diversidad de la multitud, permitiendo a cada individuo seleccionar la combinación adecuada de incentivos (Solidoro et al., 2021).

Además, otras investigaciones muestran otras estrategias para aumentar la probabilidad de crear una multitud, incluyendo la actividad de producir retroalimentación del buscador (Dahlander & Piezunka, 2020). Una de las motivaciones para que las personas compartan ideas y sugerencias es obtener retroalimentación (Bogers et al., 2010) y es recibir retroalimentación en respuesta a la propia contribución lo que incentiva a unirse y participar en experiencias de crowdsourcing. Además, las multitudes crecen tanto en presencia de una atención proactiva, es decir, cuando los buscadores proponen ideas y sugieren la dirección que podría tomar el trabajo, como en presencia de una atención reactiva, es decir, cuando las ideas publicadas por un usuario reciben retroalimentación directamente del organizador (Dahlander & Piezunka, 2014). Además, el efecto es mayor cuando una organización está activa desde el inicio de la fase formativa de la multitud, proporcionando los estímulos adecuados para agregar a los recién llegados y facilitar la aparición de aquellos factores que subyacen al funcionamiento ideal de una multitud en línea (Viscusi & Tucci, 2018).

7.4.2. Los límites derivados de los procesos de innovación abierta

Una ventaja muy citada del crowdsourcing es la capacidad de obtener ideas de personas que antes eran desconocidas para la organización, lo que crea oportunidades de obtener ideas “alejadas” del propio campo de actividad y conocimiento (Afuah & Tucci, 2012). El concepto de innovación está, por tanto, estrechamente relacionado con el crowdsourcing y, de hecho, suele ser un objetivo explícito del mismo. Las organizaciones que utilizan el crowdsourcing, especialmente en los procesos relacionados con la creación de nuevos productos, servicios o ideas, atribuyen un gran valor a la capacidad de innovación de los resultados recogidos.

Sin embargo, los estudios demuestran que las organizaciones, al elegir entre las ideas presentadas por los colaboradores, tienden a menudo a seleccionar las ideas que están más cerca de su propio campo de conocimiento y que les parecen más “familiares” (Dahlander & Piezunka, 2020). Este fenómeno, que los dos estudiosos denominan *narrow attention* (2014) en consonancia con investigaciones anteriores,

sugiere que las personas suelen afirmar que aprecian las nuevas ideas pero se muestran reticentes a la hora de presentarlas (Mueller et al., 2012). Las nuevas ideas suelen ir asociadas a un aumento de la incertidumbre y los responsables de la toma de decisiones suelen rechazar las ideas que quedan fuera de su ámbito de competencia (Sethi et al., 2012).

Además, la tendencia a preferir la idea más “familiar” sobre la “lejana” aumenta cuando las organizaciones tienen muchas ideas entre las que elegir. En otras palabras, las organizaciones que generan más ideas durante las actividades de crowdsourcing acaban seleccionando ideas que les resultan más familiares (Dahlander & Piezunka, 2020). Este elemento puede parecer paradójico, porque en realidad va en contra de la noción más intuitiva del desarrollo de los procesos creativos: uno pensaría que las personas que aspiran a ser creativas y a generar ideas alejadas de su campo de conocimiento se inclinarían por hacer el esfuerzo de generar el mayor número de ideas posible. Sin embargo, las pruebas demuestran que el intento de ser creativo produce el efecto contrario, asociando los mayores esfuerzos de creatividad con la generación y selección de ideas poco innovadoras.

Además, la eficacia de un proceso de innovación abierta es, en realidad, un constructo multidimensional, que implica varios aspectos, como el grado de innovación de la solución, el número de innovaciones desarrolladas y los beneficios financieros o no financieros obtenidos. Además, la eficacia también puede incluir beneficios más transversales, como obtener una mejor forma de medir el valor real de una innovación o centrarse más en las competencias básicas y los objetivos a largo plazo de una organización. Este proceso puede conducir a una cadena de efectos que van desde los resultados estratégicos inmediatos hasta los impactos a largo plazo (Huizingh, 2011). A la luz de estas consideraciones, una de las limitaciones que presenta el crowdsourcing, como práctica operativa de innovación abierta, puede ser precisamente la tendencia de una organización a evaluar la eficacia del crowdsourcing sólo en base a los beneficios más inmediatos, sin considerar los efectos a medio y largo plazo de la innovación abierta. Muchas empresas parecen reticentes a implementar sus procesos de innovación con prácticas “abiertas” precisamente porque el tamaño rápido, global y dinámico del mercado ha llevado a las empresas a centrarse en los resultados a corto plazo, sacrificando las inversiones a más largo plazo hacia cambios estructurales y de mentalidad favorables a la innovación (De Wit et al., 2007).

7.4.3. Limitaciones derivadas de los factores macro ambientales

Por último, otra categoría de factores que pueden afectar al éxito de una experiencia de crowdsourcing se deriva de elementos relativos al contexto general en el que se desarrolla la experiencia. El macroentorno, referido al crowdsourcing, está compuesto por factores políticos y/o legales, factores económicos, factores sociales y demográficos, factores tecnológicos y factores naturales y ambientales (Afuah, 2018). La organización que diseña una experiencia de crowdsourcing generalmente tiene poco o ningún control sobre estos aspectos y, por tanto, son elementos que deben considerarse limitantes a priori. Cada uno de estos elementos afecta a la forma en que se definen las características de los buscadores y solucionadores, los problemas a resolver y, en última instancia, todo el proceso de creación y captación de valor durante el proceso de crowdsourcing.

El contexto político, económico y social

El contexto político y jurídico, así como el funcionamiento del proceso de aplicación del sistema de reglas y normas, representa, desde la perspectiva del buscador, el modo en que las influencias y presiones procedentes del activismo político, el contexto legislativo, las actividades de los grupos de presión o las creencias ideológicas afectan a la capacidad de la organización para perseguir sus objetivos. La disciplina laboral o la protección de la propiedad intelectual pueden influir mucho en la capacidad de un buscador para perseguir sus objetivos en una actividad de crowdsourcing. Por ejemplo, unas normas especialmente estrictas y cautelosas sobre la propiedad intelectual pueden producir aversión en los solicitantes a utilizar el crowdsourcing por miedo a que luego tengan que renunciar a utilizar libremente los frutos del trabajo obtenido de la multitud.

Pero, por otro lado, el contexto político también puede convertirse en un impulsor de los procesos de crowdsourcing: los propios gobiernos o administraciones públicas pueden promover grandes retos para abordar la solución de problemas que sean identificables como grandes innovaciones sociales para la comunidad. Por ejemplo, la campaña MyWorld2030, desarrollada por las Naciones Unidas para promover la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible por parte de los gobiernos nacionales, se apoya en una intensa actividad de crowdsourcing regida por una oficina específica de la ONU.³¹ Hasta la fecha, hasta

³¹ Información disponible en <http://about.myworld2030.org>

siete millones de personas han contribuido al debate y a la creación de ideas para el desarrollo y la consecución de los objetivos de la Agenda 2030, fomentando así los procesos de creación y producción de políticas para el desarrollo de los objetivos de la campaña.

Además, el entorno económico puede limitar el crowdsourcing, ya que el aspecto de la recompensa monetaria suele ser uno de los ingredientes que utiliza el organizador para promover la participación y la adhesión al evento. Elementos como el panorama laboral, la inflación, las políticas monetarias que afectan de forma natural a la actividad económica de una organización también pueden influir en las características de los buscadores, solucionadores y problemas que afectan a la creación y captura de valor durante el crowdsourcing. Los estudios sobre el funcionamiento de la plataforma de crowdsourcing Amazon M-Turk, especializada en la realización de HITs (tareas inteligentes humanas, las llamadas microtareas) a cambio de cantidades muy pequeñas de dinero, ponen de manifiesto el fortísimo vínculo existente entre estas modalidades de crowdsourcing y la presencia de una enorme multitud de jóvenes desempleados y dispuestos a trabajar fuera de cualquier contexto regulatorio del mercado laboral (Difallah et al., 2018). Hablamos, en este caso, de un mercado de trabajo virtual (VLM).

Por último, las características sociales y demográficas de la multitud que se adhiere a una experiencia de crowdsourcing también pueden ser factores que limiten la creación de valor. Dado que los solucionadores se autoseleccionan para resolver los problemas asignados, es posible que no haya control sobre las características de la multitud, como el nivel de educación, la distribución de la riqueza, el grado de diversidad, la edad o los patrones culturales predominantes. Es evidente que estos factores son determinantes en los procesos de toma de decisiones porque, a nivel social, implican conocimientos, aspiraciones y objetivos diferentes. Sin embargo, el impacto de los factores sociales en el crowdsourcing sigue siendo un área profundamente inexplorada (Afuah, 2018).

La brecha digital

El aspecto relacionado con el desarrollo y la difusión de las tecnologías digitales es, obviamente, otro factor determinante para identificar los límites del crowdsourcing. Desde su primera definición, Internet se ha identificado inequívocamente como el medio a través del cual se puede interceptar y agregar la sabiduría de la multitud: el crowdsourcing se basa en la *agencia* tecnológica de las personas (Goodchild, 2007) y por esta razón el propio Howe lo define como un “patrón basado en la web” (2008, p. 21). A la luz del concepto de “sabiduría de las

multitudes” (Surowiecki, 2004) y del “genio lejano” (Lévy & Bononno, 1997) evidente la necesidad de una herramienta que permita coordinar la agregación de este conocimiento generalizado. Desde hace años, las nuevas tecnologías digitales de la comunicación y la información desempeñan un papel central en la coordinación y la canalización de competencias y conocimientos geográficamente difusos (Castells, 2001).

La web permite que personas de todo el mundo se comuniquen en un único entorno compartido, siendo “no un medio específico, sino una especie de implementación activa de una técnica de diseño capaz de tratar la apertura de los sistemas” (Terranova, 2004, p. 3). Dado que muchas actividades de crowdsourcing no tienen restricciones de pertenencia geográfica, los componentes de la multitud pueden residir en cualquier parte del mundo y tener modos de comunicación y afiliaciones culturales muy diferentes. En este contexto, la web puede facilitar una comunicación heterogénea e independiente de forma descentralizada, es decir, sin tener que centralizar en un único lugar y dentro de un único código comunicativo e interpretativo las interacciones de la multitud. El sistema en el que se producen las interacciones es un sistema abierto y la web dispone de las herramientas para gestionar los flujos de comunicación en tiempo real o de forma asíncrona y para homogeneizar la información que llega de forma diferente y heterogénea.

Además, la web es una tecnología que permite un determinado tipo de pensamiento y estimula un determinado tipo de innovación. La naturaleza hipertextual de la web imita la forma en que pensamos los seres humanos (Brabham, 2008) y las personas suelen sentirse cómodas interactuando dentro de la web como actores, creadores o innovadores, más que como espectadores pasivos. Como usuarios activos, las personas buscan gratificación en las interacciones con las tecnologías y sus contenidos, y la web ofrece la oportunidad de interactuar activamente con estos materiales (Hamari et al., 2014). La Web 2.0, es decir, donde los usuarios no son sólo usuarios pasivos, sino que son ellos mismos generadores activos de contenidos, no puede ser sino el contenedor inevitable donde todos los procesos de crowdsourcing cobran vida, generando procesos de producción colectiva entre pares (Brabham, 2008).

Sin embargo, como es bien sabido, el principal obstáculo en este proceso es la brecha digital, es decir, la incapacidad de utilizar Internet debido a deficiencias estructurales o habilidades específicas. La difusión de Internet y las TIC en el mundo está teniendo un crecimiento exponencial: la Comisión de Banda Ancha para el Desarrollo Digital de las Naciones Unidas ha declarado que a finales de 2019 se alcanzará el punto en el que la mitad de la población mundial, es decir, 3.000 millones

y 800 millones de personas, dispondrá de una conexión a Internet³². Un crecimiento asombroso, si se piensa que la fecha que marca el inicio de la difusión de Internet, el día en que el CERN hizo público el uso del protocolo World Wide Web, es el 30 de abril de 1993³³. Como también es sabido, la difusión de Internet en el mundo es fuertemente desigual, tanto desde el punto de vista de los recursos estructurales para acceder a la conexión, como desde el punto de vista de las competencias digitales que permiten a los usuarios utilizar la red, explotando su potencial en función de sus necesidades.

La creación de una multitud heterogénea capaz de representar plena y correctamente toda la “sabiduría” disponible depende, por tanto, directamente del acceso que tengan los individuos a las tecnologías digitales. Cuando se trata de los objetivos de una organización privada que tiene interés en abastecerse de ideas innovadoras, esto se traduce en una reducción del valor real alcanzado por el crowdsourcing en comparación con el valor potencial que se podría alcanzar si todos tuvieran la oportunidad de participar en la experiencia. Para una institución pública que utiliza el crowdsourcing para la consulta, la deliberación y la cocreación de servicios, la brecha digital puede representar un problema más grave: si los objetivos del crowdsourcing para el sector público son, en última instancia, promover la participación y la inclusión en los procesos de elaboración de políticas, si una parte de la población se ve estructuralmente impedida de participar, la legitimidad y la representatividad de los procesos de gobernanza llevados a cabo a través de estas modalidades cae automáticamente.

³² Información obtenida de <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2018-PR01.aspx>.

³³ Información obtenida de <https://home.cern/science/computing/birth-web>.

8. CROWDSOURCING PARA LA CREACIÓN DE VALOR EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

8.1. El uso del crowdsourcing en el sector público

Como se ha descrito ampliamente en el capítulo anterior, el crowdsourcing es un proceso mediante el cual las organizaciones utilizan las TIC para involucrar a multitudes de personas en la realización de tareas, la resolución de problemas y la generación de ideas. En los últimos años, muchas empresas privadas han recurrido al crowdsourcing para acelerar su ciclo de innovación, buscar ideas “fuera de su alcance” y generar nuevos conocimientos que, en última instancia, les aporten mayor valor a sus productos y servicios. Poco a poco, sin embargo, el uso del crowdsourcing ha superado el ámbito específico de la empresa privada, comenzando a desarrollarse también en contextos no comerciales para, por ejemplo, facilitar la gestión de la toma de decisiones en el transporte público (Nash, 2009) y la planificación urbana (Seltzer & Mahmoudi, 2013), para aumentar la difusión de la llamada ciencia ciudadana (Franzoni & Sauermann, 2014) y para ayudar a la gestión de eventos críticos (Meier, 2012).

Aunque el crowdsourcing es una práctica relativamente nueva, la idea de pedir a los ciudadanos que contribuyan a la resolución de problemas públicos mediante el uso de tecnología innovadora no lo es. Ya Dewey (1927) argumentaba la importancia del aspecto tecnológico para facilitar la comunicación entre los ciudadanos y así mejorar su capacidad de analizar el contexto colectivo y producir ideas y soluciones con una visión más completa y general sobre las necesidades de la comunidad. Numerosos estudios en el campo de la ciencia política sobre la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones sugieren que la implicación de las

personas es un elemento central para que el diseño de las políticas públicas sea lo más satisfactorio posible para satisfacer las necesidades de la comunidad y, al mismo tiempo, legitimar la labor de la política y la administración pública (Arnstein, 1969; Connor, 1985; Lake, 1980).

Así, si el crowdsourcing ha despertado significativamente el interés de los gestores de empresas privadas, también muchos funcionarios de la administración pública han comenzado desde entonces a reconocer su potencial para la esfera pública, en particular como herramienta para ayudar a alcanzar objetivos muy ambiciosos como producir mejores servicios públicos a precios más bajos, recoger ideas innovadoras para resolver problemas públicos y aumentar la participación ciudadana y la legitimidad de su trabajo (Brabham, 2015; Cordella & Paletti, 2017; Linders, 2012; H. K. Liu, 2017a; Prpić et al., 2015). Han sido múltiples las iniciativas que han utilizado el crowd sourcing para generar valor para el sector público, incluso significativas: uno de los ejemplos más conocidos es Challenge.gov, una plataforma de consulta ciudadana online y generación de ideas lanzada en 2010 a escala nacional, dentro del programa Open Government Initiative fuertemente auspiciado por la administración Obama (Mergel & Desouza, 2013). Otro ejemplo relevante es el proyecto Future Melbourne 2026, un plan decenal de desarrollo de gran alcance para la ciudad australiana que contempla la participación de los ciudadanos en las fases de análisis, concepción y deliberación de las políticas y servicios públicos, estructurando un sistema de gobernanza decididamente innovador que legitima fuertemente todo el proceso de toma de decisiones (Katsonis, 2019).

Las justificaciones para el uso del crowdsourcing en el sector público son fuertes y bien fundadas. El crowdsourcing, entendido como una práctica innovadora relacionada con los conceptos de innovación abierta (Chesbrough, 2003), redes innovadoras (von Hippel, 2005), sabiduría de la multitud (Surowiecki, 2004) y cocreación (Voorberg et al., 2015; Zwass, 2010), en su aplicación en el sector público se injerta dentro de un amplio conjunto de conceptos y prácticas investigadas en la literatura científica (Prpić et al., 2015), incluyendo la producción de bienes comunes basada en la colaboración entre pares (Benkler & Nissenbaum, 2006), la colaboración masiva (Tapscott & Williams, 2006), la informática social (Huijboom et al., 2010), la participación ciudadana en los procesos cívicos y políticos (Newman et al., 2004), la democracia deliberativa (Nabatchi, 2014), el gobierno electrónico (Bertot et al., 2010) y la participación electrónica (Macintosh, 2004). El crowdsourcing comparte numerosos aspectos con todos estos conceptos, pero simultáneamente constituye un proceso distinto y autónomo (Prpić et al., 2015).

El crowdsourcing es, por tanto, un proceso que puede aportar un valor que otras configuraciones organizativas, como el insourcing o el outsourcing, no pueden aportar por la capacidad operativa específica que permite. De hecho, incluso en el

contexto del sector público, el crowdsourcing ofrece un soporte muy valioso para explotar recursos que no son utilizables de otra manera por la administración del sector público, pero que sin embargo son necesarios para ampliar la capacidad operativa que necesita el sector público para aumentar el valor producido por su actividad y trasladarlo a los ciudadanos a través de los servicios públicos (Cordella et al., 2018).

Pero el crowdsourcing también representa una herramienta para salvar la brecha operativa en la consecución de los objetivos propios de los procesos de democracia deliberativa y democracia electrónica (Aitamurto, 2012). De hecho, aunque la sabiduría colectiva no es un concepto nuevo para la era digital, la forma de reunir esta sabiduría ha cambiado de forma revolucionaria con las tecnologías de la web 2.0. En particular, el intercambio de información, la creación entre pares y la deliberación colectiva facilitada por la web 2.0 permiten la recopilación eficiente y eficaz de conocimientos geográficamente dispersos. De este modo, es decir, superando las restricciones temporales y espaciales de la participación pública, el crowdsourcing ayuda a hacer realidad, en cierta medida, el ideal de democracia directa de la antigua polis griega (Nam, 2012). Dentro de los experimentos de gobernanza inclusiva y participativa denominados “inteligentes” dentro del paradigma de la ciudad inteligente centrada en el ser humano, el crowdsourcing adquiere mayor relevancia como potencial herramienta habilitadora de la participación activa en los procesos de toma de decisiones relacionados con la esfera pública, generando así un proceso virtuoso de intercambio de prácticas de generación colaborativa de conocimiento con vistas a promover, en definitiva, las capacidades de los ciudadanos y su capital social.

8.2. El crowdsourcing como proceso de innovación abierta para la creación de valor público

A pesar del gran valor potencial del crowdsourcing en el sector público, su uso es todavía relativamente limitado y los resultados recogidos están por debajo de las expectativas (H. K. Liu, 2017a). Esta conclusión está en consonancia con el análisis más amplio y general sobre la inversión de la administración pública en tecnologías digitales y sobre la adopción de prácticas innovadoras más abiertas y colaborativas. En las dos últimas décadas, los gobiernos nacionales y locales de todo el mundo han invertido una gran cantidad de recursos en la introducción de servicios prestados por

las TIC. Sin embargo, los resultados de estas inversiones no han cumplido las expectativas, especialmente a nivel local, donde la adopción de servicios públicos basados en las TIC ha sido relativamente baja y la transformación esperada en el gobierno no ha sido tan rápida y radical como se esperaba (UNDESA, 2020b). Parece que el sector público experimenta una dificultad endémica para adoptar innovaciones muy necesarias (G. Misuraca & Viscusi, 2015). Las aplicaciones que han demostrado su valor en ámbitos específicos, como la salud y la educación, no se están utilizando a gran escala. Esto parece estar causado no tanto por las limitaciones técnicas, sino, más bien, por la forma en que se organizan los servicios públicos y cómo la administración pública es capaz de transponer y utilizar los resultados de un proceso innovador con características “abiertas” (Androusoyopoulou et al., 2017).

La dificultad para que el sector público adopte prácticas relacionadas con los procesos de innovación abierta se debe a la propia estructura de estos eventos en relación con el proceso de toma de decisiones en las administraciones públicas. En el sector privado, donde se desarrolló inicialmente la innovación abierta, la frontera entre la empresa y el cliente suele estar bien definida y clara. Incluso durante los procesos de innovación abierta y de generación de usuarios, que en cierto modo desvirtúan esta clara distinción, sigue estando claro que los dos factores de la ecuación siguen siendo, por un lado, la organización, con sus intereses específicos en aumentar el valor de sus productos, y, por otro, los usuarios, atraídos a participar por un amplio conjunto de motivaciones extrínsecas e intrínsecas. El crowdsourcing es simplemente uno de los procesos para conectar a estos actores y sus respectivos intereses. En el contexto del sector público, sin embargo, esta distinción no es tan clara. En una sociedad democrática, el gobierno se entiende como una aplicación de la voluntad de los ciudadanos, y los responsables públicos no sólo representan los intereses de la ciudadanía, sino que ellos mismos forman parte de ella. Por tanto, es evidente que, dentro de un proceso de innovación en el sector público, la frontera entre organizadores y solucionadores y sus respectivos intereses se difumina aún más. Por un lado, el gobierno asume el papel de dirigir el esfuerzo de los ciudadanos hacia prácticas cada vez más productivas y eficientes, pero al mismo tiempo está interesado en mantener un alto grado de aprobación y legitimación de su acción política. Por otro lado, la ciudadanía está cada vez más llamada a contribuir de forma activa y responsable en la producción y gestión de los servicios públicos en aras de aumentar la eficiencia y reducir el despilfarro, pero al mismo tiempo la participación en los procesos deliberativos puede ser un interés prioritario para quienes sienten que sus necesidades sociales no son satisfechas por el gobierno central y, por tanto, desean expresar su criterio al respecto. A la luz de esta reflexión, los procesos de innovación abierta en el sector público adquieren una conformación particular: la ecuación ya no es tan lineal, porque ciudadanos y gobierno tienen interés tanto en promover el

proceso de innovación como en realizar las tareas necesarias para concluirlo con éxito. Una condición que impone adaptaciones y mayor atención al uso del crowdsourcing en el sector público porque puede ser simultáneamente una herramienta eficiente para “hacer lo mismo, sólo que tratando de hacerlo más barato”, pero también un proceso de “reformas de gran alcance que proporcionan mejores resultados” (Brabham, 2015, p. 19).

A pesar de estas dificultades estructurales, es detectable en las últimas décadas un esfuerzo generalizado y generalizado de la administración pública por identificar la mejor configuración posible para optimizar el valor de sus operaciones (Cordella et al., 2018). Estos esfuerzos han producido una enorme cantidad de teorías, modelos operativos y literatura científica, entre los que, en los últimos años, destaca por su relevancia el concepto de valor público (Bannister & Connolly, 2014). Los enfoques centrados en el valor público han contribuido a que se pase de un enfoque centrado exclusivamente en el análisis coste-beneficio a actitudes más inclinadas hacia la consecución de resultados más amplios esperados por la sociedad. Este cambio de enfoque refleja el reto al que se enfrentan los responsables públicos cuando sus acciones son juzgadas por la sociedad como entidad colectiva que se beneficia de ellas y, simultáneamente, contribuye a la producción de esos servicios. Además, el concepto de valor público implica inevitablemente una expectativa por parte de la comunidad de altos niveles de justicia, equidad, eficiencia, eficacia y economía en las acciones llevadas a cabo por la administración pública. No sólo hay que centrarse en la eficacia del proceso en sí, sino que la respuesta a la pregunta “¿qué tipo de valor se añade a la esfera pública, por quién y cómo?” pasa a ser fundamental. (Benington & Moore, 2010). Suele ocurrir que las críticas de los ciudadanos a las administraciones no se refieren sólo al coste de los servicios que producen, sino a la propia naturaleza de lo que producen.

En este escenario de profunda transformación de la administración pública, las prácticas de coproducción parecen permitir aspirar a la creación de valor público a través de procesos de innovación abierta, ya que superan muchas de las limitaciones inherentes al proceso burocrático habitualmente encargado de la creación de valor en el sector público (Cordella & Paletti, 2017). La coproducción de servicios, de hecho, ofrece la capacidad operativa necesaria para la producción de valor público por parte de una sociedad dinámica, conectada y socialmente más consciente, el actor en el centro de esa ciudad inteligente centrada en el ser humano que utiliza en igual medida elementos tecnológicos y “humanos” para garantizar la satisfacción de las necesidades sociales de toda la comunidad.

Como se ha observado anteriormente, el crowdsourcing es una herramienta, pero también un proceso, que permite de forma muy eficaz hacer operativas esas dinámicas de innovación abierta, de activación de la inteligencia de las multitudes y

de captación de valor generalizado dentro de una población objetivo que hacen de la multitud un verdadero socio de los procesos innovadores (Afuah & Tucci, 2012; Boudreau & Lakhani, 2013). El análisis de la amplísima literatura de los últimos quince años sobre crowdsourcing devuelve una gama decididamente amplia y variada de herramientas y estrategias para adaptar el crowdsourcing a los más disímiles contextos (H. K. Liu, 2017a). La planificación dentro del sector público (Brabham, 2009, 2015), y en particular la creación de valor destinada a la comunidad (Cordella et al., 2018) a través de procesos de abastecimiento ciudadano (Nam, 2012), es una aplicación que encuentra amplio fundamento en la literatura, pero aún necesita mayor aplicación y experimentación para incrustarla como una práctica validada dentro del complicado proceso de elaboración de políticas (Prpić et al., 2015).

8.3. Aplicaciones del crowdsourcing en el sector público

Como ya se ha mencionado, existen numerosas contribuciones en la literatura científica sobre el uso del crowdsourcing en el sector público. Los experimentos son numerosos, sobre todo si se contextualizan dentro de la implementación aún más amplia de las prácticas de gobierno y participación electrónicos desarrolladas en la última década. A pesar de este extenso corpus de experimentación local, se han realizado relativamente pocos esfuerzos para crear una taxonomía del fenómeno y evaluar sistemáticamente los resultados de dichas acciones. Nam (2012) ha hecho un intento, identificando cuatro tipos de actividades de origen ciudadano en el sector público que pueden ser objeto de crowdsourcing.

8.3.1. Generar información

Uno de los principales objetivos de la adopción del crowdsourcing por parte de las administraciones públicas es involucrar a los ciudadanos como coproductores de conocimiento e información (G. C. Misuraca, 2009). Hay muchos ejemplos en la literatura sobre el uso del crowdsourcing para este propósito (Balagapo et al., 2014; A. E. Kim et al., 2015; Minkoff, 2016; Shin et al., 2015; Thomas, 2013).

Uno de los ejemplos más conocidos es el servicio 311, desarrollado en muchas ciudades estadounidenses desde finales de la década de 2000 (Minkoff, 2016; Thomas, 2013). Esta iniciativa permite a los ciudadanos informar de problemas no graves y urgentes, como baches en la calle, mal funcionamiento del sistema eléctrico u objetos dañados del mobiliario urbano (el 911, por otro lado, en Estados Unidos es el número para llamar a los servicios de emergencia). La centralita telefónica conectada o, más recientemente, las cuentas de Facebook y Twitter de la ciudad corresponden a los departamentos municipales pertinentes que recogen rápidamente la información enviada. De este modo, los ciudadanos pueden detectar y notificar fácilmente los problemas y las averías a partir de su experiencia directa e inmediata, convirtiéndose en verdaderos “sensores” y proporcionando así un conjunto de datos capilares y siempre actualizados sobre el estado de funcionamiento de las infraestructuras de la ciudad.

La generación de información también puede implicar el seguimiento de las actividades relativas a la aplicación de determinadas políticas y la recogida de opiniones. Por ejemplo, el crowdsourcing se ha utilizado para comprobar que las actividades de los expendedores de cigarrillos en Florida cumplieran con ciertas directrices publicadas meses antes sobre cómo dispensar y publicitar el producto (A. E. Kim et al., 2015). Además de proporcionar datos más exactos y precisos que los recogidos por los inspectores formados, la experiencia también hizo que un gran número de ciudadanos fueran más conscientes de las políticas adoptadas en materia de venta de tabaco, convirtiéndolos en eficaces vigilantes de las normas colectivas.

A la luz de estos dos ejemplos, parece interesante que la participación de los ciudadanos se vea reforzada dentro del proceso de elaboración de políticas, utilizando el suministro de información a los ciudadanos para ampliar y mejorar los procesos de análisis de las políticas, la elaboración de mapas y la retroalimentación. Aplicando la idea de Surowiecki (2004) sobre la importancia de la diversidad de experiencias, opiniones y conocimientos dentro de una multitud, la participación de los ciudadanos en la producción de información puede ayudar a ampliar el conjunto de elementos de evaluación disponibles para los responsables de la toma de decisiones, ampliar la gama de opiniones y experiencias consideradas y aprovechar las energías cívicas de los ciudadanos para resolver los problemas públicos. Para los gobiernos, el crowdsourcing para la producción de información puede convertirse en una nueva fuente de asesoramiento político, permitiendo a los responsables políticos reunir ideas divergentes que no provienen de las fuentes tradicionales de asesoramiento político (Lukensmeyer & Torres, 2008).

8.3.2. Coproducir servicios

Como ya se ha ilustrado, las teorías de coproducción aplicadas en el sector público contemplan a la ciudadanía como participante activa en la planificación y ejecución de las políticas públicas. En este contexto, el crowdsourcing es una herramienta muy útil para transformar a los ciudadanos en “socios” (además de ya “clientes”) del gobierno en la producción de servicios públicos. Los estudios sobre el crowdsourcing y, en general, sobre la innovación de los usuarios, demuestran claramente que la participación de los consumidores en el proceso de desarrollo de un producto o un servicio puede aumentar significativamente el reconocimiento y la lealtad del usuario hacia la marca que promovió la experiencia, así como su satisfacción con el producto o servicio que ayudó a desarrollar (Bogers et al., 2010; von Hippel, 2007). Además, esta operación puede abaratar significativamente el coste de producción de un servicio público, distribuyéndose a través de microtarefas entre la población, asignando una ventaja adicional a la administración que consiga desarrollar con éxito este tipo de experiencia.

Por ejemplo, siguiendo las indicaciones contenidas en el Memorándum sobre Transparencia y Gobierno Abierto elaborado por la administración Obama en 2009, la Administración Nacional de Registros de los Archivos activó “Citizen Archivist”, una iniciativa con el objetivo de transcribir todos los documentos en papel conservados en sus instalaciones a textos digitales, haciendo así todo el archivo totalmente accesible en línea (Bowser & Shanley, 2013). Durante la experiencia, más de 170.000 voluntarios transcribieron millones de documentos escritos a mano o a máquina, consiguiendo, por ejemplo, digitalizar el Censo Nacional de 1940, indexando 132 millones de nombres en sólo cinco meses. Al alcanzar su objetivo, el instituto dijo que la colaboración con el público a través del crowdsourcing le permitió realizar actividades en apoyo de su misión que de otro modo no habrían sido posibles.

Algunas actividades de generación de información a través del crowdsourcing también pueden interpretarse desde una perspectiva de coproducción de servicios. Un campo de aplicación muy utilizado, en este sentido, es la producción de información en tiempo real relacionada con el tráfico de la ciudad y el estado de funcionamiento del transporte público (Balagapo et al., 2014), de manera que se puedan ofrecer alternativas viables “en vivo”.

8.3.3. Proponer soluciones innovadoras

El crowdsourcing ha demostrado ser extremadamente eficaz a la hora de extraer de la sabiduría de la multitud ideas innovadoras para la solución de problemas incluso muy complejos (Afuah, 2018; Afuah & Tucci, 2012; K. R. Lakhani et al., 2007). Esta característica puede aprovecharse eficazmente en el sector público tanto para aumentar el número y la variedad de opiniones y propuestas sobre un determinado tema en el centro del debate público, como para contribuir de forma concreta a la solución de problemas sociales y colectivos incluso extremadamente articulados.

Muchas grandes ciudades de todo el mundo utilizan plataformas en línea más o menos estructuradas para recoger opiniones e ideas sobre los temas de debate que la administración municipal propone e incluye en la agenda. Por ejemplo, la plataforma Cónsul³⁴ es un soporte creado específicamente para este fin, premiado en 2018 por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas dentro del Premio al Servicio Público de Naciones Unidas como la mejor herramienta de participación ciudadana para un gobierno abierto, transparente y democrático.³⁵ Unas 135 instituciones de 35 países de todo el mundo utilizan esta plataforma en línea para gestionar el debate en línea sobre temas relevantes para la comunidad, en el que participan más de 90 millones de personas. La ciudad de Madrid, una de las administraciones municipales más activas en este sentido, utiliza la plataforma Cónsul como espacio para que sus ciudadanos propongan y discutan: las páginas están llenas de debates sobre diversos temas metropolitanos, desde dónde permitir el aparcamiento de patinetes, hasta la ampliación del metro ligero, la instalación de nuevas aceras y la revitalización de los parques públicos. Los madrileños pueden compartir sus ideas, valorar las de otros usuarios y comentarlas.

Una experiencia similar es la llevada a cabo durante el primer gobierno de Obama con el desarrollo de la conocida plataforma Challenge.gov, una especie de colector en el que cualquier administración local, federal o nacional podía publicar retos y problemas a resolver de alcance y relevancia colectiva. Las soluciones publicadas por los ciudadanos permanecen en el dominio público y permiten que otros usuarios de la plataforma comenten o voten las distintas ideas (Mergel & Desouza, 2013). En dos años de funcionamiento, la plataforma ha generado más de 200 retos presentados por 47 organismos que abarcan una amplia gama de temas de relevancia nacional, como la salud y el empleo.

Por último, incluso una de las formas más clásicas de utilizar el crowdsourcing, a saber, el concurso de artefactos creativos, puede reutilizarse en el ámbito público.

³⁴ <https://consulproject.org/en/>

³⁵ <https://publicadministration.un.org/unpsa/database/Winners/2018-winners/Citizen-participation-project>

La iniciativa Next Stop Design, por ejemplo, no es más que un concurso para diseñar una marquesina de parada de autobús (Brabham, 2012b) desarrollado por la ciudad de Salt Lake City. Los ganadores fueron evaluados y premiados por la propia ciudadanía, creando así un importante movimiento de interés y, posteriormente, de mantenimiento y cuidado hacia dichas estructuras de infraestructura urbana.

8.3.4. Definir políticas

Por último, el crowdsourcing también puede aplicarse en el proceso de elaboración de políticas (Prpić et al., 2015). Este campo de aplicación es, sin duda, el más articulado y complejo, tanto porque el proceso de elaboración de políticas es en sí mismo un proceso a menudo largo y variable, como porque se sabe que intervienen un gran número de actores y partes interesadas, y porque se erige en una verdadera herramienta de democracia electrónica, por lo que debe garantizar altos niveles de fiabilidad, representatividad y transparencia para producir resultados que sean representativos de la voluntad de la comunidad. Está claro que este uso del crowdsourcing prevé un mayor nivel de participación ciudadana. Utilizando, por ejemplo, la clasificación de participación pública de la Asociación Internacional para la Participación Pública (IAP2), se esbozan cinco niveles de participación: informar, consultar, involucrar, colaborar y empoderar (Nelimarkka et al., 2014). Subiendo de nivel, el público tiene cada vez más impacto en la decisión tomada y, como resultado, el responsable de la toma de decisiones da cada vez más poder a los ciudadanos.

A pesar de la complejidad del proceso, existen numerosos estudios que ilustran experiencias significativas de uso del crowdsourcing para apoyar la participación pública en la toma de decisiones. Por ejemplo, la ciudad de Melbourne utilizó el crowdsourcing no solo para recoger propuestas e ideas, sino también para votarlas, validarlas y compilarlas en un documento colectivo que se presentaría a la administración de la ciudad para la aprobación del plan de desarrollo urbano de 10 años (Katsonis, 2019). En Finlandia, la elaboración de políticas a través del crowdsourcing ha encontrado aplicación en el experimento para redactar la nueva legislación nacional sobre el tráfico de vehículos todoterreno, lo que representa un ejemplo virtuoso de la aplicación concreta de la teoría de la e-democracia a través del crowdsourcing (Aitamurto & Landemore, 2015). Por último, la ya mencionada plataforma Consul también puede convertirse en un apoyo al proceso de toma de decisiones. De hecho, el municipio de Madrid, de nuevo, permite a los ciudadanos votar en los presupuestos participativos que asignan cientos de miles de euros cada

año en los que los ciudadanos pueden expresar sus votos y preferencias sobre cómo gastarlos.³⁶

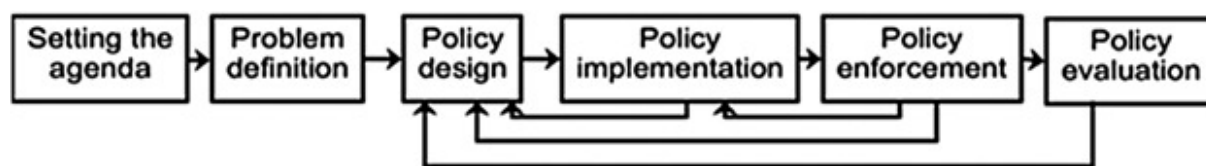
8.4. El crowdsourcing en el proceso de elaboración de políticas

Si es cierto que la reestructuración de los procesos de gobernanza es uno de los elementos clave para generar dinámicas más inclusivas y participativas de todos los actores sociales, las aplicaciones más interesantes y rentables del crowdsourcing son, sin duda, las que implican a todo el proceso de elaboración de políticas. Los casos presentados anteriormente sobre el uso del crowdsourcing para la coproducción de servicios o para la recogida de comentarios e ideas son sin duda excelentes aplicaciones prácticas de los principios de la gobernanza electrónica y la coproducción de valor público. Sin embargo, merece la pena centrar más la atención en las aplicaciones del crowdsourcing como herramienta de apoyo a las prácticas colaborativas en la elaboración de políticas públicas, un factor determinante en la generación de dinámicas colectivas en la base de las prácticas de innovación social.

Prpić et al. (2015) proporcionan un interesante marco que clasifica el crowdsourcing para la producción de políticas dentro de las distintas etapas del ciclo político. Definiendo la política pública como “un conjunto de decisiones interrelacionadas tomadas por un actor político o un grupo de actores en relación con la selección de objetivos y los medios para alcanzarlos dentro de una situación específica en la que esas decisiones deberían, en principio, estar dentro del poder de esos actores para lograrlas” (W. I. Jenkins, 1978, p. 15), los autores identifican varios intentos a lo largo de los años para clasificar las diferentes etapas del ciclo político. Basándose en los esfuerzos de Stone (1988), el ciclo político se define como una secuencia de etapas interrelacionadas: (1) establecimiento de la agenda, (2) definición del problema, (3) diseño de la política, (4) implementación de la política, (5) refuerzo de la política y (6) evaluaciones de la política.

³⁶ <https://decide.madrid.es>

Figura 8.1- El ciclo político (Prpić et al., 2015).



Los autores, por tanto, analizan las aportaciones de la literatura y clasifican las experiencias de “crowdsourcing político” dentro de este esquema operativo, distinguiendo, además, entre las experiencias que utilizan modos de ejecución de la tarea asignada mediante la realización de microtarefas, concursos de ideas o generación colaborativa de contenidos. Los resultados de este trabajo muestran una cantidad considerable de contribuciones en las fases de establecimiento de la agenda, definición de problemas y diseño de políticas, casi completamente estructuradas con modos basados en la colaboración y sólo muy pocas con concursos de ideas y ejecución de microtarefas. Los estudiosos también detectan una serie de contribuciones que operan en las tres últimas fases del ciclo de la política, es decir, la aplicación, el refuerzo y las evaluaciones de la política, pero en un número mucho menor que el detectado para las tres primeras fases y, en cualquier caso, sólo a través de modos de generación de contenidos en colaboración.

Parece, por tanto, que el crowdsourcing es una estrategia más útil y eficaz en las primeras fases del ciclo político, es decir, para actividades vinculadas a una función más consultiva de la ciudadanía respecto a la detección de problemas y la identificación de las mejores estrategias para resolverlos, más que para actividades funcionales al desarrollo de la prestación y verificación de los servicios públicos. Además, las modalidades de crowdsourcing basadas en la colaboración representan la parte predominante de las experiencias de crowdsourcing político, hecho que parece indicar que esta modalidad es la más adecuada para resolver problemas en el sector público, pero que no despeja del todo la duda de por qué no se seleccionan y desarrollan las otras dos modalidades. Una cuestión que se ve reforzada por el éxito relativamente elevado de Challenge.gov (H. K. Liu, 2017b; Mergel & Desouza, 2013) y, en general, de las plataformas de innovación abierta basadas en torneos en dominios no públicos.

8.5. Los retos operativos del crowdsourcing en el sector público

Junto a las evidencias sobre las claras ventajas que puede aportar el uso del crowdsourcing en el sector público, surgen una serie de preguntas sobre las posibles limitaciones y los retos relacionados que implica dicho proceso. En el capítulo anterior se han presentado una serie de estudios recientes que identifican áreas y situaciones específicas a las que hay que prestar especial atención en la fase de diseño y desarrollo para garantizar un pleno aprovechamiento de las posibilidades del crowdsourcing por parte de las empresas y organizaciones privadas (Afuah, 2018; Burnap et al., 2015; Dahlander & Piezunka, 2020) básicamente de tres macrocategorías: características de la multitud, resistencia a los procesos de innovación abierta y elementos socioambientales. Además de estos aspectos, que ciertamente representan un terreno difícil también para las aplicaciones de crowdsourcing en el sector público, hay otros directamente motivados por las características intrínsecas de los procesos de toma de decisiones y participación que se desarrollan en torno a cuestiones de bien público.

8.5.1. Garantizar la inclusión y la participación de todos los participantes potenciales

Una primera limitación estructural que la literatura identifica está relacionada con la dificultad de satisfacer las expectativas de todos los potenciales interesados en el problema identificado y de proporcionar, por tanto, los incentivos adecuados para la participación según las diferentes expectativas y esperanzas de todos los diversos grupos de interés. Como ya se ha ilustrado ampliamente más arriba, quienes participan en experiencias de crowdsourcing esperan una recompensa a cambio de su compromiso con la resolución del problema planteado (N. Kaufmann et al., 2011b). El funcionamiento típico del crowdsourcing en el sector privado hace que los solucionadores también se autoseleccionen en función de las recompensas extrínsecas e intrínsecas que la experiencia pone a disposición de los participantes (Afuah, 2018). Se aconseja al buscador que organice un gran conjunto de recompensas y gratificaciones, para aumentar la probabilidad de que participe un número grande y diverso de personas y así conseguir agregar la sabiduría de la multitud (Y. Zhao & Zhu, 2014), pero sin plantear mucho problema sobre si la

multitud seleccionada no incluye a quienes habrían deseado participar en la experiencia, pero no lo hicieron por falta de estímulo, oportunidad o capacidad.

En cambio, los procesos de participación electrónica suelen contar con un amplio abanico de interesados. Los principales son los ciudadanos (o grupos de ciudadanos), los políticos y la administración pública, pero también hay grupos de interés específicos que se crean y modifican según el contexto específico del problema que se discute (Sæbø et al., 2011). El éxito de los procesos de e-participación, y por tanto también del crowdsourcing aplicado en este ámbito, depende estrechamente de la adecuación de estas iniciativas a las expectativas, necesidades y requisitos de los interesados, que varían significativamente de un grupo a otro. Por ejemplo, los políticos pueden estar muy interesados en fomentar las iniciativas de crowdsourcing para promover su agenda política y aumentar su legitimidad (Mergel & Desouza, 2013). Se ha observado que el apoyo de los políticos es un factor clave para el éxito de las iniciativas de e-participación, pero dicho apoyo suele resultar muy fluctuante en el tiempo, condicionando así el resultado de los procesos que, en cambio, suelen tener un recorrido muy largo y articulado (Sæbø, 2011). La motivación de los ciudadanos para participar puede disminuir significativamente con el tiempo cuando sienten que sus contribuciones no son reconocidas ni validadas por la clase política (Asher et al., 2019).

Por otro lado, en cuanto a las expectativas y la motivación de la administración pública, la voluntad de promover experiencias de crowdsourcing puede estar fuertemente condicionada por la cultura institucional, las limitaciones normativas y legales y la percepción del valor que pueden crear los mecanismos de participación (Omar et al., 2014). Por último, los incentivos para motivar a los ciudadanos pueden ser muy diversos, ya que a los propios de una experiencia de crowdsourcing se suma un amplio conjunto de expectativas sociales como, por ejemplo, la visibilidad, el protagonismo, la redención, el compromiso social, la confrontación entre pares, la reivindicación, la protesta (Aitamurto et al., 2017; Brabham, 2012, 2015; Lampe et al., 2014; H. K. Liu, 2017a).

El hecho de que ciertos sectores de la población decidan no participar en experiencias de crowdsourcing no es en sí mismo un problema cuando se trata de objetivos de organizaciones privadas relacionados con el desarrollo de productos o servicios específicos. Sin embargo, cuando el crowdsourcing se utiliza para alcanzar objetivos generales de inclusión, resolución de necesidades sociales colectivas, generación de movimientos de innovación social y, en general, como herramienta dentro de los procesos de e-gobernanza, la representatividad de todos los actores potencialmente interesados se convierte en un elemento de gran relevancia. De ahí el reto para quienes diseñan experiencias de crowdsourcing en el sector público de identificar eficazmente las necesidades, expectativas y motivaciones de cada parte

interesada, asegurando su participación mediante la estructuración de sistemas de recompensa adecuados y coherentes. Una tarea que, entre otras cosas, refleja directamente cómo se diseña y construye realmente la plataforma online que alberga la experiencia de crowd sourcing (Cupido & Ophoff, 2014; Koch et al., 2011).

8.5.2. Comprender el sistema de valores del sector público y abordar el problema del locus de control

El éxito de las iniciativas de crowdsourcing en el sector público depende en gran medida de los valores que prevalecen en la administración pública, tanto a nivel de la administración pública en su conjunto como dentro de las agencias y oficinas individuales (Steinbach et al., 2019). De hecho, es bien sabido cómo las administraciones públicas juegan un papel clave en el desarrollo de las oportunidades de participación electrónica en los procesos políticos de arriba abajo (Medaglia, 2012) porque, aunque los actores políticos son a menudo los que inician las iniciativas para una mayor participación ciudadana a través de las TIC, las administraciones públicas son, en cambio, el lugar de nacimiento y la ubicación real de los procesos de participación colectiva (Peters, 2010), ya que son efectivamente responsables de la organización y gestión de los canales de comunicación y participación en línea a través de los cuales los ciudadanos pueden participar en la discusión pública (Welch & Feeney, 2014). Sin embargo, los estudiosos hacen hincapié en la dificultad de las administraciones públicas para ofrecer oportunidades de participación electrónica y en la escasez de innovaciones que se han introducido de forma limitada (G. Misuraca y Viscusi, 2015). Una de las principales razones de este retraso se debe a que la difusión de las innovaciones tecnológicas depende directamente de la interacción entre las nuevas tecnologías y los sistemas sociales en los que se utilizan (Martinotti, 2002). De este modo, la ética de las directivas y directrices gubernamentales para la administración pública, así como los valores que promueven las instituciones individuales, se traducen en formas de concebir la interacción con los ciudadanos y de enmarcar un papel de las TIC para mediar en dichas relaciones que dependen directamente del sistema de valores y ética más extendido y compartido dentro de la administración pública. Rose et al. (2015) describen la presencia de cuatro configuraciones de valores en la administración pública: profesionalidad, eficiencia, servicio y compromiso. Las cuatro posturas conciben la relación entre el gobierno y los ciudadanos de forma diferente, transmiten distintas prioridades en cuanto a la gobernanza electrónica y tienen distintos puntos de vista sobre el papel de las tecnologías de la información. Una configuración que evidentemente condiciona el

desarrollo de las prácticas de e-participación y crowdsourcing en el tiempo. En la práctica, el análisis de la mezcla de valores que prevalece en la administración pública en su conjunto y en oficinas y departamentos específicos proporciona un marco para evaluar la probabilidad de éxito de las iniciativas de crowdsourcing aplicadas al sector público (Steinbach et al., 2019).

Varios estudios han demostrado la importancia de los factores de liderazgo dentro de la institución pública para la adopción de prácticas de participación electrónica (véase, por ejemplo, Sæbø et al., 2011), así como los elementos culturales predominantes a nivel organizativo (F. Zhao, 2013). El grado de apertura del personal de la administración pública a la idea de la participación pública es un elemento clave, al igual que un equilibrio justo de puntos de vista sobre si la participación colectiva y la cocreación deben orientarse principalmente a mejorar el rendimiento institucional, por ejemplo, la prestación de servicios públicos más eficientes, en lugar de perseguir objetivos democráticos más amplios, como el compromiso cívico y la inclusión en los procesos deliberativos.

Además, durante los procesos de gobernanza que implican dinámicas ascendentes y momentos de cocreación, se identifica otro factor de riesgo que puede influir negativamente en su resultado, a saber, el cambio de locus de control (Medaglia, 2012). En la concepción clásica de las funciones de la administración pública, la cuestión del control es ciertamente relevante: la tendencia a mantener el control sobre la agenda política, el proceso de toma de decisiones o las formas de creación y prestación de los servicios públicos puede llevar a la tentación de influir en el debate de forma abierta u oculta y condicionar las aportaciones de los participantes en las experiencias de crowdsourcing en el sector público (Rose et al., 2015; Sinclair et al., 2017). En este sentido, el crowdsourcing posee características peculiares que permiten dosificar cuidadosamente el grado de contribución que se espera de la multitud, así como la fase concreta del ciclo político en la que solicitar la participación de la comunidad, permitiendo así diseñar una experiencia coherente con el sistema de valores, ético y cultural predominante en el sector público de referencia.

8.5.3. Garantizar la participación del gobierno y la transparencia

Los años de experiencia acumulada y las pruebas recogidas en los proyectos de gobernanza y participación electrónicas de todo el mundo han demostrado la importancia central de la presencia de un vínculo directo y claro entre las iniciativas

de participación pública y los procesos institucionales formales (Wirtz et al., 2018). Por otro lado, uno de los conceptos que ha sido muy debatido dentro del discurso sobre el entorno político es el de la transparencia, que se ha convertido en la respuesta estándar de la comunidad internacional a los problemas de rendición de cuentas de las instituciones gubernamentales (Gaventa y McGee, 2013).

Tradicionalmente, una institución es transparente si hace que su comportamiento y sus motivaciones sean fácilmente comprensibles para las partes interesadas. Esta definición abarca tanto el acceso a la información a quienes la solicitan expresamente como la divulgación general de la información disponible a la comunidad, en un contexto marcado por la sobreabundancia de información compleja y contradictoria que puede influir mucho en los resultados de los procesos de toma de decisiones en línea (Pérez, 2008). Un *mecanismo de transparencia* es una política que hace que la propia institución sea más transparente, mientras que un *actor de responsabilidad* es una organización o individuo que hace que otra organización o individuo rinda cuentas (Hood & Heald, 2006). El concepto de *rendición de cuentas* de una institución pública sustenta la teoría democrática normativa (Hale, 2008) y proporciona la clave esencial para entender los mecanismos de transparencia dentro de los procesos de gobernanza. Schedler (1999) explica que A es responsable ante B si B puede (1) conocer el comportamiento de A y (2) ejercer presión sobre A para influir en él. Por ejemplo, los votantes que examinan los registros de actividad de sus representantes políticos durante las actividades de votación en el parlamento pueden utilizar esta información para apoyarlos en las próximas elecciones o quitarles su apoyo. A la luz de las aportaciones de la teoría, la transparencia, el compromiso y la responsabilidad son evidentemente factores clave para el éxito, en general, de las experiencias de participación pública en los procesos de elaboración de políticas y, en concreto, para el crowdsourcing aplicado a estos ámbitos específicos (Aitamurto & Landemore, 2015).

Con respecto a estas cuestiones, las contribuciones de la literatura identifican al menos dos áreas en las que la falta de implicación por parte de los organismos gubernamentales puede producir resultados negativos y contraproducentes para los objetivos subyacentes a la iniciativa (Panopoulou et al., 2010). El primer ámbito de atención debe ser el del apoyo al proceso participativo, puesto de manifiesto tanto a través de compromisos públicos por parte de los dirigentes políticos como de la integración en la estructura organizativa de la administración pública de funciones y tareas relevantes para el proceso participativo que se correspondan realmente con una presencia y participación cualitativamente significativas. A continuación, es necesario preparar una actividad de análisis e integración de los resultados del trabajo de la multitud, que también presupone la producción de feedback a los usuarios. De hecho, existe un temor común por parte de los ciudadanos de que “el proceso interno

no conduzca a nada”, por lo que es estratégicamente necesario que las organizaciones públicas comuniquen claramente los resultados del análisis de los resultados de la iniciativa y su integración en el proceso político, o al menos una indicación de cómo se utilizarán en el futuro. Desgraciadamente, este temor se valida en varias experiencias en las que se informa de que, de hecho, el gobierno implicado no proporcionó respuesta a las cuestiones y preguntas planteadas por la ciudadanía o que proporcionó respuestas demasiado generales o demasiado selectivas, probablemente solo en relación con las cuestiones más simples y políticamente abordables (Bailard y Livingston, 2014; Bani, 2012; Mergel y Desouza, 2013). Evidentemente, esta cuestión es de especial importancia cuando se trata de crear un clima de transparencia, confianza e interacción creativa en la relación entre el gobierno y el ciudadano, tanto en lo que respecta a la toma de decisiones (Asher et al., 2019) como a la prestación de servicios (Peixoto & Fox, 2016).

En general, la introducción de canales de implicación y procesos participativos, especialmente cuando se publicita por parte del gobierno como un intento de reducir la distancia entre las instituciones formales y los ciudadanos, puede generar grandes expectativas, a veces irreales, por parte de los ciudadanos. Si hay una confirmación real de que las aportaciones de la comunidad se tienen en cuenta, y el proceso a través del cual esto sucede es transparente, esto puede conducir a una mayor confianza en las instituciones públicas. Por el contrario, la percepción de que los procesos de participación electrónica están desconectados de las estructuras de gobierno y no tienen un impacto real en la toma de decisiones o en la prestación de servicios, puede implicar una disminución de la confianza en los órganos de gobierno público. En este sentido, el uso del crowdsourcing en el sector público, así como la e-participación dentro de los procesos de e-democracia, puede convertirse en un “arma de doble filo” si no se diseña y desarrolla de forma consciente (Aitamurto & Landemore, 2015; Chadwick, 2008).

Por último, las aportaciones de la literatura atribuyen una gran importancia al medio, es decir, a la arquitectura y el funcionamiento de la plataforma online que se utiliza para ello. Recogiendo los conocidos estudios de McLuhan (1964) sobre la importancia del medio en el proceso de comunicación, varios autores han centrado sus estudios en las implicaciones que las diferentes configuraciones de los medios online tienen en los procesos participativos online (Nelmarkka et al., 2014), en los procesos de innovación en el sector público (G. Misuraca & Viscusi, 2015), en el crowdsourcing (Mourelatos et al., 2016) y, específicamente, en el crowdsourcing utilizado en contextos públicos (Koch et al., 2011). En general, los estudios coinciden en que la mera existencia de la herramienta electrónica no garantiza por sí misma un aumento de la adhesión y, por tanto, del valor del proceso participativo, sino que, por el contrario, atribuyen un papel crucial al hecho de que la plataforma facilite la

tarea de la organización en la moderación de los procesos de decisión colectiva. Las configuraciones más basadas en enfoques tecnocéntricos que delegan en las nuevas TIC la tarea genérica de “gestionar” de forma determinista las contribuciones de la multitud no han encontrado su plena realización en la respuesta a las complejas y diversas necesidades sociales de la comunidad que, en última instancia, impulsan y motivan los movimientos de participación en experiencias colectivas de producción de ideas y acciones para el cambio social.

**SECCIÓN 3: LA
EXPERIENCIA DE
COLABORACIÓN EN
CROWDSOURCING DE
LOS ESTADOS
GENERALES DE
FORMACIÓN Y
TRABAJO**

9. EL CASO DE ESTUDIO, LAS HIPÓTESIS Y LA METODOLOGÍA

9.1. Descripción del caso de estudio

Los Estados Generales de Formación y Trabajo

La plataforma digital Crowdcity³⁷ acogió desde junio de 2019 hasta diciembre de 2019 el proyecto “Estados Generales de Formación y Trabajo “una experiencia de crowdsourcing dirigida a la comunidad de formadores profesionales italianos. El proyecto fue concebido y gestionado por la Universidad de Milano-Bicocca y la Academia AIF (Associazione Italiana Formatori), una asociación representativa de formadores profesionales italianos. El objetivo final de la iniciativa, presentado en la convocatoria del acto, era la elaboración de un documento de carácter comunitario que aportara sugerencias y directrices para la política de formación en Italia, el “Libro Blanco de la Formación y el Trabajo”, que se presentaría al Ministro de Trabajo. En el Libro Blanco, la comunidad de formadores italianos resumió su análisis colectivo de los cambios que se están produciendo en la sociedad y en el contexto laboral, proponiendo estrategias y directrices para el futuro desarrollo del sector de la formación en Italia.

El concurso propuso cinco categorías competitivas, denominadas “retos”, en relación con otros tantos macrotemas relacionados con los cambios en la sociedad y el contexto profesional y que, en consecuencia, también están afectando al ámbito de la formación profesional. Los retos son: (1) cultura, capital social y territorio; (2)

³⁷ <http://unimib.crowdcity.com>

transformación digital; (3) innovación social y nuevas economías; (4) juventud, pacto generacional y multiculturalidad; y (5) cadena de suministro institucional y formación continua.

Un consejo editorial, coordinado por el director científico y tres investigadores, elaboró contenidos introductorios a los cinco retos, en forma de cinco “documentos de posicionamiento”, que cada usuario podía consultar y leer individualmente, y cinco conferencias con la intervención de académicos y expertos en los cinco temas, organizadas en cinco ciudades diferentes y en cinco horarios distintos, en las que los usuarios podían participar de forma presencial, o tras el evento retransmitido en streaming en los canales sociales del evento. El objetivo del contenido de la formación era, por un lado, contextualizar el alcance del debate y centrarse en las cuestiones específicas de cada reto y, por otro, proporcionar a toda la comunidad una base de conocimientos común destinada precisamente a ser un recurso colectivo que se utilizara para llevar a cabo eficazmente la tarea asignada.

Junto al objetivo explícito de la experiencia de crowdsourcing, es decir, la redacción del Libro Bianco, había otro elemento que constituía la “motivación en la sombra” vinculada a la participación. En Italia, los formadores profesionales están obligados a asistir a cursos de formación ofrecidos anualmente por organismos certificados y autorizados a expedir los títulos necesarios para ejercer la profesión. La Academia AIF es una de ellas y la participación en los Estados Generales permitió obtener esta certificación. Para cuantificar el nivel de implicación de los participantes, se decidió asignar una puntuación a las diferentes actividades que cada usuario realizaba en la plataforma, como publicar una idea, comentar otras y votar las mejores. Al alcanzar una determinada puntuación, se asignó la calificación a los participantes.

La motivación de la multitud para participar en la experiencia de crowdsourcing “Estados Generales de Formación y Trabajo”, tal y como se desprende del análisis del caso, estaba, por tanto, vinculada tanto a la necesidad de adquirir una cualificación que permitiera el ejercicio de la profesión, como al interés por una experiencia formativa y profesional poco común, declinada en forma de diversos objetivos y aspiraciones personales relacionados con el intercambio de conocimientos y el aprendizaje social, entre los que se encuentran contribuir a la sugerencia del documento normativo, profundizar en los temas abordados, observar las opiniones y puntos de vista de su comunidad profesional, crear redes y tener visibilidad dentro de la misma.

A la luz de los estudios de la literatura de referencia ampliamente comentados en los capítulos anteriores, los Estados Generales de Formación y Empleo constituyen una experiencia de crowdsourcing basada en la cocreación (Bogers et al, 2010), de colaboración (Levine & Prietula, 2013) y orientados a la innovación

(Boudreau & Lakhani, 2013), que presuponen actividades de crowdcreation (Geiger et al., 2011) de un documento wiki (Hossain & Kauranen, 2015) para un objetivo de policy making (Aitamurto, 2012). La experiencia, diseñada y gestionada por dos organizaciones sin ánimo de lucro con objetivos de adquisición de conocimiento, reconocimiento y representatividad, puede contextualizarse dentro del crowdsourcing utilizado en el ámbito público porque, aunque efectivamente la Universidad de Milán-Bicocca y la AIF no son organismos públicos con funciones de formulación de políticas, son explícitamente uno e implícitamente los otros sujetos llamados a contribuir a la creación de análisis sectoriales del mundo de la educación y de directrices para el desarrollo y la mejora de la eficacia del sector. El hecho de que el producto del trabajo de crowdsourcing haya sido presentado al Ministerio de Trabajo es una confirmación más de los efectos de la experiencia en la comunidad.

La plataforma digital

Los Estados Generales de la Formación y el Trabajo tuvieron lugar en Crowdcity, una plataforma digital seleccionada por el comité científico del proyecto. Desarrollada por una empresa británica con oficinas en varios países del mundo, la plataforma se utiliza en muchos contextos internacionales, tanto en el ámbito público (por ejemplo, por el municipio de Río de Janeiro para implicar a los ciudadanos en la planificación de los Juegos Olímpicos de Río 2016) como en el privado (por ejemplo, por P&G para establecer un plan de marketing y comunicación para determinados productos creados exclusivamente por los usuarios). Crowdcity ha sido adquirida recientemente por Medallia, una empresa californiana líder en el mercado mundial de plataformas digitales SaaS para entender y gestionar la experiencia de las interacciones digitales de los usuarios, tanto en el sector privado como en el público.³⁸

Crowdcity es una plataforma de colaboración de ideas³⁹ diseñada para definir y agregar ideas y contribuciones de una multitud de usuarios conectados a la plataforma. El entorno también es ideal para iniciar procesos de aprendizaje colectivo que garanticen un alto nivel de calidad de los resultados generados por la multitud. La crowdicidad se presta tanto a iniciativas destinadas a aumentar la participación, la comparación y las dinámicas innovadoras de cocreación dentro de una multitud cerrada, como los empleados de una empresa, como a organizar experiencias reales

³⁸ <https://www.medallia.com>

³⁹ <https://crowdcity.com>

de crowdsourcing de innovación abierta dirigidas a una multitud abierta basada en dinámicas colaborativas o competitivas, como concursos de innovación o hackathons.

La alta modularidad y personalización de la plataforma permite diseñar experiencias que maximicen las condiciones para el desarrollo de la inteligencia colectiva y la sabiduría de la multitud adaptada a diferentes contextos específicos. Por ejemplo, es posible preferir escenarios en los que las interacciones entre los usuarios sean relativamente escasas para aumentar la independencia de los contribuyentes o, por el contrario, aumentar la posibilidad de producir comentarios y revisiones entre los usuarios para aumentar los procesos de interactividad y aprendizaje dentro de la comunidad. Además, la plataforma tiene previsto introducir mecanismos de gamificación, como puntuaciones y premios públicos, que pueden ayudar a aumentar la participación del público en la experiencia.

Estructura y procedimiento

La experiencia de los Estados Generales en la plataforma Crowdcity comenzó en junio de 2019 y terminó en diciembre del mismo año. La invitación a participar se anunció a través de los canales de comunicación de la AIF y se dirigió a los formadores y empresas de formación de la red de la asociación, actualmente la más extensa de Italia en términos de adherentes y partes interesadas. En junio se produjeron las primeras inscripciones en la plataforma, que luego fueron creciendo a lo largo de la duración del proyecto.

Se pidió a los participantes que publicaran ideas y soluciones innovadoras sobre los temas ilustrados en cada uno de los cinco retos, para después debatir y comentar las opiniones de otros usuarios y, finalmente, votar las mejores soluciones para contribuir a la redacción del Libro Blanco que recogía las aportaciones más significativas expresadas por la comunidad. Los retos se abrieron secuencialmente y luego se cerraron, lo que permitió al público centrarse en uno o dos temas a la vez. Se excluyó el mes de agosto y se suspendieron las actividades durante ese tiempo. Cada desafío permaneció abierto durante aproximadamente cinco semanas y se estructuró en varias fases secuenciales características del “embudo del conocimiento”: (1) “pre-start”, en el que sólo era posible acceder a los contenidos introductorios subidos por el consejo de redacción; (2) “ágora”, la fase inicial de discusión libre en la que cada usuario podía colgar sus propias ideas y comentar las de los demás y durante la cual tuvo lugar el taller temático; (3) “atelier”, durante el cual se seleccionaron las ideas más votadas y discutidas y se pidió al proponente que perfeccionara y definiera su idea, utilizando también las aportaciones que había

hecho la comunidad; (4) “conclusioni”, durante el cual se modificaron y adaptaron las ideas y contenidos más significativos para incluirlos en el Libro Blanco de la Formación y el Empleo.

A continuación, un resumen de la apertura y el cierre de cada desafío:

Cuadro 11.1 - Horario de apertura y cierre de los 5 desafíos

Desafío	Abrir	Cerrar
Cultura, capital social y territorio	17 de junio	19 de julio
Transformación digital	1 de julio	4 de agosto
Jóvenes, pacto generacional e interculturalidad	2 de septiembre	6 de octubre
Cadena de suministro institucional y formación continua	23 de septiembre	27 de octubre
Innovación social y nuevos escenarios económicos	14 de octubre	17 de noviembre

Además, para obtener la certificación funcional de su actividad profesional, los formadores participantes en los Estados Generales debían alcanzar una puntuación de al menos 300 puntos. Las normas de puntuación premiaban las siguientes actividades: asistir a seminarios (40 puntos), proponer una idea (35 puntos), comentar la idea de otro (10 puntos), votar la idea propia (2 puntos) y votar la idea de otro (1 punto).

El papel de los facilitadores y del consejo de redacción

Las experiencias de crowdsourcing no se autogestionan ni se autodirigen, sino que necesitan de una estructura de apoyo adecuada proporcionada por en la organización que gestiona el evento. Muchos de los fracasos que encuentra el crowdsourcing se deben a una gestión ineficaz e imperfecta de la experiencia (Dahlander y Piezunka, 2020).

Para reducir el riesgo de que se produzca esta situación, el comité científico de los Estados Generales de la Formación y el Trabajo creó dos grupos de trabajo: por un lado, los facilitadores y por otro el consejo de redacción. El primer grupo estaba formado por 20 formadores seleccionados por la FIA con experiencia y conocimientos relevantes dentro del mundo de la formación. La tarea asignada fue la de publicar ideas y comentarios de forma regular, con el fin de ayudar a la comunidad online a circunscribir mejor el ámbito de la discusión, llevar la comparación a una profundidad de análisis adecuada a los objetivos de la experiencia y aprender el proceso a través del cual interactuar en la plataforma. El papel de los facilitadores no era el de sustituir a la multitud, sino, por el contrario, el de apoyar y “activar” el debate, desempeñando también funciones *de ampliación de los límites*

(Fleming & Waguespack, 2007) que suelen promover la circulación del conocimiento dentro de los grupos. El hecho de que las contribuciones de los facilitadores se mantuvieran estables a lo largo del tiempo permitió, durante el análisis de los datos, observar su contribución al rendimiento y la satisfacción de la comunidad de los Estados Generales.

El segundo grupo de trabajo creado para apoyar la experiencia de crowdsourcing aquí descrita es el consejo editorial, formado por tres investigadores que trabajaron de forma coordinada, pero independiente. Su tarea consistía en analizar todas las contribuciones de la multitud a medida que se producían y proporcionar un informe semanal al consejo de redacción sobre el contenido del debate y la actividad de la multitud. El objetivo era, por tanto, tener una idea clara y actualizada de la situación general en la que basar cualquier decisión para reorientar la tarea de la multitud hacia el objetivo establecido si se producían desviaciones significativas. Además, el consejo de redacción tenía la tarea de evaluar las contribuciones de los usuarios en función de su pertinencia y relevancia con respecto al objetivo fijado, con el fin de comparar el juicio de la multitud con el de los expertos y detectar cualquier diferencia importante en la evaluación. Hay casos que recoge la literatura en los que la confianza total en el juicio de la multitud a la hora de proponer soluciones puede ser arriesgada, especialmente en el caso de que algún elemento perturbador comprometa el correcto desarrollo de la inteligencia colectiva (Dahlander & Piezunka, 2020).

Por último, el comité científico del proyecto diseñó y programó la experiencia de crowdsourcing, aportó el contenido de los cinco retos y supervisó la selección de las mejores ideas y finalizó la redacción del Libro Bianco della Formazione e del Lavoro.

9.2. Las hipótesis.

En los últimos años, se ha producido una considerable expansión de los estudios e investigaciones para comprender los procesos y las formas en que se estructuran los procesos de cocreación en entornos digitales a través del crowdsourcing, qué factores aumentan su rendimiento y cuáles, en cambio, condicionan su fracaso (De Vaus, 2014). El objetivo general de los análisis presentados en esta disertación fue contribuir al estudio de aquellos factores que contribuyen a potenciar la utilidad y la eficacia de las iniciativas de crowdsourcing basadas en la colaboración y destinadas a la creación de outputs destinados, en última

instancia, a mejorar las condiciones relacionales, sociales y laborales de los implicados. Existen numerosos ejemplos, ya mencionados abundantemente en los capítulos anteriores, de experiencias de crowdsourcing destinadas a la cocreación de servicios, políticas o a la codefinición de la agenda y las prioridades de las administraciones públicas (Prpić et al., 2015).

La estructura y las características de la experiencia descrita configuran a los Estados Generales de la Formación y el Trabajo como una iniciativa de sugerencia política basada en la colaboración crowdsourcing en la que una comunidad profesional específica, los formadores, fue llamada a generar ideas y sugerencias innovadoras para hacer frente a las dificultades y transformaciones a las que se enfrenta el mundo de la formación en los últimos años. Aunque existe una gran producción bibliográfica que investiga qué factores aumentan la calidad de los resultados esperados y, por tanto, la eficacia del proceso de crowdsourcing desde el punto de vista de lo que el buscador quiere conseguir, hay relativamente pocos estudios que observen, sin embargo, si una experiencia de crowdsourcing de este tipo aporta beneficios a los participantes, y en qué medida. Ciertamente, como ya se ha comentado, en las experiencias de crowdsourcing bien diseñadas hay una serie de recompensas explícitas e implícitas que constituyen el beneficio inmediato y tangible para el participante que realiza con éxito la tarea asignada, como recompensas monetarias, certificados, visibilidad, adquisición de habilidades específicas. Abandonando, sin embargo, el enfoque particular y circunstancial sobre el mecanismo de deseo-recompensa, se puede entender la experiencia única y aislada del crowdsourcing también como una de las muchas actividades cotidianas que un individuo realiza para aumentar su caudal de información y conocimiento de las modalidades sociales y relacionales compartidas dentro de la comunidad de referencia: una actividad de cuidado y fortalecimiento de su capital social. Normalmente, el crowdsourcing es una invitación abierta a cualquier persona que se considere apta para llevar a cabo la tarea asignada. Sin embargo, a veces, como en el caso de los Estados Generales, la invitación abierta está destinada a un grupo particular con intereses y actividades profesionales convergentes. Por lo tanto, se ha planteado la cuestión de si el crowdsourcing puede contribuir a mejorar, en un sentido general, el capital social de un individuo en relación con un contexto relacional específico “cercano” al individuo, y de qué manera. Y con el concepto de proximidad nos referimos no sólo a la proximidad física dentro de espacios geográficamente connotados, sino también a la coincidencia de intereses, prácticas cotidianas y grupos de interés frecuentados dentro de ese ciberespacio que, como hemos visto, representa ahora uno de los contextos en los que el individuo conoce a las personas, intercambia contenidos e información y co-construye socialmente prácticas relacionales compartidas y estables.

Más concretamente, la iniciativa de los Estados Generales permitió investigar una serie de aspectos que han influido positivamente en la posibilidad de que los participantes se consideren satisfechos con la experiencia, independientemente de que hayan alcanzado o no los objetivos que, explícita o implícitamente, se asignaron a quienes llevaron a cabo la tarea determinada. De este modo, intentamos aislar, o al menos destacar, algunas características del participante o de la propia experiencia que pudieran contribuir a la satisfacción de los propios participantes, pero que, al mismo tiempo, no estuvieran también asociadas al rendimiento obtenido.

El primer aspecto observado fue el tiempo de activación necesario para que la comunidad comenzara a interactuar e intercambiar ideas y prácticas compartidas. Como es bien sabido, el proceso comunicativo entre dos desconocidos genera, al menos inicialmente, incertidumbre, pero hay una serie de elementos que ayudan a desbloquear el vacío según la teoría de la reducción de la incertidumbre (URT; Berger & Calabrese, 1975). El objetivo era, por tanto, comprobar si el mismo impasse se encontraba también en el contexto examinado, tras el tiempo de funcionamiento de la interacción entre los usuarios y a qué factores, si es que los hay, se puede atribuir una cierta reducción de la incertidumbre. El escalonamiento en el tiempo de los cinco retos constituyó el escenario ideal para comparar la variación del tiempo de activación de la discusión a medida que aumentaba el tiempo de permanencia en la plataforma y, por tanto, con la adquisición de formas coherentes y compartidas de relacionarse y producir contenidos. Así:

Hipótesis 1: el tiempo de latencia entre la apertura de un reto y el inicio de las interacciones entre los usuarios disminuye a medida que aumenta el tiempo de permanencia en la plataforma, independientemente del número de contribuciones publicadas por el usuario individual.

La literatura ofrece entonces pruebas interesantes sobre el comportamiento típico de los free riders incluso dentro de las experiencias de crowdsourcing (Levine & Prietula, 2013). Por lo tanto, la presencia de un comportamiento oportunista era ampliamente esperada también dentro de esta experiencia, especialmente debido a la oportunidad (y relativa facilidad) de conseguir los 300 puntos necesarios para lograr la certificación profesional, un aspecto que se ha denominado aquí “motivación en la sombra”. De hecho, bastaba con añadir “likes” a cualquier idea o comentario publicado, o producir comentarios absolutamente carentes de relevancia y pertinencia y aun así obtener los 300 puntos. Sin embargo, intentamos observar el comportamiento de los usuarios que manifestaban en la entrada una clara motivación caracterizada exclusivamente por razones oportunistas, comprobando la desviación o no entre los que se esperaba que se comportaran como free riders y los que, en

cambio, adoptaron realmente este comportamiento. A la luz de estas consideraciones se postuló la segunda hipótesis:

Hipótesis 2.a: los usuarios que estaban motivados predominantemente para adquirir la certificación no adoptaron necesariamente los estilos de comportamiento típicos del free rider;

Hipótesis 2.b: la satisfacción final de los usuarios motivados principalmente por la adquisición de la certificación no está determinada únicamente por haberla adquirido.

Por último, hemos querido centrarnos en la satisfacción final expresada por los usuarios entrevistados. Había muchos parámetros diferentes que podían utilizarse para evaluar el rendimiento de cada usuario, tanto en lo que respecta a las tareas creativas y productivas (por ejemplo, el número de ideas publicadas, la puntuación total alcanzada), como en lo que respecta a las actividades de adquisición de contenidos y prácticas útiles en el contexto laboral (por ejemplo, el número de “likes” colocados o el número de documentos de posición leídos). Sin embargo, el mero recuento de los resultados obtenidos no parece poder devolver todo el sentido de la utilidad de esta iniciativa de crowdsourcing pensada también como una oportunidad para la formación en el sentido amplio del término, es decir, aquellas actividades que contribuyen a aumentar el capital social de los individuos dentro del contexto profesional específico. Si la experiencia dentro de los Estados Generales resulta satisfactoria sin que exista una correlación particular con el nivel de rendimiento mostrado o con la obtención de la certificación, entonces hay otros factores que influyen en la satisfacción y, por tanto, en la utilidad de dicha experiencia que trasciende lo que el buscador puede diseñar y controlar.

Hipótesis 3a: la autoevaluación del propio rendimiento no se corresponde con la evaluación cuantitativa de la actividad del sujeto con respecto a las tareas dadas;

Hipótesis 3b: la satisfacción final no depende exclusivamente de la motivación de entrada

9.3. Estrategias de recogida de datos

La investigación utilizó dos fuentes de datos diferentes, uno derivado de los datos recogidos en la plataforma, y el otro obtenido a través de entrevistas con los participantes. A continuación, se describen las estrategias adoptadas para la definición de los conjuntos de datos.

9.3.1. El conjunto de datos de actividad en la plataforma

La primera fuente de la que se recogieron los datos es la plataforma Crowdicity. Entre las herramientas que la plataforma pone a disposición del administrador se encuentra un conjunto de datos actualizados que recoge cada una de las contribuciones que se publican. Cada contribución se caracteriza por una serie de detalles, como la hora y la fecha de su publicación, el autor, el reto, el contenido de la contribución, los “me gusta” y los comentarios recibidos. Además, también se proporcionan datos sobre el autor de la contribución, incluyendo el nombre, la puntuación obtenida hasta ese momento, el número de ideas y los comentarios publicados hasta ese momento.

Los tres miembros del consejo de redacción también llevaron a cabo la evaluación de la calidad de las contribuciones enviadas por los participantes según parámetros de pertinencia y relevancia con respecto al objetivo manifiesto de la experiencia, es decir, la redacción del Libro Blanco sobre Formación y Trabajo. Las contribuciones se evaluaron según seis parámetros:

1. ¿es la contribución comparable a la de un “me gusta”?
2. ¿la contribución ha sido preparada personalmente por el autor?
3. ¿es la contribución innovadora?
4. ¿es la contribución significativa para el mundo de la educación?
5. ¿es la contribución relevante para el reto/comentario al que se refiere?
6. ¿propone la contribución ideas concretas y practicables para el mundo de la educación?

Una primera muestra de 100 contribuciones seleccionadas causalmente fue evaluada de forma independiente por los tres evaluadores. A continuación, se verificó la concordancia entre las tres evaluaciones y, tras haber encontrado un ratio de concordancia en la evaluación superior al 90%, se evaluaron todas las contribuciones restantes.

9.3.2. Las entrevistas con los participantes

Tras la conclusión de los Estados Generales de la Formación y el Trabajo y después de que el Libro Blanco se presentara efectivamente a una delegación del Ministerio de Trabajo, se llevó a cabo una encuesta con el objetivo de recoger más datos útiles para el análisis de la experiencia.

La población objetivo de esta encuesta era el grupo de participantes, excluyendo a los miembros del personal y a los facilitadores. El método elegido para la recogida de datos fue la entrevista telefónica, una herramienta que permite llegar a una población geográficamente dispersa en un tiempo relativamente corto, lo que suele garantizar unas tasas de adherencia elevadas. Además, la ausencia de interacción visual entre el entrevistador y el entrevistado disminuye la inhibición a la hora de expresar comentarios negativos, un aspecto importante en el contexto analizado ya que la mayoría de los entrevistados estaban estructurados dentro de organizaciones que promovían la experiencia (De Vaus, 2014).

Se creó un cuestionario dedicado a esta investigación específica, analizando la literatura de referencia. La encuesta consta de 55 preguntas agrupadas en 5 secciones con objetivos de análisis relacionados con:

- la “motivación para participar en la experiencia”: 12 ítems, 11 con respuestas en una escala Likert de 1 a 10, y uno en una escala Likert de 1 a 3.
- la “competencia comunicativa autopercebida” en presencia y mediante el uso de herramientas digitales: 6 ítems medidos en una escala Likert de 1 a 10.
- el “nivel de aprendizaje” y el uso de las herramientas proporcionadas para adquirir conocimientos específicos sobre los temas tratados: 13 ítems, de los cuales 11 son cerrados y 2 abiertos. De los ítems de respuesta cerrada, 10 utilizaban escalas Likert.
- la “evaluación de la satisfacción” con la experiencia y la autoevaluación de la propia actuación: 8 ítems con respuestas en una escala Likert de 1 a 10.
- la recogida de algunos datos sociodemográficos.⁴⁰

La competencia comunicativa autopercebida se midió a través de una versión adaptada y reducida de la Escala de Competencia Comunicativa Autopercebida (McCroskey & McCroskey, 1988), mientras que se crearon ítems ad hoc para las demás secciones.

⁴⁰ Se adjunta la encuesta completa con todos los puntos.

La herramienta fue probada por un investigador, mediante la realización de tres entrevistas piloto y su administración a una muestra de 5 expertos. Los comentarios recibidos se integraron y condujeron a la definición del instrumento final.

A continuación, se definió una muestra probabilística de la población aplicando un procedimiento de muestreo aleatorio al universo de participantes. El tamaño de la muestra necesario para lograr un error de muestreo por debajo del nivel deseado es definido por Dillman et al. (2014) como:

$$s = \frac{z^2 PQ}{e^2} (1 - f)$$

Dónde:

- z = coeficiente dependiente del nivel de confianza de la estimación: 1,96, corresponde al nivel del 95%;
- P = proporción de la población que se espera que elija una de las dos categorías de respuesta;
- $Q = 1 - P$;
- e = cantidad aceptable de error de muestreo: 0,05 = 5% del valor real de la población;
- $f = n/N$;
- N = tamaño de la población: 281.

En este caso, el resultado da $s=160$. A continuación, se extrajo causalmente una muestra de 160 personas de la población y se dividió en tres grupos de igual tamaño, cada uno de los cuales fue asignado a un investigador encargado de realizar las entrevistas telefónicas. Las entrevistas se realizaron entre abril y mayo de 2020. Cada uno de los tres investigadores se puso en contacto primero con cada uno de los casos asignados por correo electrónico y luego por teléfono.

Esta fase terminó cuando los investigadores finalizaron la entrevista o recibieron una respuesta final sobre la falta de voluntad de conceder la entrevista telefónica de todos los casos asignados. Se realizaron $i=132$ encuestas, con una tasa de rechazo inferior al 15%, consistente con la tasa de abandono de las entrevistas presenciales y significativamente inferior a la tasa de abandono de las entrevistas telefónicas.

Por lo tanto, el error de muestreo fue ligeramente superior, con $e=0,59$, pero no fue significativamente mayor como para afectar a la precisión esperada de los resultados.

10. ANÁLISIS DE DATOS

10.1. Nota metodológica

El primer paso para proceder al análisis de los datos fue integrar los dos conjuntos de datos, con el fin de disponer, para todos los usuarios entrevistados, no sólo de las respuestas a las entrevistas, sino también de los datos relacionados con sus actividades en la plataforma.

A continuación, se realizaron dos tipos de análisis:

- Por un lado, se realizaron análisis basados en el conjunto de datos obtenidos de la plataforma y destinados a investigar la tendencia y la calidad de las contribuciones de los usuarios, utilizando como unidad de análisis la acción individual (like, comentario o idea). De este modo se pretendía profundizar en la comprensión de la evolución temporal de los retos;
- El segundo grupo de análisis tiene como unidad de análisis el usuario único, y ha tenido como objetivo el análisis de la trayectoria del usuario y la identificación de diferentes perfiles.

Los resultados que aquí se presentan corresponden, por tanto, a una mezcla de los dos tipos de análisis, realizados considerando cada vez los dos enfoques de la encuesta según los fines específicos del análisis.

10.2. Descripción de las muestras

10.2.1. Usuarios de la plataforma

Desde el inicio (15 de junio de 2019) hasta el final (15 de febrero de 2020) de las actividades del proyecto, un total de 292 personas se registraron en la plataforma Crowdcity, de las cuales 272 usuarios, es decir, los individuos objetivo de la iniciativa, y 20 facilitadores, es decir, personas del personal del proyecto que tenían la tarea específica de estimular el debate y la interacción en la plataforma. Participaron en la experiencia 122 hombres y 170 mujeres, respectivamente 41,8% y 58,2%.

Se describen las tendencias de matriculación en relación con la publicación de los desafíos:

- inicio de actividades: el primer reto se abrió el 17 de junio y el primer comentario publicado fue el 24 de junio. Este desfase entre las primeras entradas y las primeras interacciones se debe razonablemente a una fase de observación y estudio de la herramienta y, al mismo tiempo, al tiempo necesario para asimilar el contenido del primer reto a partir del documento de posición;
- Agosto: durante este mes no hubo interacciones y se suspendieron las actividades. El último comentario es del 10 de agosto, y el primero tras la pausa es del 4 de septiembre. En cuanto a los abonos, el último antes de la interrupción es el 5 de agosto, y el primero después de la interrupción es el 2 de septiembre. Así pues, hay un periodo de inactividad en las contribuciones y entradas que va del 10 de agosto al 2 de septiembre;
- fin de la actividad: el último reto se cerró formalmente el 29 de noviembre, pero después todavía era posible publicar ideas y comentarios. Como se puede ver en el gráfico sobre la producción de cotizaciones, la curva sube hasta noviembre y luego en diciembre se estabiliza. Si se sigue hasta febrero, la “cola” es más larga, muestra cómo la herramienta ha seguido siendo un espacio de discusión e intercambio, pero quizás hace menos significativos los datos de la actividad anterior y en general es menos consistente con el análisis de la tendencia de los retos.

Figura 10.1: número de usuarios registrados en la plataforma durante el transcurso de la Asamblea General de la Formación y el Trabajo

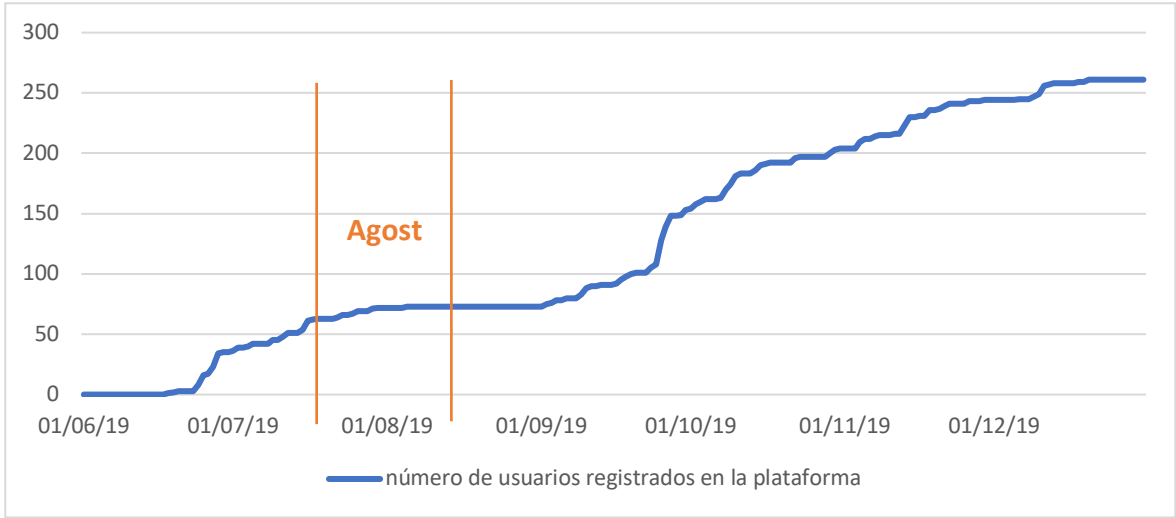
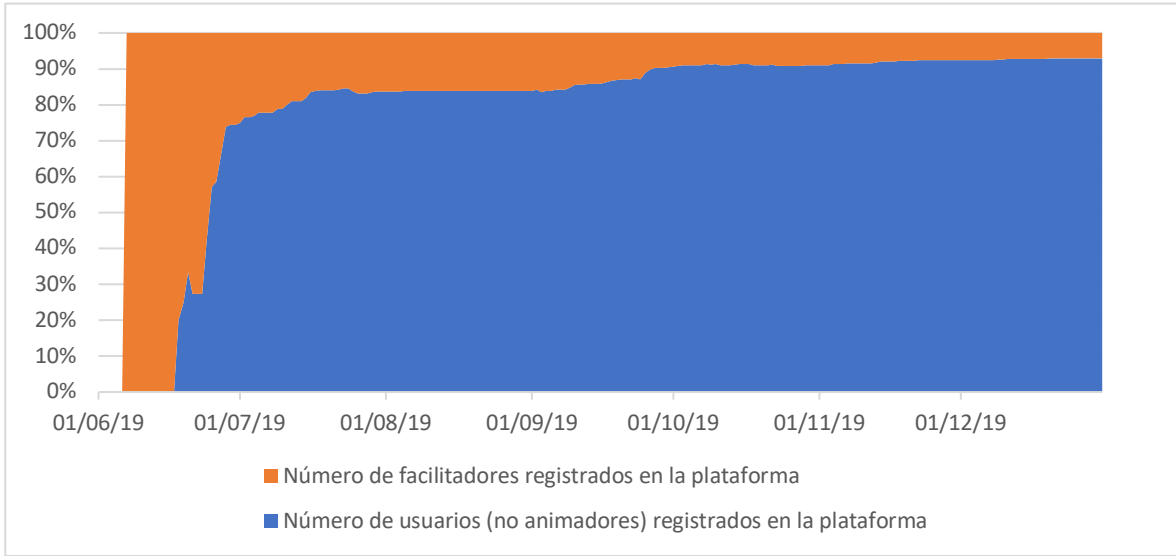


Figura 10.2: relación porcentual entre el número de facilitadores y el número de usuarios registrados en la plataforma, desde el inicio hasta el final del proyecto



La muestra de la entrevista es un subgrupo de los usuarios de la plataforma, compuesto por 132 encuestados, de los que se dispone de información sociodemográfica más detallada. Las características socio-diagnósticas registradas se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 10.1: Características sociodemográficas de la muestra

Género (n=292)	Edad (n=132)	Educación (n=132)
M = 41,8%	Media = 47	diploma: 15,9%.
F= 58,2%	Mínimo = 29	grado: 65,9%.
	Máximo = 68	postgrado: 18,2%.

Se trata de una muestra con un ligero predominio de mujeres y una edad media relativamente avanzada, con un nivel de estudios alto o muy alto.

Durante la inscripción se les pidió que declararan su región de residencia (n=292). Se observa una distribución geográfica desigual, debido principalmente a que la adhesión a la experiencia se debió sobre todo a la publicidad de la iniciativa a través de canales y redes de conocimiento, evidentemente desequilibrados a nivel regional.

Figura 10.3: Distribución geográfica de las regiones de residencia



En el formato de registro de la plataforma, se pedía que se indicara la función que se desempeñaba dentro de la organización u organismo de formación al que se pertenecía. A continuación, se analizaron las categorías y se agruparon en cuatro macroentornos: funciones directivas (gestor), funciones de planificación y análisis (analista de necesidades, planificador de formación y coordinador educativo), funciones específicas (formador, tutor, evaluador), funciones administrativas (gestor administrativo), otras. La categoría más representada fue la de las personas con funciones de planificación y análisis, seguida de las relacionadas con las funciones de

gestión y administración. En la clara mayoría de los casos, los encuestados están estructurados, son empleados de la empresa y llevan algún tiempo trabajando en el sector. De hecho, en consonancia con la edad, observamos que sólo el 1,5% de los encuestados lleva 3 años o menos trabajando en el sector.

¿Las empresas para las que trabajan están repartidas por todo el país? y tienen una amplia gama de tamaños, con una ligera concentración en los “extremos”: hay un número relativamente alto de empresas muy pequeñas (de 1 a 10 empleados) o muy grandes (más de 100 empleados).

Tabla 10.2: función, grado y años de experiencia de la muestra

Papel dentro de de la empresa (n=292)	Enmarcando (n= 132)	Años de experiencia en el sector de la formación (n=132)
diseño y análisis: 51,8%.	estructurado: 90,2%.	1-3: 1,5%
gestores: 26,1%.	consultor: 9,8%.	4-10: 22,1%
administrativo: 14%.		11-20: 38,2%
Otros: 8,1%.		más de 20: 38,2%.

Tabla 10.3: número de empleados y áreas de intervención de las organizaciones en las que trabaja la muestra

Nº de empleados y colaboradores de la empresa (n=132)	Área de la empresa de intervención (n= 132)
1-10: 22,2%	local/regional: 41,7%.
11-20: 18,3%	nacional: 47,7%.
21-30: 4%	internacional: 10,6%.
31-40: 13,5%	
51-100: 8,7%	
más de 100: 33,3%.	

Sólo una minoría de los encuestados (alrededor del 32,5%) tenía experiencia previa en crowdsourcing, mientras que para la mayoría era su primera experiencia.

10.2.2. Contribuciones

A diferencia del periodo observado para la inscripción de usuarios, para el análisis realizado sobre la cantidad y la calidad de las cotizaciones, el periodo considerado fue del 1 de junio de 2019 al 15 de febrero de 2020. Esta disimilitud se hizo a la luz del hecho de que los usuarios, incluso después de la clausura oficial del evento, siguieron interactuando en la plataforma, aunque en menor medida. Este fenómeno resultó muy interesante si consideramos la plataforma como un espacio

del que los usuarios se apropiaron gradualmente y que siguieron frecuentando incluso después de que finalizara la actividad de apoyo de los facilitadores y los organizadores del evento. Durante este periodo, se realizaron un total de 1755 contribuciones en la plataforma, de las cuales 1429 fueron realizadas por usuarios y 326 por facilitadores. Como muestra el gráfico siguiente, la curva de crecimiento del número de cotizaciones experimentó un aumento inicial hasta agosto, y luego volvió a subir a un ritmo más rápido entre septiembre y noviembre. A continuación, el número de contribuciones se estabilizó a partir de mediados de diciembre, pero a mediados de febrero de 2020 todavía había crecido de otras 48 unidades.

Grafico 10.1: Tendencia de crecimiento de las contribuciones publicadas en la plataforma desde el 1 de junio de 2019 hasta el 15 de febrero de 2020

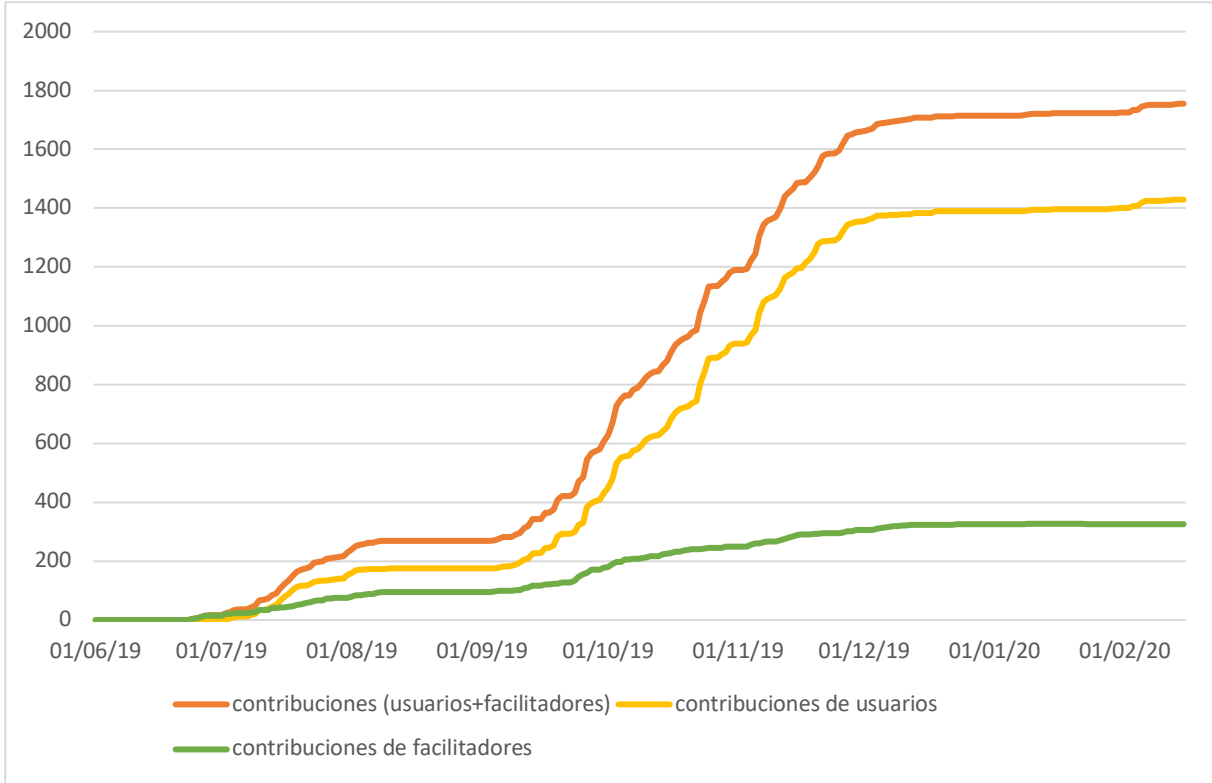
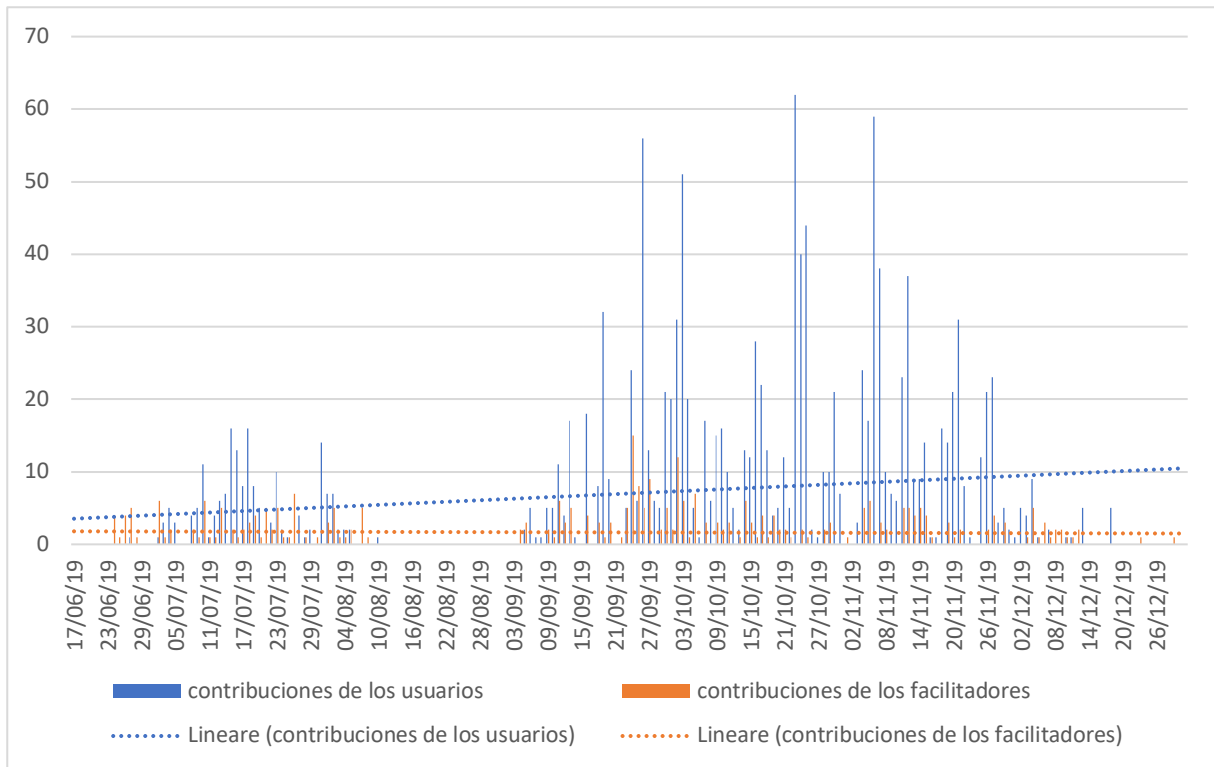
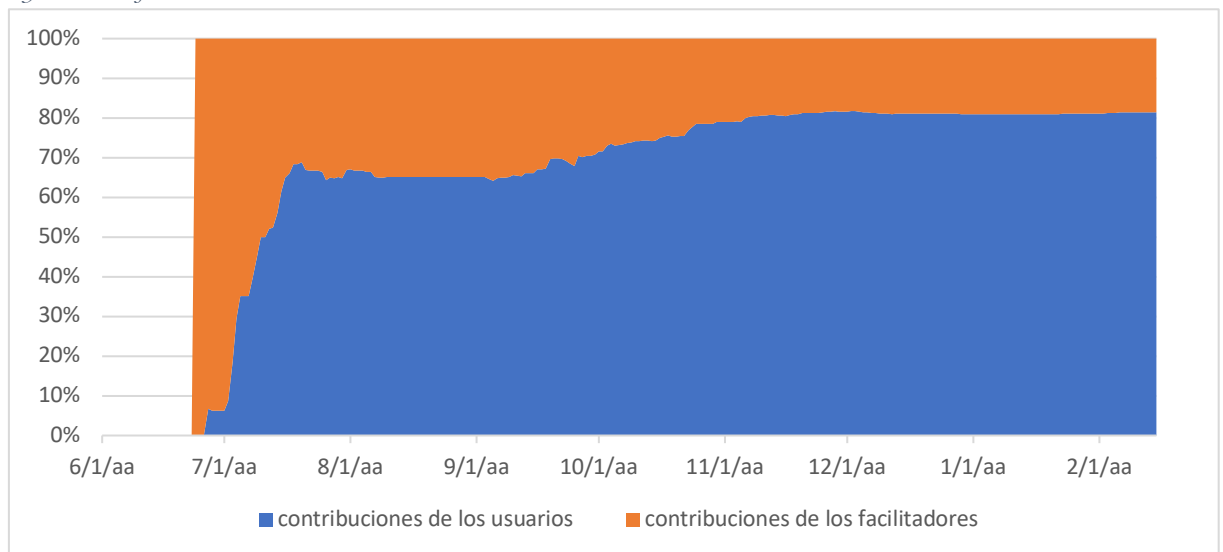


Grafico 10.2: total diario de las contribuciones de los usuarios individuales y de los facilitadores y tendencias de crecimiento de ambos



En cuanto a la relación entre la contribución de los usuarios y la de los facilitadores, se observa un aumento bastante rápido de la tendencia al principio y luego más gradual, hasta el equilibrio final de 22% - 78%.

Grafico 10.3: Relación porcentual entre las contribuciones de los facilitadores y las de los usuarios entre el 1 de junio de 2019 y el 15 de febrero de 2020



10.2.3. La tendencia de las contribuciones para cada desafío

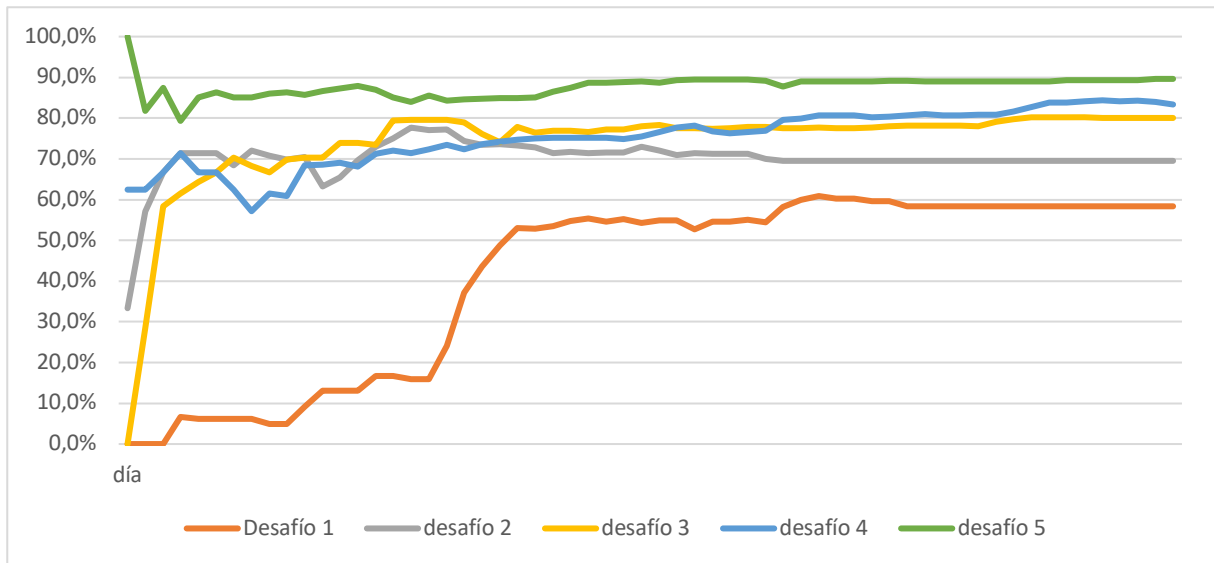
Cada reto tenía un principio y un final en el que debías publicar tus ideas y comentarios. De hecho, la posibilidad de seguir contribuyendo se mantuvo y, de hecho, los usuarios siguieron publicando y debatiendo incluso después del final oficial del reto. Por lo tanto, para calcular el número total de contribuciones, se consideró una fecha de finalización diferente a la oficial para algunas ideas.

Tabla 10.4: fecha de inicio y fin, contribuciones totales y proporción entre las contribuciones de los usuarios y las contribuciones de los facilitadores para cada desafío

Nombre desafío	Fecha apertura	Fecha cierre	Contribuciones totales	% contribuciones usuarios	% contribuciones facilitadores
Cultura, capital social y territorio	17/06	10/08	96	58%	42%
Transformación digital	02/07	14/08	174	70%	30%
Jóvenes, pacto generacional e interculturalidad	04/09	13/10	453	80%	20%
Cadena de suministro institucional y formación continua	29/09	07/11	578	80%	20%
Innovación social y nuevos escenarios económicos	29/09	29/11	381	90%	10%

El siguiente gráfico muestra la relación porcentual entre las contribuciones de los usuarios y las de los facilitadores.

Grafico 10.4: relación porcentual entre la contribución de los facilitadores y la de los usuarios para cada desafío individual



Hay dos aspectos que parecen interesantes:

1. La *proporción de las contribuciones* de los usuarios con respecto a las de los facilitadores tendió a aumentar a medida que pasaba el tiempo (los retos se distribuyeron en sucesión temporal uno tras otro), de forma más pronunciada al principio, y disminuyendo hasta estabilizarse en una proporción de 80-20. Esto podría describir:
 - a. el tiempo funcional necesario para que el sistema alcance el nivel ideal en el que luego se estabiliza;
 - b. un nivel de equilibrio entre el estímulo de los facilitadores y las contribuciones de los usuarios, más allá del cual el sistema no va: una especie de límite estructural;
2. el *tiempo de activación* de la multitud disminuye a medida que avanza la experiencia. Esto podría deberse a que los usuarios, con el tiempo, aprenden las habilidades necesarias para interactuar y contribuir dentro del sistema.

10.3. Las características de entrada de los usuarios de la plataforma

El cuestionario administrado pretendía detectar una serie de elementos que caracterizan a los usuarios identificados, en el diseño de la investigación, como

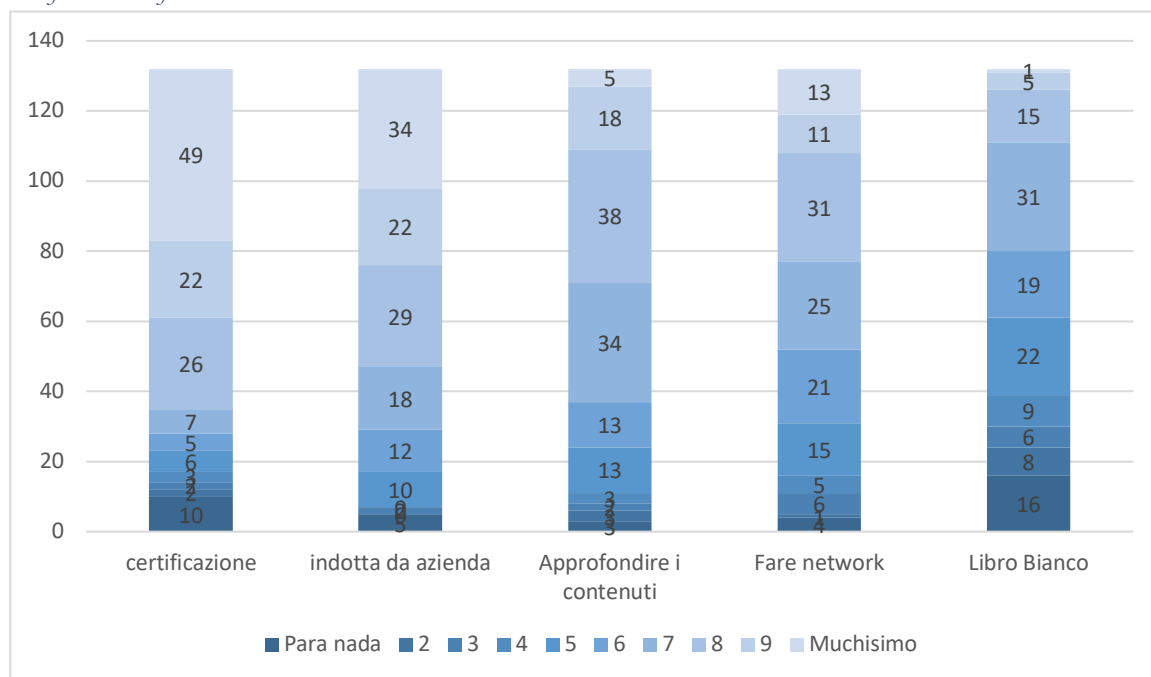
variables independientes, consideradas relevantes en la configuración de la experiencia en la plataforma.

10.3.1. La motivación para participar

La motivación para participar se midió a través de 5 ítems que evaluaban, en una escala Likert de 1 (nada) a 10 (mucho), el interés por participar para:

- contribuir al Libro Blanco;
- profundizar en los contenidos;
- la creación de redes;
- obtener la certificación;
- motivación inducida por la empresa (la persona fue inscrita e invitada a participar por su empresa).

Gráfico 10.5: frecuencias de las motivaciones de entrada



El interés por obtener la certificación y la promoción de la empresa para participar es alto entre prácticamente todos los participantes.

Con respecto a las otras tres motivaciones (Libro Blanco, red y contenidos) la muestra está más distribuida, reportando un mayor interés en la posibilidad de profundizar en los contenidos y menos en el objetivo más explícito de la experiencia, es decir, contribuir al Libro Blanco, resultando ser el objetivo menos claro en la percepción común.

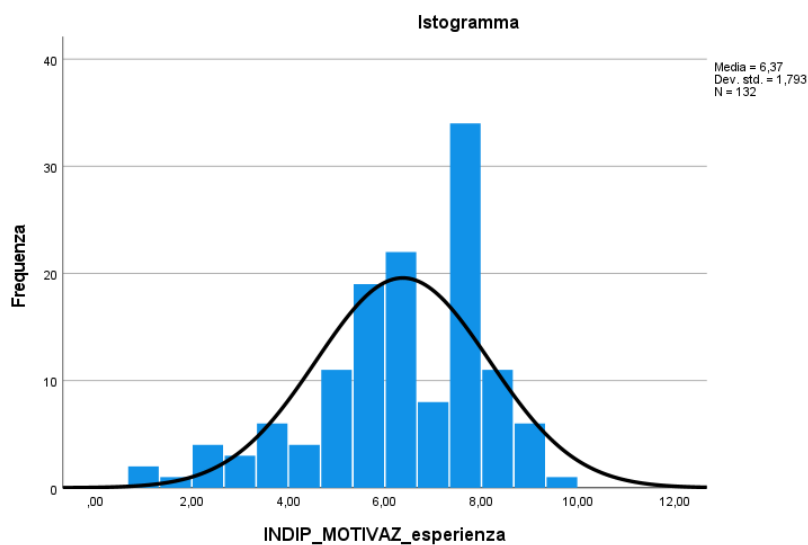
El análisis de la frecuencia muestra que:

- la mayoría de las personas participan porque son enviadas por las empresas (88% por encima de 6);
- también para la certificación, la motivación es alta, (80% entre 7 y 10);
- en cambio, en lo que respecta a la motivación para participar en la propia experiencia, es decir, para contribuir al Libro Blanco, crear redes y profundizar en los contenidos tratados, el 35% obtuvo una puntuación inferior a 6.

Tras realizar un análisis factorial, se creó una nueva escala (Alfa de Crombach = 0,799) combinando las tres primeras variables de motivación (libro blanco, contenido y red). Así, las tres nuevas variables para medir la motivación son las siguientes:

- Motivación relacionada con la experiencia;
- Razones relacionadas con el reconocimiento de créditos;
- Motivación inducida por la empresa.

Grafico 10.6: frecuencia de la motivación general relacionada con la experiencia



10.3.2. Autoevaluación de la competencia comunicativa

Para evaluar este aspecto, se utilizó la Escala de Competencia Comunicativa Autopercebida (McCroskey & McCroskey, 1988) limitada a dos subconjuntos específicos para evaluar, en una escala Likert de 1 (muy baja) a 10 (muy alta):

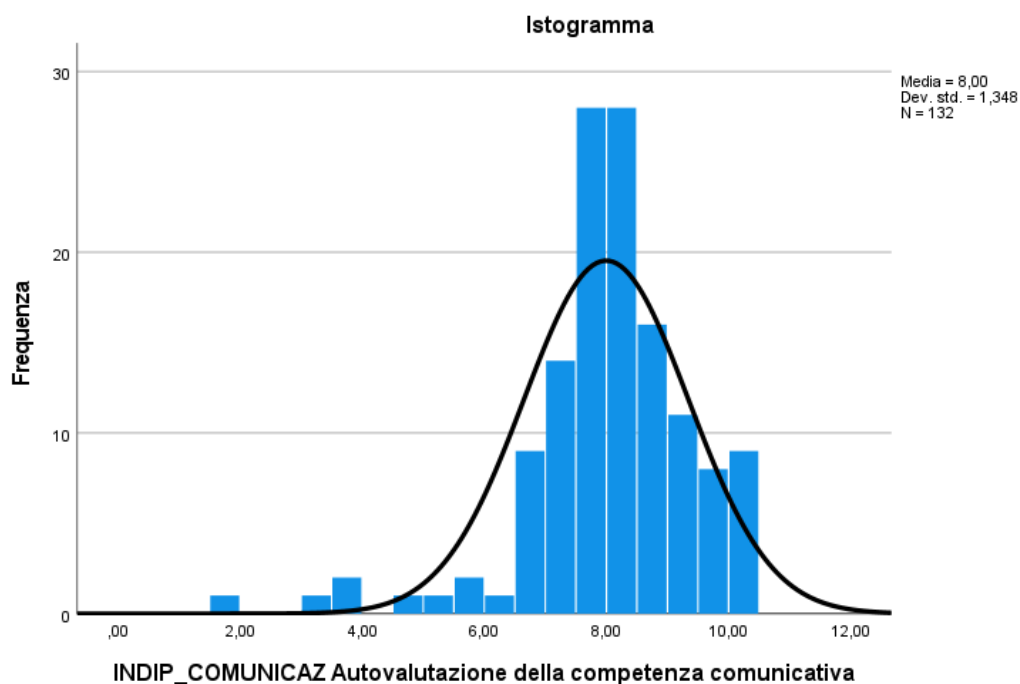
- competencia autopercebida para hablar en público;

- competencia autopercebida al hablar con un desconocido.

La correlación encontrada entre los resultados obtenidos en las dos subescalas es muy alta. Los ítems se combinan en una nueva variable denominada “Competencia comunicativa” (Alfa de Cronbach = 0,949).

Las frecuencias de la nueva variable describen una percepción de la propia competencia para comunicar muy positiva con una media igual a 8 y una desviación estándar igual a 1,3.

Grafico 10.7: Frecuencia de la subescala de competencia comunicativa



10.3.3. Propensión a utilizar las redes sociales

También hay una batería de ítems creados ad hoc y destinados a investigar la propensión de los encuestados a comunicarse a través de las redes sociales y a buscar visibilidad y aprobación utilizando estos canales de comunicación.

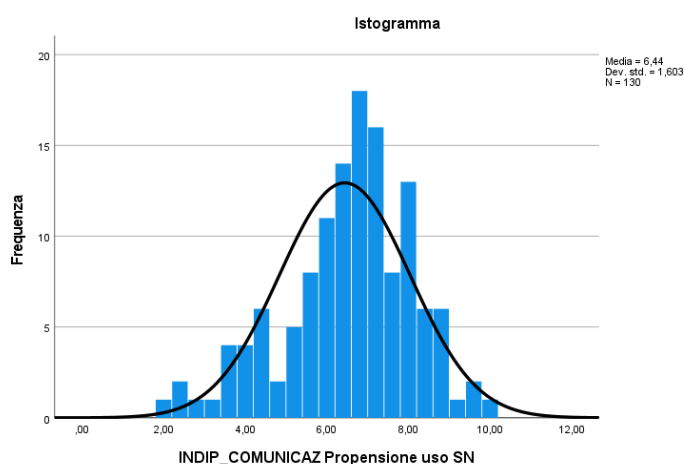
Como vemos, los valores medios de los ítems individuales no son muy altos, destaca el deseo de utilizar la red social para intercambiar opiniones, mientras que la búsqueda de visibilidad y aprobación es más modesta, y la propensión a desarrollar verdaderas discusiones es baja.

Tabla 10.5: Media y desviación estándar de la propensión a utilizar las redes sociales

Item	Media	Desviación estándar
Propensión al debate en las redes sociales	5,40	2,354
Propensión a la visibilidad en las redes sociales	6,18	2,070
Propensión a intercambiar opiniones	7,41	1,616
Propensión a buscar comentarios positivos en las redes sociales	6,46	2,065

La correlación entre los ítems es alta y, por tanto, se crea la nueva variable “Propensión a usar las SNS” (alfa de Cronbach = 0,841), que mide en una escala de 1 a 10 la propensión a usar la herramienta, tanto en lo que se refiere a la capacidad de uso como al interés por establecer redes y obtener visibilidad a través de las SNS. La nueva variable tiene una media de 6,4 y una desviación estándar de 1,6.

Grafico 10.8: Frecuencia de la variable “propensión a utilizar las redes sociales”



10.3.4. Propensión a la autoformación

Dos ítems recogían la autopercepción de los encuestados sobre su propensión a la autoeducación, en general y mediante el uso de las redes sociales.

Estos son dos aspectos relevantes en la experiencia examinada. Se observa que la propensión a la autoformación, en general, es mayor que la propensión a hacerlo en línea. Las variables, como era de esperar, tienen una correlación media-alta (r de Pearson = 0,341; $p = 0,000$), pero no se solapan del todo porque la propensión a utilizar las redes sociales en la población adulta aún no está muy extendida (pero no hay correlación entre esta variable y la edad de los encuestados).

Tabla 10.6: Media y desviación estándar de la propensión a la autoformación a través de las redes sociales

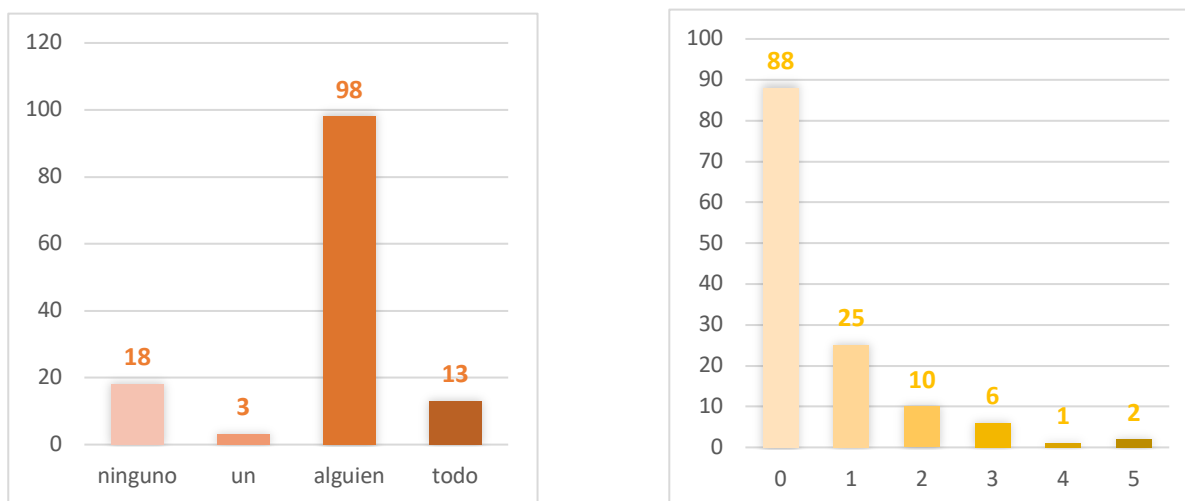
Item (n=132)	Media	Desviación estándar
Propensión a la autoformación	7,64	1,53
Propensión a la autoformación mediante SNS	6,26	2,05

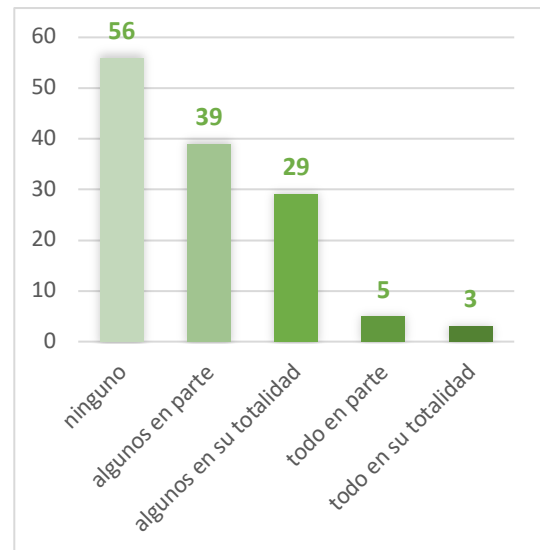
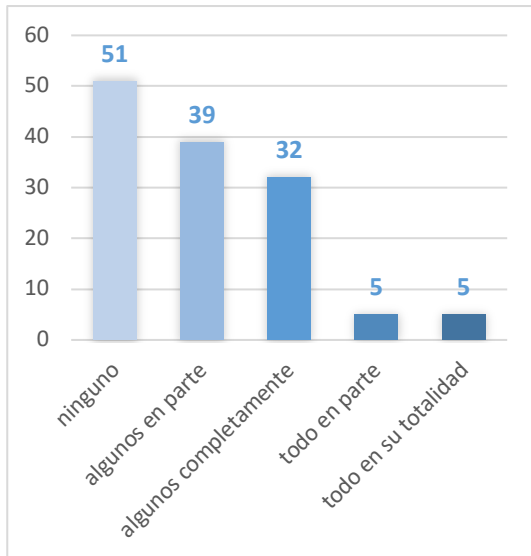
10.4. La experiencia en la plataforma crowdicity

10.4.1. El camino del aprendizaje

En cuatro ítems del cuestionario se investigó si los participantes habían utilizado, y de qué manera, las herramientas de formación puestas a su disposición, es decir, las ponencias introductorias sobre los temas de los cinco retos y los talleres de profundización con expertos en la materia, tanto de forma presencial como viendo el streaming y su resumen.

Grafico 10.9: uso de herramientas de adquisición de conocimientos puestas a disposición de la comunidad

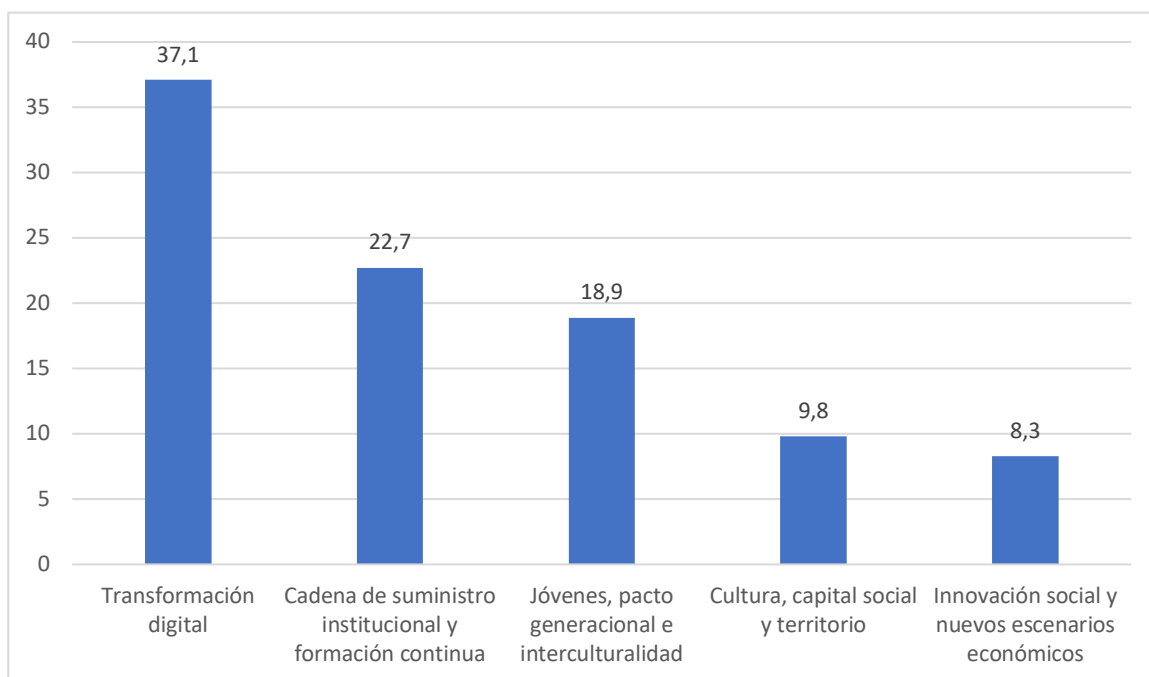




Es especialmente fuerte la diferencia entre los que no han leído ningún documento de posición (14%) y los que nunca han asistido (67%), visto (39%) o leídos resúmenes de talleres (42%). El documento de posición resulta ser la herramienta más utilizable y utilizada, seguida de los talleres en streaming. Al cruzar las frecuencias de estos ítems se observa que sólo el 3,8% de los participantes no utilizó ninguna herramienta.

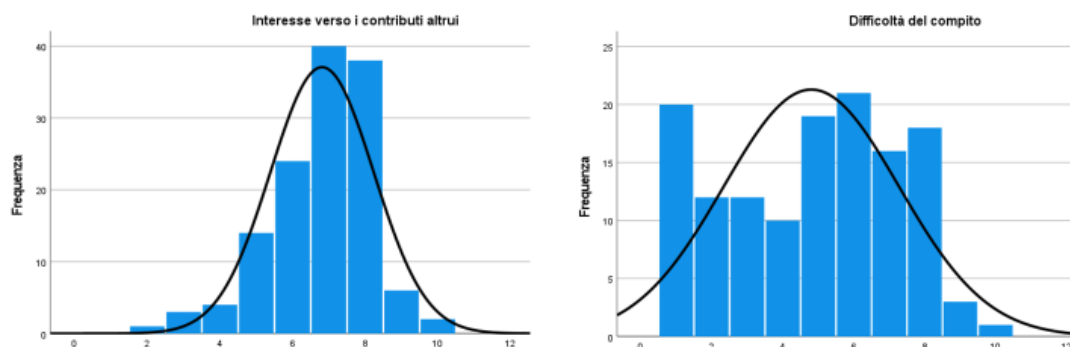
El reto valorado como más interesante es claramente el relativo a la “Transformación digital”, seguido de “Cadena de suministro institucional y formación continua” y “Jóvenes, pacto generacional e interculturalidad”, mientras que los retos que han recogido menos preferencias son “Cultura, capital social y territorio” e “Innovación social y nuevos escenarios económicos”. El reto valorado como más interesante es claramente el relacionado con la “Transformación digital”, seguido de “Cadena de suministro institucional y formación continua” y “Jóvenes, pacto generacional e interculturalidad”, mientras que los retos que han recogido menos preferencias son “Cultura, capital social y territorio” e “Innovación social y nuevos escenarios económicos”.

Gráfico 10.10: Reto calificado como el más interesante por los usuarios



El interés hacia las contribuciones de otros usuarios, evaluado en una escala de 1 a 10, es bastante alto (media = 6,81; DT = 1,42), con una concentración de evaluaciones en los valores de 6 a 9, mientras que la evaluación de la dificultad de la tarea parece ser menos compacta y más variada, con una media más baja (M= 4,80) pero una desviación estándar más alta (2,47). Por lo tanto, tenemos al menos una cuarta parte de la muestra que evalúa la tarea como bastante/muy difícil (valores de 7 a 10).

Figura 10.11: Frecuencia de evaluación del interés por las contribuciones de otros usuarios y dificultad de la tarea.



10.4.2. Participación/activación en la plataforma

Para medir la participación, o la activación de un usuario, se pueden tener en cuenta varios indicadores: los puntos obtenidos, las ideas publicadas, los comentarios publicados y los votos asignados por cada usuario.

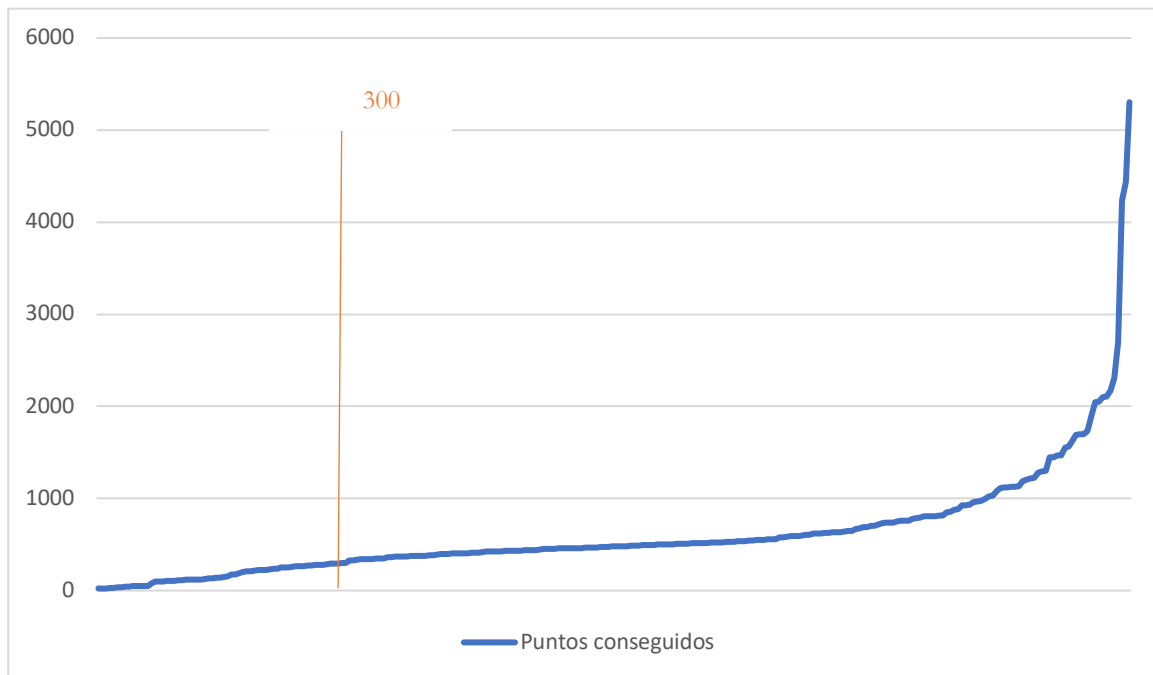
Puntos obtenidos

La participación en los Estados Generales dio la posibilidad de obtener una certificación por la consecución de las horas mínimas de participación en las **actividades** formativas, necesarias para obtener los créditos imprescindibles para la inclusión en el Registro especializado de Profesionales Cualificados de la Asociación Italiana de Formadores vigente según la Ley 4/2013. La concesión de créditos de formación equipara la participación activa, ligada a la capacidad de expresar ideas y que éstas sean apreciadas por la comunidad de referencia, a las 24 horas de formación requeridas para la certificación. A continuación, se asigna una puntuación, calculada en función de la activación y la participación de cada usuario, asignada de la siguiente manera:

- 35 puntos por cada idea propuesta;
- 10 puntos por cada comentario publicado;
- 2 puntos por cada voto dado a una idea o comentario publicado;
- 1 punto por cada voto dado a una idea o comentario;
- 1 punto por cada usuario “seguido” en la plataforma.

Para obtener la certificación, era necesario obtener al menos 300 puntos.

Grafico 10.12: Puntos obtenidos por usuario

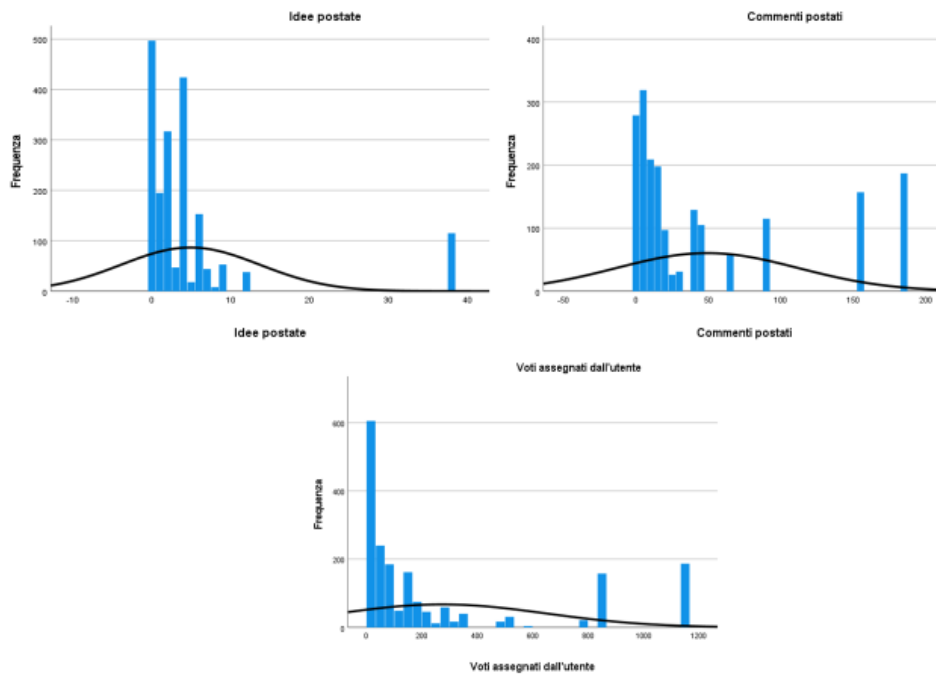


El 22,3% de los usuarios (65) obtuvieron menos de 300 puntos y no fueron certificados. Por otro lado, el 77,7% estaban certificados.

Ideas, comentarios y “me gusta”

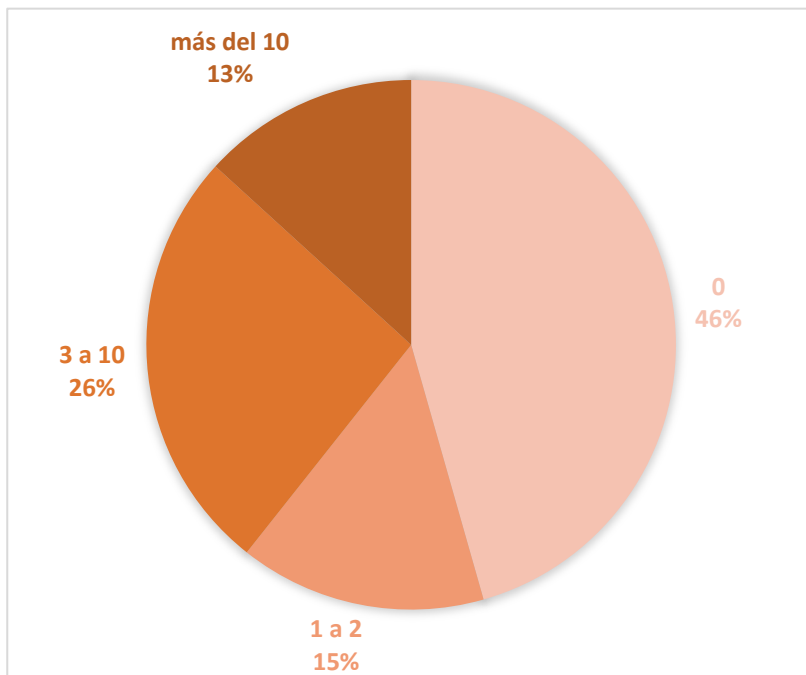
En conjunto, la experiencia permitió recoger 283 ideas y 1501 comentarios, y los usuarios expresaron un total de 17.491 likes. Las tres variables muestran una tendencia muy similar, con una concentración de casos en los valores más bajos, que disminuye rápidamente a medida que aumenta el número de intervenciones y se registra en la cola de los picos que representan los valores atípicos, es decir, los sujetos especialmente prolíficos (no son los mismos sujetos para las tres variables).

Gráfico 10.13: frecuencias de las variables Ideas, Comentarios y Gustos



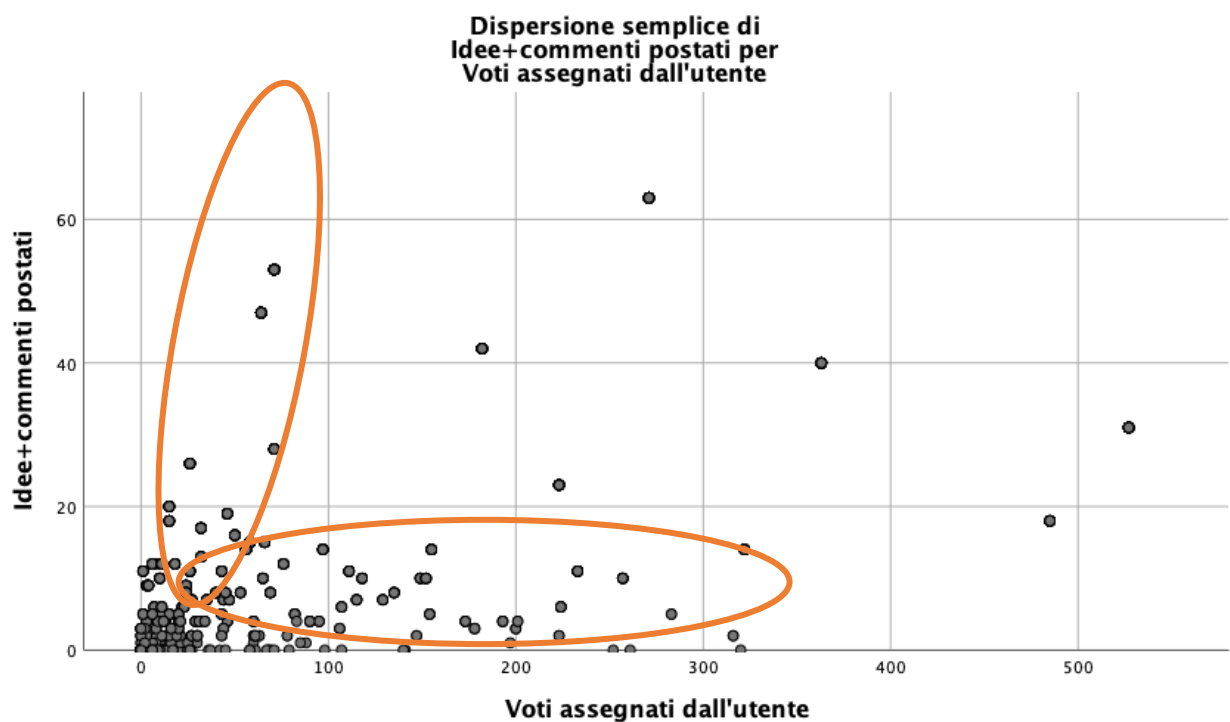
Para profundizar en la comprensión del comportamiento de los usuarios, decidimos añadir los puntos obtenidos mediante la publicación de ideas y comentarios (nueva variable “contribución”) como comportamientos que requieren un mayor nivel de activación por parte del usuario. La distribución de esta nueva variable nos permite observar cómo el 46% de los participantes no contabilizaron cotizaciones, el 15% contabilizaron 1 o 2, el 26% entre 3 y 10 y el 13% más de 10. Hay algunos desembolsos (161 y 191 cotizaciones contabilizadas) que se excluyen del siguiente análisis.

Grafico 10.14: agrupación de usuarios en función de los diferentes niveles de contribuciones publicadas



A continuación, observamos la distribución entre las contribuciones contabilizadas y los votos asignados

Grafico 10.15: distribución entre las contribuciones contabilizadas y los votos concedidos



Creando un gráfico de dispersión que cruce las variables contribuciones contabilizadas y gustos asignados podemos ver una agrupación de casos en el eje X y otra en el eje Y. Podemos ver dos estilos diferentes de comportamiento: por un lado, los que prefieren escribir comentarios a asignar likes; por otro, los que son más pasivos a la hora de publicar contribuciones y asignar likes sin escribir mucho.

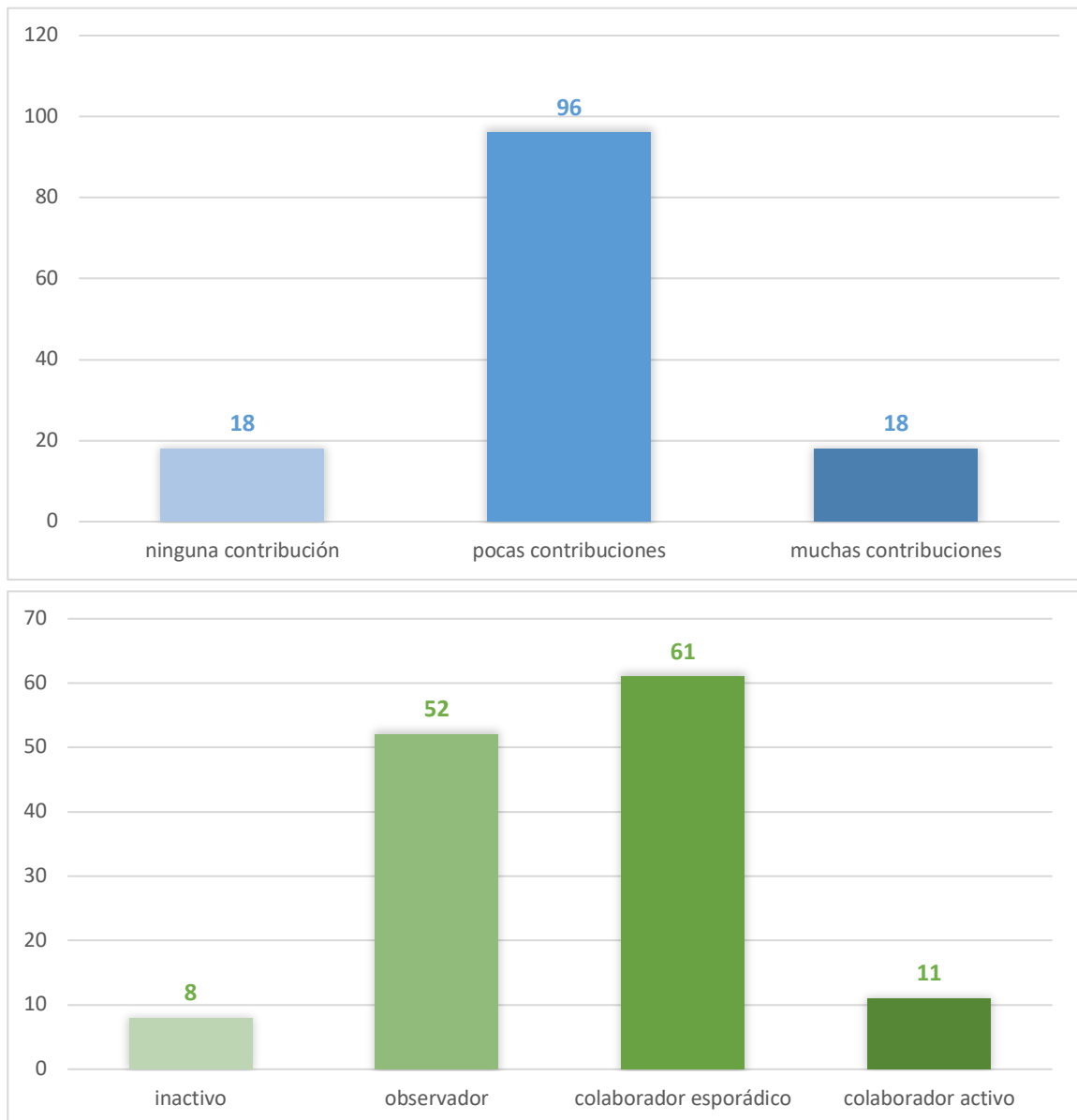
Autopercepción de la propia participación

Dos ítems de la encuesta pretendían detectar la percepción que los usuarios tenían de su presencia en la plataforma. En concreto, se les pidió que:

- cuantificar sus actividades preguntando si *no habían* publicado *ningún, pocos* o *muchos* comentarios durante la experiencia;
- autoevaluar su propia actuación, seleccionando un perfil que les describa entre las categorías de *inactivo, observador, colaborador esporádico, colaborador activo*.

Como era de esperar, la mayoría de los usuarios califican su participación como media-baja: han publicado pocas contribuciones, y se distribuyen entre el grupo de observadores y el de contribuyentes esporádicos, mientras que en los extremos encontramos una minoría de activos e inactivos.

Figura 10.16: Frecuencia de las autopercepciones sobre el propio rendimiento y comportamiento



Existe una fuerte correlación entre las dos variables (0,521 con la Tau_b de Kendall), lo que sugiere una cierta estabilidad en las valoraciones expresadas, confirmada por el alto nivel de correlación verificado con las puntuaciones obtenidas a través de la publicación de ideas, comentarios y gustos.

Tabla 12.2: Correlación entre variables (Tau de Kendall b)

Artículo	Coficiente de correlación	Uso de herramientas de formación	Ideas+comentarios	Autoevaluación de rendimiento
Autoevaluación de rendimiento	Kendall's tau b	,201**	,412**	
Autoevaluación de su propio comportamiento	Kendall's tau b	,198**	,343**	,521**
	N	132	132	132

La correlación es significativa al nivel 0,05 (dos colas).

La correlación es significativa al nivel 0,01 (dos colas).

10.4.3. Calidad de las contribuciones

El primer paso para evaluar la calidad de las contribuciones fue excluir del análisis aquellas entradas no medibles cualitativamente por carecer de contenido original (pero que siguen siendo útiles y funcionales para la visibilidad y el cultivo de enlaces). Una vez separados los comentarios o ideas que, en contenido, eran realmente comparables a un simple like (como la inclusión de un emoticono, o un comentario de felicitación) fue posible evaluar una muestra total de 744 contribuciones.

En general, el nivel de las contribuciones analizadas parece ser medio-alto. En la mayoría de los casos (78,5%), las contribuciones presentan ideas elaboradas, al menos parcialmente, de forma personal, y aunque las ideas particularmente innovadoras son una minoría (4,7%), se trata en cualquier caso de conceptos pertinentes para el mundo de la formación (59,2%) que retoman el tema del desafío (85,2%) proponiendo ideas concretas y practicables (46,1%).

Cuadro 12.3: Distribución de frecuencias de las valoraciones de las contribuciones

¿La contribución ha sido desarrollada personalmente por el autor?	Porcentaje válido
La contribución no contiene ni reelaboraciones personales ni contenidos genéricos o tomados de otros usuarios	16,7
La contribución incorpora explícitamente la contribución de otros o conceptos bien conocidos	4,8
la contribución contiene tanto reelaboraciones personales como de otras personas o conceptos conocidos	42,5
la contribución es presentada por el autor como el resultado de su propia reelaboración personal	36,0
¿Es la contribución innovadora?	Porcentaje válido
La idea no es nueva y no está directamente relacionada con el mundo de la educación	20,4
La idea no es nueva y ya se ha aplicado al mundo de la educación.	74,9
La idea no es nueva, pero nunca se ha aplicado al mundo de la educación.	3,1
La idea es nueva y nunca se ha aplicado al mundo de la educación.	1,6
¿Es significativa la contribución al mundo de la educación?	Porcentaje válido
Aplicable a muchos otros ámbitos	40,7
Principalmente aplicable al mundo de la formación, pero potencialmente generalizable	43,8
Aplicable sólo al mundo de la educación	15,5
¿La contribución es pertinente para el reto/comentario al que se refiere?	Porcentaje válido
No retoma ninguno de los temas generales tratados en el documento de posición.	13,8
Retoma implícitamente al menos un tema general del documento de posición	71,4
Retoma explícitamente al menos un tema general abordado en el documento de posición	14,8
¿Propone la contribución ideas concretas y practicables para el mundo de la educación?	Porcentaje válido
La contribución no propone ninguna actividad, contenido de formación o ámbito concreto de intervención.	53,9
La contribución propone al menos una actividad, un contenido de formación o un campo de acción concreto	46,1

10.4.4. Satisfacción final

Se diseñó un último conjunto de ítems para evaluar la satisfacción del usuario con la experiencia de los Estados Generales. Por un lado, los ítems revelan la satisfacción con la herramienta utilizada, la plataforma Crowdicity, y la medida en que esta herramienta facilitó y estimuló la tarea asignada; por otro lado, la percepción de haber logrado los objetivos esperados en cuanto a la motivación de entrada, al trabajo en red y al contenido tratado.

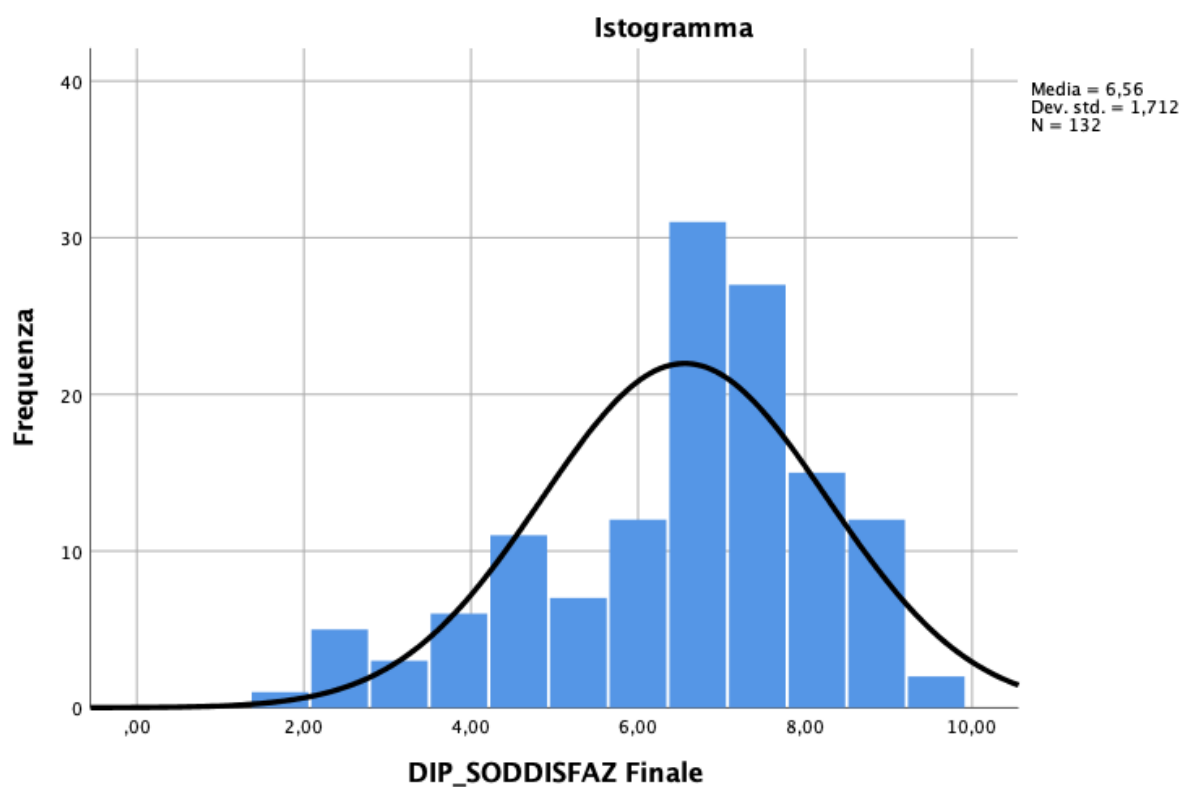
Analizando los ítems es posible observar que la mayor satisfacción se registra en la evaluación de la plataforma, mientras que el elemento más crítico fue la promoción de una red de relaciones entre los usuarios.

Tabla 10.7: Frecuencias de los elementos de satisfacción de los usuarios

Item (n=132)	Media	Desviación estándar
Satisfacción con las interacciones con otros usuarios	6,68	1,863
Evaluación de la experiencia del usuario de la plataforma	7,03	1,79
Ayuda propositiva de la plataforma	6,76	1,942
Utilidad de los Estados Generales para el mundo de la formación	6,8	2,067
Utilidad para la red de relaciones	5,51	2,222
Pertinencia y utilidad de los contenidos	6,27	2,09
Satisfacción general	6,86	1,968

Existe una correlación muy fuerte entre los diferentes ítems, que se combinan en una nueva escala llamada “Satisfacción final” (Alfa de Cronbach = 0,940). La nueva variable va de 1 a 10 y tiene una media de 6,55 y una desviación estándar de 1,71.

Figura 10.17: Frecuencia de la “Satisfacción final”.



10.5. Agrupación del comportamiento de los usuarios

El análisis de la literatura nos ha permitido formular algunas hipótesis sobre los diferentes comportamientos que pueden adoptar los participantes en una experiencia de crowdsourcing. Para comprobar la hipótesis formulada, se procedió a identificar los grupos en función de perfiles de participación similares.

A continuación, procedemos a un análisis de cluster que incluye:

- el grado de actividad en la plataforma (medido por los puntos obtenidos, las ideas publicadas, los comentarios publicados y los votos asignados);
- el grado de uso de las herramientas de aprendizaje (uso de los documentos de aprendizaje, uso de los talleres presenciales o en streaming).

La solución óptima conduce a la creación de 4 clusters:

- “Superusuarios”: son el 3%, obtuvieron las puntuaciones más altas al haber publicado más ideas y comentarios que nadie (en abundancia) y utilizar todas las herramientas de formación proporcionadas de forma intensiva.
- “Usuarios de activación media”: obtienen una puntuación alta han asignado muchos likes y han publicado cica 3 ideas y 7 comentarios, han utilizado las herramientas de formación proporcionadas.
- “Usuarios poco activos”: tienen una puntuación apenas suficiente para obtener créditos, han publicado pocas ideas y comentarios y han asignado pocos “likes”, han utilizado ocasionalmente las herramientas para la autoformación
- “Usuarios inactivos”: han realizado muy pocas actividades, por lo que han acumulado pocos puntos. Han publicado muy pocas ideas y comentarios, han asignado pocos “likes” y, en muchos casos, no han utilizado las herramientas de autoformación.

Tabla 10.8: Perfiles de activación de los usuarios de la plataforma

	Muy activos	Poco activos	Inactivo	Medios
Puntos obtenidos	2172	558	211	1275
Ideas publicadas	4	1	0	3
Comentarios	29	3	1	7
Votos asignados por el usuario	324	33	14	166
Utilizar los papeles para aprender	,87625	-,12422	-,05818	,32159
Talleres presenciales	,56410	-,04654	-,04138	,11851
Talleres de streaming	,58499	,08983	-,29731	,06798
Nº de casos	8 (3%)	141 (52,4%)	88 (32,7%)	32 (11,9%)

Analizando la relación de estos grupos con otras variables del cuestionario, se puede observar que:

1. existe una alta correlación entre estos grupos y la autoevaluación de su propio rendimiento con respecto a las contribuciones publicadas (V de Cramer: ,479; $p = .000$);
2. También existe una alta correlación con la autoevaluación del propio comportamiento (V de Cramer: ,440; $p = .000$);
3. correlacionan con el papel en la empresa (V de Cramer: ,270; $p = ,000$). Para visualizar más fácilmente la tendencia de esta correlación, se presenta la tabla de contingencia de los roles de la empresa agrupados en 4 macrogrupos (aunque de esta manera la eficacia de la correlación disminuye ligeramente (V de Cramer = ,217; $p = ,000$). Los dos grupos más representados son los que tienen funciones directivas y los que tienen funciones de planificación y análisis, que muestran una tendencia de comportamiento opuesta: en el grupo directivo el número de usuarios inactivos es **inferior** al esperado y el número de usuarios que registran un fracaso (no alcanzar los puntos necesarios para la acreditación) es **superior al** esperado en comparación con una distribución aleatoria. Entre los usuarios con funciones de diseño y análisis, ocurre exactamente lo contrario. Podríamos decir que entre los usuarios con funciones de diseño y análisis hay un mayor número de usuarios que han hecho lo mínimo necesario para obtener la acreditación, mientras que entre los gestores este grupo está poco representado, pero hay un mayor número de usuarios que se han “perdido”.

Tabla 10.9: Correlación entre el rol en la empresa y el grupo de comportamiento en la plataforma

Agrupación del comportamiento de los usuarios en la plataforma		funciones directivas	funciones de diseño y análisis	funciones específicas	funciones administrativas	Total
muy activo	Cuenta	2	2	3	0	7
	Recuento previsto	1,9	3,8	,3	1,0	7,0
muy activo	Cuenta	10	17	0	5	32
	Recuento previsto	8,7	17,3	1,2	4,7	32,0
inactivo	Cuenta	31	80	3	24	138
	Recuento previsto	37,6	74,6	5,4	20,4	138,0
fallo	Cuenta	27	40	4	9	80
	Recuento previsto	21,8	43,3	3,1	11,8	80,0
Total	Cuenta	70	139	10	38	257
	Recuento previsto	70,0	139,0	10,0	38,0	257,0

En cambio, la relación entre la agrupación presentada y las variables independientes es menos clara de lo esperado, y la división en grupos no se correlaciona con variables como la edad o la motivación de los usuarios. El análisis realizado hasta aquí parece, por tanto, poner de manifiesto la falta de relación entre la agrupación realizada (que, recordemos, observa el grado de activación en la plataforma y el grado de uso de las herramientas de aprendizaje) y las variables

independientes consideradas. La única que parece ser significativa es la función en la empresa, en la que cuanto más apical es la función del sujeto, más activo y participativo se muestra, tanto en la publicación de aportaciones como en el uso de las herramientas de aprendizaje. Por lo tanto, se intentó buscar una correlación entre los dos tipos de comportamientos observados, es decir, la publicación de comentarios y el uso de las herramientas de aprendizaje, con las demás variables disponibles. Como se muestra en la Tabla 10.10, el uso de herramientas de aprendizaje se correlaciona significativamente con la motivación, la propensión a la autoformación y la propensión a utilizar las redes sociales. En cambio, la única variable que se correlaciona significativamente con el número de contribuciones publicadas es el único reto considerado.

Tabla 10.10: comportamiento activo y disfrute de la experiencia

	Coefficiente de correlación	Utilice Herramientas de formación	Ideas+comentarios+gustos	Valoración media de la contribución única
Edad	Tau de Kendall B	no sig	no sig	no sig
	Sr.	no sig	no sig	no sig
MOTIVAZ_experiencia	Tau de Kendall B	,218**	no sig	no sig
	Sr.	0,000	no sig	no sig
Propensión a la autoformación	Tau de Kendall B	,174**	no sig	no sig
	Sr.	0,007	no sig	no sig
Autoevaluación de la competencia comunicativa	La tau de Kendall B.	,132*	no sig	no sig
	Sr.	0,028	no sig	no sig
Propensión al uso de SNS	Tau de Kendall B	,237**	no sig	no sig
	Sr.	0,000	no sig	no sig
	N	132	132	70
Desafío	V de Cramer	no sig	,473	,498
		no sig	,000	,000
	N	1298	1298	1298

La correlación es significativa al nivel 0,05 (dos colas).

La correlación es significativa al nivel 0,01 (dos colas).

A partir de la tabla es posible observar una estructura en las correlaciones que divide los comportamientos activos, es decir, los vinculados a la participación en la

construcción de contenidos a través de comentarios e ideas, de los de simple fruición de la experiencia y contenidos formativos puestos a disposición. De forma más detallada, podemos observar cómo el uso de los contenidos está vinculado, de forma más o menos clara, a las variables independientes hipotetizadas al principio de la investigación, que describen diferentes características del propio usuario, como la motivación, las habilidades comunicativas y la propensión a utilizar las redes sociales.

Por otro lado, el detonante que empuja a contribuir activamente a la experiencia del crowdsourcing es inherente a la propia plataforma, al contenido que se presenta a los usuarios. De hecho, el tipo de reto se correlaciona muy claramente con la cantidad y la calidad de las contribuciones presentadas. Por lo tanto, para que la experiencia de formación se convierta en un momento creativo, el trabajo realizado por el crowdsourcer y el tipo de contexto establecido en la plataforma parecen ser cruciales.

10.6. Las variables de influencia en la satisfacción final

El objetivo de estos análisis era identificar las variables relacionadas con la satisfacción final, y tratar de crear un modelo predictivo capaz de cuantificar el impacto de los diferentes factores sobre la misma. Para ello, se ha optado por aplicar el método de regresión.

La regresión múltiple es una técnica de análisis multivariante que permite calcular cómo un conjunto de información, en su conjunto, predice los valores de la variable dependiente, permitiendo asignar coeficientes numéricos a las relaciones causales hipotetizadas en la construcción de un modelo.

Es una técnica que permite realizar un análisis sistémico, lo que permite probar un modelo que asume múltiples causas y no simplemente una relación única de causa y efecto, así como cualquier interacción entre factores causales. (De Vaus, 2007).

Para probar el modelo hipotetizado (hipótesis 3a y 3b), se realizó inicialmente un análisis de las relaciones entre algunas variables independientes consideradas potencialmente significativas y la variable dependiente de satisfacción final, con el fin de identificar correlaciones significativas y tipos de correlaciones.

Se encontró una correlación lineal significativa con las variables:

- motivación para participar por el tipo de experiencia
- propensión a utilizar las redes sociales

En contra de la hipótesis, no se encontró una correlación significativa con las variables de:

- la edad;
- el género;
- educación;
- propensión a la autoeducación;
- propensión a la autoeducación a través de las redes sociales;
- Ideas+ comentarios + likes;
- uso de herramientas de autoformación;
- obtención de la certificación final

Grafico 10.18: Correlaciones significativas entre las variables independientes y la satisfacción final

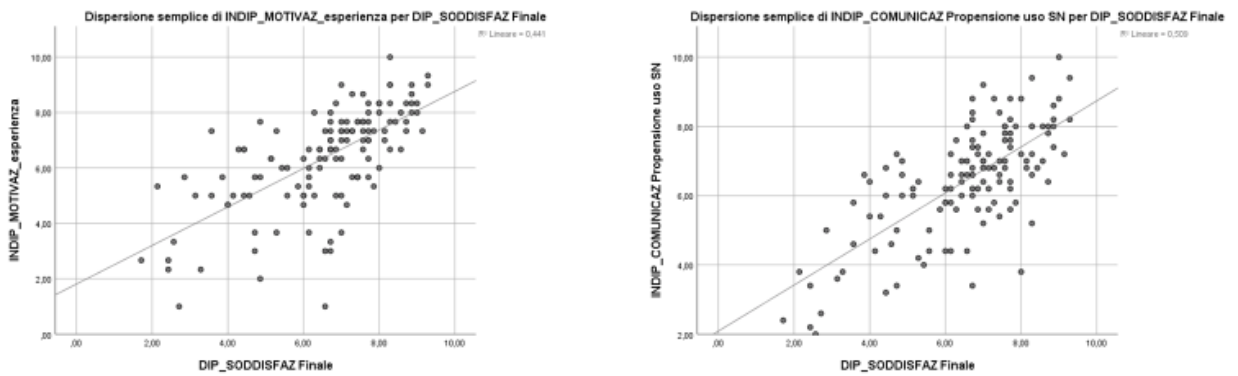
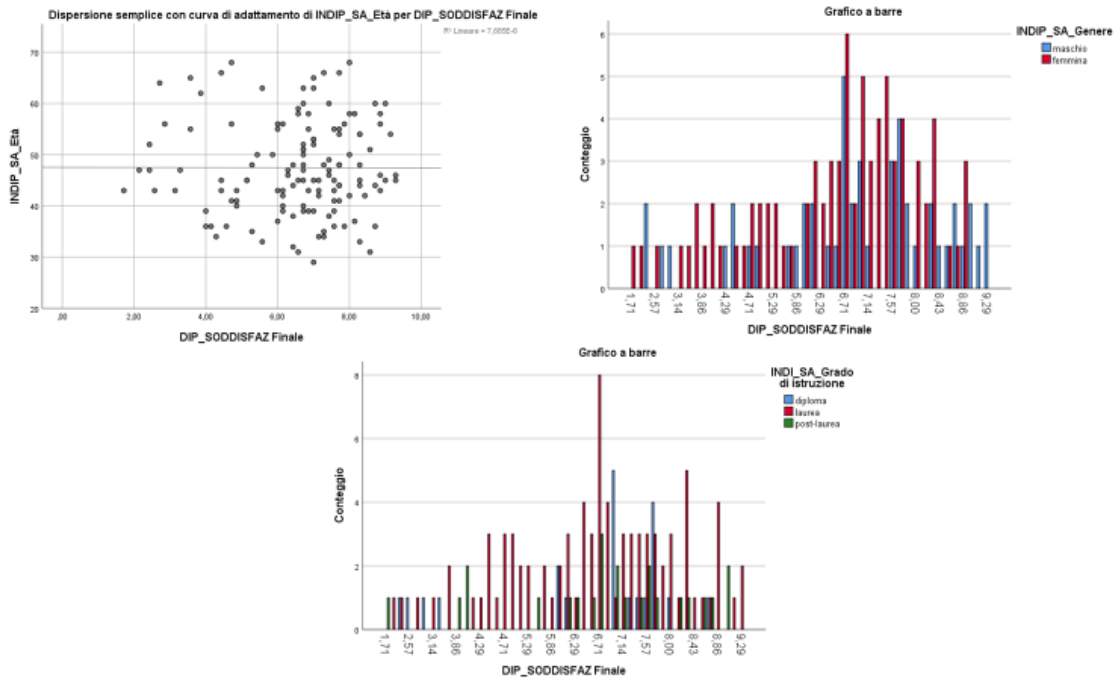
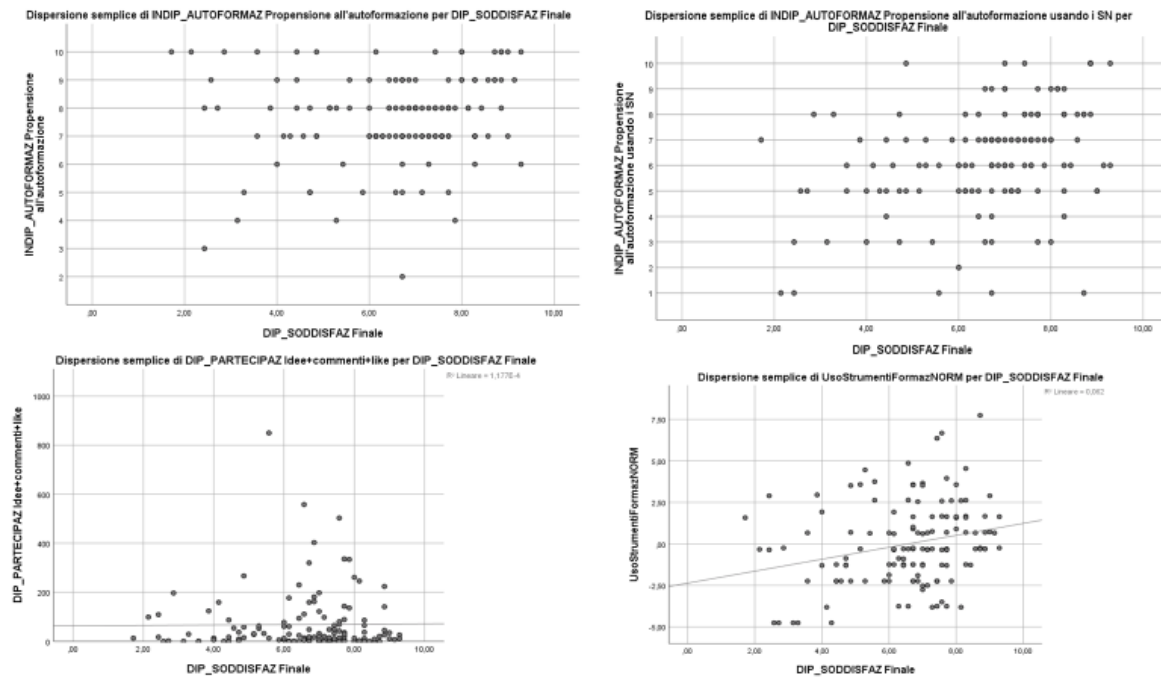


Grafico 10.19: Variables que no se correlacionan con la satisfacción final





El modelo de regresión creado permite, al insertar las variables “motivación por la experiencia formativa” y “propensión al uso de las redes sociales” permite explicar casi el 55% de la varianza de la variable dependiente.

Tabla 10.11: Medias, desviaciones estándar y correlaciones de Pearson entre la variable dependiente y las variables independientes

Variable	M	SD	1	2	3
1 Satisfacción final	6,5	1,7	-	,659**	,709**
2 Motivación por la experiencia formativa	6,4	1,8		-	,707**
3 Propensión a utilizar las redes sociales	6,4	1,6			-

*p < 0,05. **p < 0,01

Tabla 10.12: Coeficientes de regresión para predecir la satisfacción general con la experiencia de los Estados Generales

Variable	B	IC DEL 95%	β	t	p
Constante	1,291	[0,433; 2,148]		2,977	,003
Motivación por la experiencia formativa	,520	[0,342; 0,698]	,520	5,777	,000
Propensión a utilizar las redes sociales	,301	[0,142; 0,461]	,301	3,741	,000

R²adj = 0,546 (N = 129; p = 0,000). IC = Intervalo de confianza para B.

La regresión nos permite destacar que:

- por cada aumento de 1 punto en la variable motivación por la experiencia formativa, la satisfacción final aumenta en 0,52 puntos
- Por cada aumento de 1 punto en la variable Propensión a utilizar las redes sociales, la satisfacción final aumenta en 0,3 puntos.

10.7. Una visión global de la experiencia

El análisis de la experiencia en la plataforma tuvo en cuenta dos tipos de datos diferentes: por un lado, el foco de observación fue la actividad de los 272 usuarios y 20 facilitadores a lo largo del tiempo, sus motivaciones, sus características de entrada y su satisfacción final; por otro lado, la unidad de análisis fue la interacción única entre los usuarios y la plataforma, incluyendo las 1755 ideas y comentarios publicados, los likes asignados y sus características, incluyendo la evaluación de la calidad.

El primer paso del análisis realizado tenía como objetivo proporcionar una imagen descriptiva de la experiencia. Entre los aspectos más relevantes, cabe destacar el crecimiento constante de las aportaciones de los usuarios contabilizadas a lo largo del tiempo, con una participación significativamente mayor a partir del tercer reto lanzado en septiembre de 2020, hasta estabilizarse en un ratio de aportaciones de facilitadores/ aportaciones de usuarios del 80-20%. En los últimos retos en orden cronológico, es decir, los que tuvieron lugar entre septiembre y diciembre, el tiempo de activación del usuario, entendido como el periodo de latencia entre la apertura del reto y el inicio general de la actividad de publicación, también se redujo significativamente en comparación con los retos iniciales. Diferentes factores parecen contribuir a esta tendencia, pero los más relevantes parecen ser la familiarización, por un lado, con los modos de funcionamiento de la plataforma y, por otro, con el estilo de comunicación e interacción más compartido y utilizado dentro de la comunidad online. La hipótesis 1 pretendía demostrar la reducción del tiempo de latencia a medida que aumenta el tiempo de permanencia de cada usuario en la plataforma, por lo que se verifica. Sin embargo, no fue posible identificar con precisión qué contribuyó a la reducción del tiempo de activación. Sin embargo, se plantea la hipótesis de que la actividad de los facilitadores al dirigir el enfoque de la actividad sobre los temas del evento ha contribuido en este sentido, observando, por ejemplo, que los usuarios más activos al comentar las contribuciones de los

facilitadores se han convertido a su vez en creadores activos de contribuciones de ideas.

Con respecto a la hipótesis 2, el estudio sobre las motivaciones informó de que las más extendidas de forma más homogénea eran la obtención de la certificación necesaria para obtener créditos de formación y el haber sido empujado a participar por la propia empresa. La motivación para profundizar en contenidos específicos y crear redes era más variada, mientras que sólo un grupo más reducido parecía estar muy motivado por la oportunidad de participar en la co-construcción de un Libro Blanco de la Formación y el Trabajo. Todos los participantes, directamente o a instancias de la empresa, tomaron parte en los Estados Generales para obtener la certificación, por lo que su adhesión al proyecto no puede considerarse exclusivamente voluntaria. A pesar de la presencia de esta motivación “en la sombra”, los usuarios seguían mostrando niveles significativos de interés por las otras tres posibilidades que ofrecía la plataforma. La sustancial independencia de las dos motivaciones más vinculadas a objetivos oportunistas respecto a las más vinculadas al crecimiento profesional y al contenido de la experiencia se pone de manifiesto en la tendencia de las correlaciones entre las variables, que llevan a resumir las tres últimas motivaciones en una única variable de motivación vinculada a la experiencia.

Al final de la experiencia, casi el 80% de los participantes había alcanzado la puntuación necesaria para obtener la certificación, pero el hecho de no superar el umbral no parece haber tenido un impacto significativo en la evaluación final de los usuarios y su satisfacción. Los elementos valorados más positivamente por los participantes son los relacionados con la plataforma, el apoyo recibido en su uso y la lectura de las aportaciones e interacciones desarrolladas con otros usuarios en el contexto de los retos. Bastante alta es también la valoración de una iniciativa como la de los Estados Generales para el mundo de la formación. Con respecto a la relevancia de los temas tratados, el juicio es más sobrio: la “transformación digital” y la “cadena de suministro institucional y la formación continua” son los temas considerados más relevantes, mientras que la “innovación social y los nuevos escenarios económicos” obtienen una puntuación más baja. Los retos “jóvenes, pacto generacional e interculturalidad” y “cultura, capital social y territorio” ocupan la tercera y cuarta posición. Por último, un elemento crítico lo representa la posibilidad de utilizar la plataforma para ampliar o consolidar la propia red profesional, aspecto que registra un nivel de satisfacción insuficiente.

Las hipótesis formuladas en la fase inicial de la investigación se centraron principalmente en el análisis del comportamiento de los usuarios durante los Estados Generales y en la evaluación final de la experiencia por parte de los participantes. Se examinaron una serie de características de los usuarios para llegar a una mejor

comprensión de las variables dependientes relacionadas con los comportamientos mantenidos y las evaluaciones realizadas. La primera batería se refería a las características sociodemográficas de la muestra: sexo, edad, cualificación educativa, distribución geográfica y características profesionales. La muestra está compuesta por profesionales con algunos años de experiencia en el sector de la formación y alta cualificación educativa, procedentes de todo el país pero con una mayor concentración en algunas regiones distribuidas entre el Norte, el Centro y el Sur. En la mayoría de los casos se trata de empleados con funciones de planificación y análisis o de gestión, casi siempre en su primera experiencia de crowdsourcing.

Además de la ya comentada motivación de los usuarios, la entrevista en profundidad a la muestra de 132 sujetos permitió detectar la percepción de su competencia a la hora de comunicarse en público (valorada en general de forma muy positiva), la propensión a la autoformación (bastante elevada) y la propensión a utilizar las redes sociales tanto para fines privados como para fines formativos (muy inferior). La hipótesis de partida era que las diferencias en estas características se reflejarían en variaciones en el comportamiento de los usuarios, facilitando a algunos el uso y la participación en experiencias de procesos de creación colaborativa vehiculados por herramientas de interacción digital. El análisis del comportamiento de los usuarios combinó varios datos: por un lado, está el aprovechamiento de las herramientas de formación puestas a disposición, es decir, las ponencias, los vídeos y los eventos en directo, que al menos en parte han sido utilizados por la práctica totalidad de la muestra; por otro lado, en cambio, está el análisis de la participación activa a través de la puesta en común de ideas y comentarios, que presenta una tendencia muy diferente ya que casi la mitad de la muestra no publicó ninguna aportación, sino que se limitó a asignar likes. Por último, se procedió a la evaluación de la calidad de los comentarios y las ideas compartidas, principalmente para desestimar todas aquellas contribuciones que se limitaban a expresar una opinión positiva o negativa, sin hacer aportaciones originales, y luego para evaluar el nivel de las restantes contribuciones. En general, las ideas y contribuciones que no eran comparables a los “likes” presentaban un alto nivel de originalidad y elaboración.

A partir de estos datos fue posible dividir la muestra en grupos con un perfil de comportamiento similar, cuyo tamaño refleja en realidad lo que cabía esperar a partir de la bibliografía: un grupo más grande, compuesto por usuarios que contribuían moderadamente, pero lo suficiente como para obtener la certificación, en los otros extremos dos pequeños grupos de usuarios de alta y baja activación, y finalmente uno de abandonos, que no participaban realmente en las actividades.

Otra conclusión significativa que se desprende del análisis es el hecho de que los usuarios se muestran muy eficaces en la evaluación de su propio rendimiento: la evaluación subjetiva, de hecho, se correlaciona significativamente con los grupos

identificados mediante un procedimiento, en cambio, realizado a través de evaluadores externos y medidas cuantitativas. A la luz de esta pista, hemos querido volcar el punto de observación, intentando vincular la autoevaluación de cada usuario a los comportamientos considerados, desde su punto de vista, más interesantes y satisfactorios. De hecho, las correlaciones que subyacen al comportamiento de los usuarios muestran una clara separación entre las variables que se correlacionan con el comportamiento activo y las vinculadas al uso de materiales de formación. Si bien es cierto que las características socio-anagráficas no parecen tener un impacto particular en el comportamiento de los usuarios, el resto de las características detectadas muestran correlaciones significativas con la propensión a formarse, mientras que no tienen ninguna relación con la cantidad y la calidad de las contribuciones de los usuarios. La cantidad y la calidad de las contribuciones, en cambio, varían mucho de un reto a otro, pero no están relacionadas con las características de los usuarios: así, un mismo usuario, dependiendo del reto en el que participe, propone contribuciones de distinto carácter, de modo que en algunos retos el número y el nivel medio de las contribuciones es mayor que en otros, independientemente de las características de los usuarios.

El análisis de las variables que subyacen a la satisfacción final de los usuarios confirma la lectura de un desdoblamiento entre los aspectos de fruición y los creativos: la satisfacción final de los usuarios es tanto más alta cuanto mayor era la motivación para participar con el fin de aprender y la propensión a utilizar las redes sociales para comunicarse. En cambio, la satisfacción final no está relacionada ni con las características socio-anagráficas ni con los comportamientos efectivamente realizados durante la experiencia.

Para la promoción del crowdsourcing como herramienta de formación y creación de contenidos, estos datos nos permiten proponer algunas reflexiones interesantes: en cuanto a la posibilidad de utilizar los materiales puestos a disposición por los organizadores de la experiencia, el principal factor determinante, además, por supuesto, de la motivación de partida, es la competencia específica en el uso de las redes sociales, más que otros aspectos como la edad y el nivel de estudios.

Al mismo tiempo, parece que los usuarios no participan en la experiencia con la idea de tener que decir o crear algo necesariamente, sino que se conforman con una simple participación pasiva. El elemento crítico que actúa como desencadenante de una participación más activa está relacionado con el trabajo realizado por el crowdsourcer, es decir, en concreto, con la forma en que se proponen los contenidos y la actividad de los facilitadores. No es tanto un determinado tipo de persona la que se involucra y participa activamente, sino un determinado tipo de tema, que consigue enganchar a los participantes independientemente de su edad, educación y actitud.

CONCLUSIONES

La larga disertación realizada hasta ahora ha tratado de trazar un camino que, quizá de forma un tanto tortuosa, ha tocado una serie de temas, nociones y prácticas, en última instancia vinculadas a uno de los grandes interrogantes que plantea la modernidad: Si es cierto que la tecnología digital forma parte de nuestras vidas de forma cada vez más integrada, complementaria y omnipresente, y si es cierto que un deterioro general de la calidad de las relaciones de proximidad está dejando a los individuos cada vez más desconectados del contexto social y desprotegidos frente a los riesgos de exclusión social, ¿cómo tomarán las personas decisiones y realizarán acciones que afecten a la comunidad en su conjunto? ¿Cómo se estructurará la sociedad si ya no puede ignorar el componente digital, que formará parte íntimamente de ella en las próximas décadas? ¿Qué medios de comunicación serán los más eficaces, pero también los más prácticos y atractivos, para desarrollar relaciones sociales que ayuden a los individuos a satisfacer sus necesidades y aspiraciones básicas? ¿Con qué herramientas y a la luz de qué estrategias podrán las organizaciones gubernamentales o la sociedad civil diseñar y gestionar experiencias de innovación social que tengan como objetivos transversales y últimos la sostenibilidad, la cohesión social y la integración?

Obviamente, esta disertación no tiene la ambición de responder a todas estas preguntas, sino sólo de poner de relieve cómo una práctica particular e innovadora, el crowdsourcing, que nació como una estrategia de innovación abierta para externalizar las funciones operativas y creativas de las empresas, puede constituir también, si se diseña adecuadamente, una valiosa herramienta para reforzar la capacidad de las personas de tomar decisiones de forma consciente y conectada a las necesidades de su comunidad, contribuyendo así a aumentar el valor de los bienes comunes y del patrimonio compartido de la comunidad.

Está muy bien descrito cómo el crowdsourcing es hoy una herramienta muy extendida y utilizada en el mundo tanto por entidades privadas como públicas y sin ánimo de lucro que lo adoptan como estrategia para incrementar el valor de sus funciones y aumentar la participación en sus iniciativas. A partir de 2006, es decir,

desde que Howe describió el inicio del fenómeno y creó el neologismo, las experiencias de crowdsourcing en el mundo han tenido un enorme desarrollo y ya hay miles de ellas. El crowdsourcing se utiliza de muy diversas maneras: desde la gran empresa multinacional que lo utiliza para organizar y gestionar un proceso radical de innovación abierta, hasta la empresa que lo utiliza para externalizar microtareas específicas, desde el sector público que lo utiliza para iniciar una coproducción de servicios públicos con los ciudadanos, hasta las instituciones nacionales que lo utilizan como herramienta de gestión para los procesos de toma de decisiones y sugerencias políticas. Las actividades que se pueden realizar con el crowdsourcing son de lo más variadas y los campos de aplicación innumerables. Pero el crowdsourcing, con el tiempo, ha demostrado ser no sólo una herramienta más eficaz y eficiente que otras para procesar un elevado número de inputs procedentes de individuos dispersos geográficamente y conectados digitalmente, sino también y sobre todo como un proceso complejo y refinado capaz de activar y luego agregar de forma inequívoca la inteligencia y la sabiduría colectiva de la multitud, dentro del paradigma conceptual de la innovación abierta. Es decir, una herramienta capaz de relacionar los problemas y necesidades de un determinado tema con un número potencialmente enorme de soluciones.

Esta discusión se ha centrado en aquellas iniciativas de crowdsourcing que surgen de las necesidades y problemas de una comunidad de la que, teóricamente, deberían hacerse cargo los sujetos públicos e institucionales. Como hemos visto, estamos atravesando una fase histórica de profundas transformaciones económicas y sociales que están produciendo una gran desigualdad, desintegración social y marginación. Los paradigmas en los que se basaban los modelos de desarrollo del siglo pasado han mostrado todos sus límites para construir una sociedad más feliz, más justa y más integrada. Ahora está claro que un número cada vez mayor de individuos en el mundo se encuentran, por un lado, incapaces de satisfacer aquellas necesidades y aspiraciones que harían que su vida mereciera la pena desde su punto de vista, pero, por otro lado, ni siquiera pueden satisfacer sus necesidades básicas. El modelo utilizado hasta ahora ha demostrado ser insostenible y los recursos que lo han sostenido, tanto ambientales como económicos y sociales, empiezan a agotarse: por un lado, la capacidad de los Estados nación para atender las necesidades de sus ciudadanos se ha reducido enormemente, dejando a un número cada vez mayor de personas privadas de servicios de atención y apoyo. Por otro lado, los procesos de mercantilización propios de las sociedades capitalistas y los modelos neoliberales de mercado han emancipado a los individuos de los modelos parentales tradicionales y deterministas, pero los han dejado desprovistos de la red de relaciones de proximidad que hasta hace unas décadas sostenía a sus miembros cuando su capacidad productiva y social disminuía.

Como reacción a una situación social tan fragmentada y desarticulada, las iniciativas de innovación social han explotado literalmente en los últimos quince años, con el objetivo evidente de desarrollar nuevas prácticas de producción y gestión de servicios capaces de satisfacer las necesidades primarias y sociales de las personas. En los contextos urbanos y en las ciudades inteligentes centradas en el ser humano, en particular, han proliferado las prácticas de innovación social capaces de vincular las necesidades de una comunidad o grupo de personas específico con el capital social disponible en su interior para desarrollar prácticas creativas y colaborativas para resolver los problemas identificados. En este marco, el crowdsourcing se configura como una herramienta más de capacitación y activación del capital social para impulsar el desarrollo de iniciativas de innovación social. Se puede declinar específicamente para desarrollar procesos innovadores, también en el ámbito social. Es ideal para desarrollar soluciones prácticas a los problemas de una determinada organización que, en este caso, puede representar las necesidades de una comunidad específica. El proceso es fácilmente descomponible y, por tanto, manejable, lo que hace que toda la experiencia sea “abierta”, es decir, controlable y mejorable por todos los actores implicados. Pero, sobre todo, el crowdsourcing puede ser tan eficaz en la búsqueda de soluciones porque utiliza las tecnologías digitales de forma virtuosa para poner en contacto a personas que, una vez preguntadas, se creen aptas para resolver el problema. Como hemos visto, en determinadas condiciones la multitud puede ser extremadamente inteligente y sabia, y las tecnologías digitales han demostrado ser una herramienta muy poderosa para activar y agregar la inteligencia colectiva de forma rápida y orientada a resolver problemas contingentes concretos.

Por lo tanto, podemos deducir de estas consideraciones y a la luz de las pruebas citadas a lo largo de esta disertación, que la difusión del crowdsourcing se configura como un síntoma de un fenómeno más amplio: toda la sociedad se está estructurando a través de diferentes y nuevos sistemas de comunicación. Los medios sociales, el ciberespacio, los mecanismos de identificación personal en valores y las dinámicas de las multitudes en línea son manifestaciones evidentes de la omnipresencia de las TIC en la vida relacional y social de las personas. Una visión anticuada concebía el entorno digital como una realidad virtual, un lugar en el que uno podía refugiarse de vez en cuando y cultivar allí una versión de sí mismo que nada tenía que ver con la real. Una visión en la que lo “digital” era lo contrario de lo “real”. Es mucho más coherente con lo que está ocurriendo en realidad, en cambio, entender la digitalización de la sociedad como un proceso que toma muchos aspectos, partes, funciones, tareas, necesidades y aspiraciones de las personas y fragmenta diariamente su actuación e interacción con las de los demás a través de las tecnologías digitales: no sustituyendo, sino flanqueando. La estructura social no puede separarse del componente digital y esta disertación contribuye a demostrar con pruebas

procedentes de la literatura y del estudio de casos observado que la estructura social se constituirá, en las próximas décadas, en torno a un exoesqueleto compuesto también por prácticas digitales que se convertirán en esenciales para una serie de objetivos, entre ellos la cohesión social.

Si, por tanto, el crowdsourcing se configura como una herramienta capaz de apoyar nuevos modelos de desarrollo sostenible más sensibles a las cuestiones de colaboración, acción social, inclusión, integración, participación, desarrollo local, justicia y equidad, entonces surge un problema de método, es decir, cómo observar y medir la eficacia de una experiencia de crowdsourcing destinada a fortalecer el capital social de los sujetos destinatarios. El análisis sociológico se basa en el relato y el análisis de datos representativos y emblemáticos. Dentro de esa dimensión, se plantea el problema de los enfoques capaces de inferir a partir de las interacciones que se configuran y estructuran dentro de los espacios digitales (y que, por tanto, se prestan bien a ser observadas con herramientas específicas de ese contexto), pero también capaces de considerar de forma integral la construcción del significado que esa experiencia tiene para los individuos, a la luz del marco de fragmentación y desintegración social que se ha presentado.

Por ejemplo, uno de los aspectos más relevantes que puso de manifiesto la experiencia de los Estados Generales fue la discrepancia entre los resultados de la evaluación de las actividades de los participantes y la autoevaluación de su experiencia. Esta diferencia presupone un método de juicio completamente diferente, de lo que se deduce que, evidentemente, los parámetros con los que lo que es significativo y lo que no lo es son diferentes. Lo que se consideró relevante para el buscador de los Estados Generales, es decir, una interacción vital y prolífica de contenidos innovadores dentro de la comunidad, no lo fue para los participantes. Se encontraron dos tipos de usuarios activos: un tipo realmente más dedicado a la producción de contenidos e interacciones, más identificado con los objetivos del evento y más activo en la búsqueda de visibilidad y aprobación por parte de la comunidad; por otro lado, un grupo de usuarios no especialmente activos en la publicación, pero muy atraídos por la discusión, los contenidos, la observación de las interacciones entre otros usuarios y el uso de herramientas para la adquisición de conocimientos. La satisfacción se dividió a partes iguales entre estas dos categorías, lo que demuestra que, junto a la creación de soluciones innovadoras, el crowdsourcing se configura también como un espacio de aprendizaje que cada uno utiliza según sus necesidades. Y el concepto de aprendizaje se utiliza aquí de manera mucho más amplia, en cuanto a adquisición de nociones específicas útiles para la propia función profesional, es de información de contexto con el fin de modular las propias estrategias profesionales y de vida a medio y largo plazo, por no hablar de

prácticas y normas relaciones y sociales compartidas dentro de la propia comunidad profesional de referencia.

Considerando, por tanto, la satisfacción final como un parámetro fiable para juzgar la utilidad global de la experiencia de crowdsourcing, y luego también como una función de fortalecimiento, en general, del capital social de un individuo, otro aspecto muy interesante que ha puesto de manifiesto esta investigación es cuáles son las características de entrada que afectan a la satisfacción final. Como era de esperar, la motivación de entrada contribuyó en este sentido: la regresión múltiple realizada mostró, dentro de la población de los Estados Generales, que la satisfacción aumenta en 1 punto cuando la motivación de entrada aumenta en 0,52 puntos. El otro elemento fue más sorprendente: la regresión mostró que la satisfacción final aumenta en 0,3 puntos cuando la propensión a utilizar las redes sociales aumenta en 1 punto. Así pues, no basta con estar muy motivado para participar en experiencias de crowdsourcing para debatir y deliberar sobre un tema de interés para una determinada comunidad, sino que también hay que tener esas habilidades relacionales específicas que ahora transmiten una parte ya no despreciable de los procesos de sociabilidad, aprendizaje, expresión que se producen a través de las tecnologías digitales.

Para concluir, aquí hemos intentado mostrar cuánto y cómo el crowdsourcing se adapta eficazmente a las nuevas demandas de la sociedad para comunicar y decidir a través de los instrumentos digitales. Es, sin duda, una herramienta que ocupará un espacio dentro de las prácticas sociales y podrá ser estudiada en relación con el impacto en la vida de las personas y sus comportamientos, tanto como individuos como parte de una comunidad con necesidades y características específicas. Pero el crowdsourcing es también un síntoma, entre otros, de un cambio en la organización social general provocado por las nuevas prácticas y herramientas de comunicación digital.

BIBLIOGRAFÍA

- Adams, S. A. (2011). Sourcing the crowd for health services improvement: The reflexive patient and «share-your-experience» websites. *Social Science and Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.02.001>
- Afuah, A. (2018). Crowdsourcing: A Primer and Research Framework. En C. L. Tucci, A. Afuah, & G. Viscusi (Eds.), *Creating & Capturing Value Through Crowdsourcing* (pp. 11-38). Oxford University Press.
- Afuah, A., & Tucci, C. L. (2012). Crowdsourcing as a Solution to Distant Search. *Academy of Management Review*, 37(3), 355-375. <https://doi.org/gffcbv>
- Aggarwal, I., & Woolley, A. W. (2013). Do you see what I see? The effect of members' cognitive styles on team processes and errors in task execution. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 122(1), 92-99.
- Ahvenniemi, H., Huovila, A., Pinto-Seppä, I., & Airaksinen, M. (2017). What are the differences between sustainable and smart cities? *Cities*, 60, 234-245. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.09.009>
- Aitamurto, T. (2012). *Crowdsourcing for Democracy: A New Era in Policy-Making*. Parliament of Finland. <https://ssrn.com/abstract=2716771>
- Aitamurto, T. (2015). Crowdsourcing as a Knowledge-Search Method in Digital Journalism: Ruptured ideals and blended responsibility. *Digital Journalism*, 4(2), 280-297.
- Aitamurto, T., & Landemore, H. E. (2015). *Five Design Principles for Crowdsourced Policymaking: Assessing the Case of Crowdsourced Off-Road Traffic Law in Finland* (SSRN Scholarly Paper ID 2716769). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2716769>
- Aitamurto, T., Landemore, H., & Galli, J. S. (2017). Unmasking the crowd: Participants' motivation factors, expectations, and profile in a crowdsourced law reform. *Information, Communication & Society*, 20(8), 1239-1260. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1228993>
- Aitamurto, T., Leiponen, A., & Tee, R. (2011). The promise of idea crowdsourcing benefits, contexts, limitations. *Nokia Ideasproject White Paper*, 1, 1-30.

- Akande, A., Cabral, P., Gomes, P., & Casteleyn, S. (2019). The Lisbon ranking for smart sustainable cities in Europe. *Sustainable Cities and Society*, *44*, 475-487. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.10.009>
- Alawadhi, S., Aldama-Nalda, A., Chourabi, H., Gil-Garcia, J. R., Leung, S., Mellouli, S., Nam, T., Pardo, T. A., Scholl, H. J., & Walker, S. (2012). Building Understanding of Smart City Initiatives. En H. J. Scholl, M. Janssen, M. A. Wimmer, C. E. Moe, & L. S. Flak (Eds.), *Electronic Government* (pp. 40-53). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-33489-4_4
- Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. *Journal of Urban Technology*, *22*(1), 3-21. <https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>
- Albors, J., Ramos, J. C., & Hervas, J. L. (2008). New learning network paradigms: Communities of objectives, crowdsourcing, wikis and open source. *International Journal of Information Management*, *28*(3), 194-202.
- Allahbakhsh, M., Benatallah, B., Ignjatovic, A., Motahari-Nezhad, H. R., Bertino, E., & Dustdar, S. (2013). Quality Control in Crowdsourcing Systems: Issues and Directions. *IEEE Internet Computing*, *17*(2), 76-81. <https://doi.org/10.1109/MIC.2013.20>
- Allport, F. H. (1924). *Social psychology*. Houghton Mifflin.
- Anand, K. S., & Aron, R. (2003). Group Buying on the Web: A Comparison of Price-Discovery Mechanisms. *Management Science*, *49*(11), 1546-1562. <https://doi.org/10.1287/mnsc.49.11.1546.20582>
- Andreoni, J. (1988). Why free ride?: Strategies and learning in public goods experiments. *Journal of Public Economics*, *37*(3), 291-304. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(88\)90043-6](https://doi.org/10.1016/0047-2727(88)90043-6)
- Andreotti, A., Benassi, D., & Kazepov, Y. (Eds.). (2018). *Western Capitalism in Transition. Global Processes, Local Challenges*. Manchester University Press.
- Androutsopoulou, A., Karacapilidis, N., Loukis, E., & Charalabidis, Y. (2017). Towards an Integrated and Inclusive Platform for Open Innovation in the Public Sector. En S. K. Katsikas & V. Zorkadis (Eds.), *E-Democracy – Privacy-Preserving, Secure, Intelligent E-Government Services* (pp. 228-243). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71117-1_16
- Angelidou, M. (2014). Smart city policies: A spatial approach. *Cities*, *41*, S3-S11. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.06.007>
- Angelidou, M. (2015). Smart cities: A conjuncture of four forces. *Cities*, *47*, 95-106. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.05.004>
- Anthopoulos, L. G., & Reddick, C. G. (2016). Understanding electronic government research and smart city: A framework and empirical evidence. *Information Polity*, *21*(1), 99-117. <https://doi.org/10.3233/IP-150371>

- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close relationships as including other in the self. *Journal of personality and social psychology*, 60(2), 241.
- Arrow, K. (1951). *Social Choice and Individual Values*. Yale University Press.
- Asch, S. E. (1951). Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgments. En H. S. Guetzkow (Ed.), *Groups, leadership and men* (pp. 177-190). Carnegie Press.
- Ascoli, U., & Ranci, C. (Eds.). (2003). *Il welfare mix in Europa*. Carrocci.
- Asher, M., Leston-Bandeira, C., & Spaiser, V. (2019). Do Parliamentary Debates of e-Petitions Enhance Public Engagement With Parliament? An Analysis of Twitter Conversations. *Policy & Internet*, 11(2), 149-171. <https://doi.org/10.1002/poi3.194>
- Attard, J., Orlandi, F., Scerri, S., & Auer, S. (2015). A systematic review of open government data initiatives. *Government Information Quarterly*, 32(4), 399-418. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.006>
- Bailard, C. S., & Livingston, S. (2014). Crowdsourcing Accountability in a Nigerian Election. *Journal of Information Technology & Politics*, 11(4), 349-367. <https://doi.org/10.1080/19331681.2014.947056>
- Balagapo, J., Sabidong, J., & Caro, J. (2014). Data crowdsourcing and traffic sensitive routing for a mixed mode public transit system. *IISA 2014, The 5th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications*, 1-6. <https://doi.org/10.1109/IISA.2014.6878754>
- Balducci, F., & Ferrara, A. (2018). Using urban environmental policy data to understand the domains of smartness: An analysis of spatial autocorrelation for all the Italian chief towns. *Ecological Indicators*, 89, 386-396. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.12.064>
- Ballas, D. (2013). What makes a 'happy city'? *Cities*, 32, 39-50. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.04.009>
- Bani, M. (2012). *Crowdsourcing Democracy: The Case of Icelandic Social Constitutionalism* (SSRN Scholarly Paper ID 2128531). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2128531>
- Bannister, F., & Connolly, R. (2014). ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. *Government Information Quarterly*, 31(1), 119-128. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002>
- Baptista, R., & Swann, P. (1998). Do firms in clusters innovate more? *Research Policy*, 27(5), 525-540. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00065-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00065-1)
- Barabási, A.-L. (2002). *Linked: The New Science of Networks*. Perseus Books Group.

- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Baron, M. (2012). Do we need smart cities for resilience. *Journal of Economics & Management*, 10, 32-46.
- Battistella, C., & Nonino, F. (2012). Open innovation web-based platforms: The impact of different forms of motivation on collaboration. *Innovation*, 14(4), 557-575. <https://doi.org/10.5172/impp.2012.14.4.557>
- Batty, M. (2013). Big data, smart cities and city planning: *Dialogues in Human Geography*. <https://doi.org/10.1177/2043820613513390>
- Bayus, B. L. (2013). Crowdsourcing new product ideas over time: An analysis of the Dell IdeaStorm community. *Management Science*, 59(1), 226-244.
- Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. Sage.
- Beck, U., Giddens, A., & Lash, S. (1994). *Reflexive Modernization: Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Stanford University Press.
- Belair-Gagnon, V. (2015). *Social media at BBC news: The re-making of crisis reporting*. Routledge.
- Bell, A. L. (2016). Theoretical foundations for social justice education. En M. Adams & A. L. Bell (Eds.), *Teaching for Diversity and Social Justice* (pp. 1-14). Routledge. <https://www.routledge.com/Teaching-for-Diversity-and-Social-Justice/Adams-Bell/p/book/9781138023345>
- Bell, C. F., & Newby, H. (1972). *Community studies: An introduction to the sociology of the local community*. Praeger Publishers.
- Bell, D. (1976). The Coming of the Post-Industrial Society. *The Educational Forum*, 40(4), 574-579. <https://doi.org/10.1080/00131727609336501>
- Benedikt, M. (1991). *Cyberspace: First steps*. MIT Press.
- Benington, J., & Moore, M. (2010). *Public Value: Theory and Practice*. Macmillan Education UK.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. Yale University Press.
- Benkler, Y., & Nissenbaum, H. (2006). Commons-Based Peer Production and Virtue. *Journal of Political Philosophy*, 14(4), 394-419.
- Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2012). The Logic of Connective Action. *Information, Communication & Society*, 15(5), 739-768. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.670661>
- Bentley, T., & Wilsdon, J. (2003). *The Adaptive State. Strategies for personalising the public realm*. Demos.
- Berardi, U. (2013). Sustainability assessment of urban communities through rating systems. *Environment, Development and Sustainability*, 15(6), 1573-1591. <https://doi.org/10.1007/s10668-013-9462-0>

- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1995). *Modernity, Pluralism and the Crisis of Meaning. The Orientation of Modern Man*. Bertelsmann Foundation Publishers.
- Berkes, F. (2009). Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1692-1702. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2008.12.001>
- Bernard, J. (1973). *The sociology of community*. Scott Foresman.
- Bernardi, M. (2018). Temi guida: Innovazione sociale e sharing economy: Il caso milanese. En *Sviluppo urbano e politiche per la qualità della vita*. Firenze University Press. <https://doi.org/10.1400/264991>
- Berry, C. R., & Glaeser, E. L. (2005). The divergence of human capital levels across cities. *Papers in Regional Science*, 84(3), 407-444. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2005.00047.x>
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government information quarterly*, 27(3), 264-271.
- Bibri, S. E. (2018). *Smart Sustainable Cities of the Future: The Untapped Potential of Big Data Analytics and Context-Aware Computing for Advancing Sustainability*. Springer International Publishing.
- Bingham, L. B., Nabatchi, T., & O'Leary, R. (2005). The New Governance: Practices and Processes for Stakeholder and Citizen Participation in the Work of Government. *Public Administration Review*, 65(5), 547-558. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2005.00482.x>
- Bless, H., Fiedler, K., & Strack, F. (2004). *Social cognition: How individuals construct social reality*. Psychology Press.
- Blohm, I., Leimeister, J. M., & Krcmar, H. (2013). Crowdsourcing: How to benefit from (too) many great ideas. *MIS Quarterly Executive*, 12(4), 199-211.
- Bobbio, N. (1996). *Left and right: The significance of a political distinction*. University of Chicago Press.
- Bogers, M., Afuah, A., & Bastian, B. (2010). Users as Innovators: A Review, Critique, and Future Research Directions. *Journal of Management*, 36(4), 857-875. <https://doi.org/10.1177/0149206309353944>
- Bogers, M., Chesbrough, H., & Moedas, C. (2018). Open Innovation: Research, Practices, and Policies. *California Management Review*, 60(2), 5-16.
- Bolívar, M. P. R., & Meijer, A. J. (2015). Smart Governance: Using a Literature Review and Empirical Analysis to Build a Research Model. *Social Science Computer Review*. <https://doi.org/10.1177/0894439315611088>
- Bonabeau, E. (2009). Decisions 2.0: The Power of Collective Intelligence. *MIT Sloan Management Review*, 50(2), 45-52.
- Börner, K., Contractor, N., Falk-Krzesinski, H. J., Fiore, S. M., Hall, K. L., Keyton, J., Spring, B., Stokols, D., Trochim, W., & Uzzi, B. (2010). A Multi-Level

- Systems Perspective for the Science of Team Science. *Science Translational Medicine*, 2(49). <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.3001399>
- Borrelli, N., Diamantini, D., Mura, G., & Bernardi, M. (2015). Among smart governance and smart communities. A survey in the city of Milan. En M. Piscitelli (Ed.), *Heritage and technology: Mind, knowledge, experience*. La scuola di Pitagora editrice.
- Bottomley, A., & Moore, N. (2007). From walls to membranes: Fortress polis and the governance of urban public space in 21st century Britain. *Law and Critique*, 18(2), 171-206.
- Boudreau, K. J. (2012). Let a thousand flowers bloom? An early look at large numbers of software app developers and patterns of innovation. *Organization Science*. <https://doi.org/10.1287/orsc.1110.0678>
- Boudreau, K. J., & Lakhani, K. R. (2013). Using the crowd as an innovation partner. *Harvard Business Review*, 91(4), 60-69, 140.
- Bowser, A., & Shanley, L. (2013). *New Visions in Citizen Science* (N.º 3; Case Study Series). Woodrow Wilson Center. <https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/documents/publication/NewVisionsInCitizenScience.pdf>
- Brabham, D. C. (2008a). Crowdsourcing as a model for problem solving: An introduction and cases. *Convergence*, 14(1), 75-90.
- Brabham, D. C. (2008b). Moving the crowd at iStockphoto: The composition of the crowd and motivations for participation in a crowdsourcing application. *First Monday*, 13(6).
- Brabham, D. C. (2009). Crowdsourcing the public participation process for planning projects. *Planning Theory*, 8(3), 242-262.
- Brabham, D. C. (2010). Moving the crowd at threadless: Motivations for participation in a crowdsourcing application. *Information Communication and Society*, 13(8), 1122-1145.
- Brabham, D. C. (2012a). The myth of amateur crowds: A critical discourse analysis of crowdsourcing coverage. *Information Communication and Society*, 15(3), 394-410.
- Brabham, D. C. (2012b). Motivations for Participation in a Crowdsourcing Application to Improve Public Engagement in Transit Planning. *Journal of Applied Communication Research*, 40(3), 307-328. <https://doi.org/10.1080/00909882.2012.693940>
- Brabham, D. C. (2015). *Crowdsourcing in the Public Sector*. Georgetown University Press.
- Brenner, N., & Theodore, N. (2002). Cities and the Geographies of “Actually Existing Neoliberalism”. *Antipode*, 34(3), 349-379. <https://doi.org/10.1111/1467-8330.00246>

- Brueckner, J. K. (2016). Urban Sprawl: Diagnosis and Remedies: *International Regional Science Review*. <https://doi.org/10.1177/016001700761012710>
- Bryant, S. L., Forte, A., & Bruckman, A. (2005). Becoming Wikipedian: Transformation of participation in a collaborative online encyclopedia. *Proceedings of the 2005 international ACM SIGGROUP conference on Supporting group work*, 1-10. <https://doi.org/10.1145/1099203.1099205>
- Bucchi, M. (2006). *Scegliere il mondo che vogliamo. Cittadini, politica, tecnoscienza*. Il Mulino.
- Budak, C., Goel, S., & Rao, J. M. (2016). Fair and Balanced? Quantifying Media Bias through Crowdsourced Content Analysis. *Public Opinion Quarterly*, 80(S1), 250-271. <https://doi.org/10.1093/poq/nfw007>
- Budd, L., & Harris, L. (2009). *E-governance: Managing or governing ?* Routledge.
- Buecheler, T., Sieg, J. H., Füchslin, R. M., & Pfeifer, R. (2010). Crowdsourcing, Open Innovation and Collective Intelligence in the Scientific Method: A Research Agenda and Operational Framework. *The 12th International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems, Odense, Denmark*. MIT Press.
- Bugs, G., Granell, C., Fonts, O., Huerta, J., & Painho, M. (2010). An assessment of Public Participation GIS and Web 2.0 technologies in urban planning practice in Canela, Brazil. *Cities*, 27(3), 172-181. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2009.11.008>
- Burnap, A., Ren, Y., Gerth, R., Papazoglou, G., Gonzalez, R., & Papalambros, P. Y. (2015). When Crowdsourcing Fails: A Study of Expertise on Crowdsourced Design Evaluation. *Journal of Mechanical Design*, 137(3). <https://doi.org/10.1115/1.4029065>
- Burt, R. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press.
- Busacca, M. (2013). *Oltre la retorica della Social Innovation*. 2. <https://www.rivistaimpresasociale.it/rivista/articolo/oltre-la-retorica-della-social-innovation>
- Bush, V. (1945). As we may think. *The atlantic monthbly*, 176(1), 101-108.
- Buxton, B. (2010). *Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design*. Morgan Kaufmann.
- Canetti, E. (1962). *Crowds and Power*. The Viking Press.
- Caragliu, A., Bo, C. D., & Nijkamp, P. (2011). Smart Cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65-82. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- Castells, M. (1996). *The information age* (Vol. 98). Oxford Blackwell Publishers.
- Castells, M. (2000). Urban sustainability in the information age. *City*, 4(1), 118-122. <https://doi.org/10.1080/713656995>
- Castells, M. (2001). *The Internet Galaxy. Reflections on the internet, business and society*. Oxford University Press.

- Castells, M., & Hall, P. (1996). *Technopoles of the World: The Making of 21st Century Industrial Complexes*. Routledge.
- Caulier-Grice, J., Davies, A., Patrick, R., & Norman, W. (2012). *Social Innovation Overview: A deliverable of the project: "The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe"*. (TEPSIE), European Commission – 7th Framework Programme, European Commission. <https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/12/TEPSIE.D1.1.Report.DefiningSocialInnovation.Part-1-defining-social-innovation.pdf>
- Chadwick, A. (2008). Web 2.0: New Challenges for the Study of E-Democracy in an Era of Informational Exuberance Online Consultation and Democratic Communication. *I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society*, 5(1), 9-42.
- Chandler, A. D. (1990). *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*. Belknap Press.
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation. The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. (2006). The Era of Open Innovation. *Managing innovation and change*, 127(3), 34-41.
- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (2006). *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford University Press.
- Chiu, C.-M., Liang, T.-P., & Turban, E. (2014). What can crowdsourcing do for decision support? *Decision Support Systems*, 65, 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.05.010>
- Christiansen, J. D. (2007). Prediction Markets: Practical Experiments in Small Markets and Behaviours Observed. *The Journal of Prediction Markets*, 1(1), 17-41. <https://doi.org/10.5750/jpm.v1i1.418>
- Chui, M., Manyika, J., & Bughin, J. (2012). *The social economy: Unlocking value and productivity through social technologies*. McKinsey Global Institute.
- Clough, P., Sanderson, M., Tang, J., Gollins, T., & Warner, A. (2013). Examining the Limits of Crowdsourcing for Relevance Assessment. *IEEE Internet Computing*, 17(4), 32-38. <https://doi.org/10.1109/MIC.2012.95>
- Coe, A., Paquet, G., & Roy, J. (2001). E-Governance and Smart Communities: A Social Learning Challenge. *Social Science Computer Review*, 19(1), 80-93. <https://doi.org/10.1177/089443930101900107>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and Learning: The Two Faces of R & D. *The Economic Journal*, 99(397), 569-596. <https://doi.org/10.2307/2233763>
- Cole, R. J. (2012). Transitioning from green to regenerative design. *Building Research & Information*, 40(1), 39-53. <https://doi.org/10.1080/09613218.2011.610608>

- Coleman, S., & Blumler, J. G. (2009). *The Internet and Democratic Citizenship: Theory, Practice and Policy*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511818271>
- Conant, J. (2002). *Tuxedo Park. A Wall Street Tycoon and the Secret Palace of Science that Changed the Course of World War II*. Simon & Schuster.
- Connor, D. M. (1985). *Constructive Citizen Participation: A Resource Book*. Connor Development Services.
- Conover, M. D., Ferrara, E., Menczer, F., & Flammini, A. (2013). The Digital Evolution of Occupy Wall Street. *PLOS ONE*, 8(5), e64679. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064679>
- Cooper, S., Khatib, F., Treuille, A., Barbero, J., Lee, J., Beenen, M., Leaver-Fay, A., Baker, D., Popović, Z., & Players, F. (2010). Predicting protein structures with a multiplayer online game. *Nature*, 466(7307), 756-760. <https://doi.org/10.1038/nature09304>
- Cordella, A., & Paletti, A. (2017). Value creation, ICT, and co-production in public sector: Bureaucracy, opensourcing and crowdsourcing. *Proceedings of the 18th Annual International Conference on Digital Government Research*, 185-194. <https://doi.org/10.1145/3085228.3085305>
- Cordella, A., Paletti, A., & Shaikh, M. (2018). Public Value and Co-Production: Reconfiguring Service Delivery. En C. L. Tucci, A. Afuah, & G. Viscusi (Eds.), *Creating and Capturing Value through Crowdsourcing*. Oxford University Press.
- Correia, L. M., & Wünnstel, K. (2011). Smart cities applications and requirements. *White Paper.Net*, 9.
- Cortés-Cediel, M. E., Cantador, I., & Bolívar, M. P. R. (2019). Analyzing Citizen Participation and Engagement in European Smart Cities. *Social Science Computer Review*, 0894439319877478. <https://doi.org/10.1177/0894439319877478>
- Cossetta, A., & Palumbo, M. (2014). The Co-production of Social Innovation: The Case of Living Lab. En R. P. Dameri & C. Rosenthal-Sabroux (Eds.), *Smart City: How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space* (pp. 221-235). Springer International Publishing.
- Couldry, N., & Mejias, U. A. (2019). *The Costs of Connection. How Data Is Colonizing Human Life and Appropriating It for Capitalism*. Stanford University Press.
- Cupido, K., & Ophoff, J. (2014). A model of fundamental components for an e-government crowdsourcing platform. *The Electronic Journal of E-Government*, 12(2), 142-157.
- Dahl, R. A. (2008). *Democracy and Its Critics*. Yale University Press.
- Dahlander, L., & Gann, D. M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699-709. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.013>

- Dahlander, L., & Piezunka, H. (2014). Open to suggestions: How organizations elicit suggestions through proactive and reactive attention. *Research Policy*, 43(5), 812-827. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.06.006>
- Dahlander, L., & Piezunka, H. (2020). Why crowdsourcing fails. *Journal of Organization Design*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s41469-020-00088-7>
- Dailey, D., & Starbird, K. (2014). Journalists as Crowdsourcerers: Responding to Crisis by Reporting with a Crowd. *Computer Supported Cooperative Work: CSCW: An International Journal*, 23(4-6), 445-481.
- Daly, H. E. (1990). Toward some operational principles of sustainable development. *Ecological Economics*, 2(1), 1-6. [https://doi.org/10.1016/0921-8009\(90\)90010-R](https://doi.org/10.1016/0921-8009(90)90010-R)
- Daniel, A., & Flew, T. (2010). The Guardian Reportage of the UK MP Expenses Scandal: A Case Study of Computational Journalism. *Communications Policy and Research Forum*.
- Davico, L., Mela, A., & Staricco, L. (2009). *Città sostenibili*. Carocci.
- Davoudi, S., & Madanipour, A. (2015). *Reconsidering Localism*. Routledge.
- De Vaus, D. (2014). *Surveys in Social Research. 6th Edition*. Routledge.
- De Wit, J., Dankbaar, B., & Vissers, G. (2007). Open Innovation: The New Way of Knowledge Transfer? *Journal of Business Chemistry*, 4(1), 11-19.
- Deakin, M. (2013). *Smart Cities: Governing, Modelling and Analysing the Transition*. Routledge.
- DeLaurentis, D., & Callaway, R. K. (2004). A System-of-Systems Perspective for Public Policy Decisions. *Review of Policy Research*, 21(6), 829-837. <https://doi.org/10.1111/j.1541-1338.2004.00111.x>
- Demographia. (2011). *World Urban Areas: 7th Annual Edition*. <http://www.demographia.com/db-worldua.pdf>
- Derickson, K. D. (2017). Urban geography III: Anthropocene urbanism. *Progress in Human Geography*. <https://doi.org/10.1177/0309132516686012>
- Deutsch, M., & Gerard, H. B. (1955). A study of normative and informational social influences upon individual judgment. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. <https://doi.org/10.1037/h0046408>
- Dewey, J. (1927). *The public and its problems*.
- Diamantini, D., & Borrelli, N. (2016). Approccio human-centred per una governance inclusiva delle città contemporanee. I principi slow nella città smart. *Sociologia urbana e rurale*, 109, 113-128. <https://doi.org/10.3280/SUR2016-109008>
- Diener, K., & Piller, F. T. (2009). *The Market for Open Innovation: Increasing the efficiency and effectiveness of the innovation process*. RWTH Aachen University, Technology & Innovation Management Group.
- Difallah, D., Filatova, E., & Ipeirotis, P. (2018). Demographics and Dynamics of Mechanical Turk Workers. *Proceedings of the Eleventh ACM International Conference*

- on *Web Search and Data Mining - WSDM '18*, 135-143. <http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=3159652.3159661>
- Dijck, J. van, Poell, T., & Waal, M. de. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford University Press.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. John Wiley & Sons.
- Dizdaroglu, D., Yigitcanlar, T., & Dawes, L. (2012). A micro-level indexing model for assessing urban ecosystem sustainability. *Smart and Sustainable Built Environment*, 1(3), 291-315. <https://doi.org/10.1108/20466091211287155>
- Dovers, S. R., & Handmer, J. W. (1992). Uncertainty, sustainability and change. *Global Environmental Change*, 2(4), 262-276. Scopus. [https://doi.org/10.1016/0959-3780\(92\)90044-8](https://doi.org/10.1016/0959-3780(92)90044-8)
- Drucker, P. (1957). *Landmarks for Tomorrow*. Harper & Brothers.
- Dunbar, R. (2010). *How many friends does one person need?: Dunbar's number and other evolutionary quirks*. Faber & Faber.
- Duncker, K. (1945). On problem-solving. *Psychological Monographs*, 58(5), i-113. <https://doi.org/10.1037/h0093599>
- Dworkin, R. (2000). *Sovereign Virtue: The Theory and Practice of Equality*. Harvard University Press. <https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674008106>
- Dye, R. (2008). The promise of prediction markets: A roundtable. *McKinsey Quarterly*, 2, 83-93+2. Scopus.
- Ekins, P. (1992). *A New World Order: Grassroots movements for Global Change*. Routledge.
- Engelbart, D. (1962). *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework*. Stanford Research Institute.
- Esping-Anderson, G. (1990). *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. Princeton University Press.
- Estellés-Arolas, E., & González-Ladrón-de-Guevara, F. (2012). Towards an integrated crowdsourcing definition. *Journal of Information Science*, 38(2), 189-200. <https://doi.org/10.1177/0165551512437638>
- Estevez, E., & Janowski, T. (2013). Electronic Governance for Sustainable Development—Conceptual framework and state of research. *Government Information Quarterly*, 30, S94-S109. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.11.001>
- Euricse. (2011). *Social Innovation. Analisi dell'Innovazione Sociale sulla stampa generalista ed economica negli Stati Uniti, in Europa e in Italia—Gen 2010 / giugno 2011* (N.º 2; Euricse Dossier). Euricse.
- European Commission. (2012). *Communication from the commission. Smart cities and communities—European innovation partnership* (C(2012) 4701 final). European Commission. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/smart->

cities-and-communities-european-innovation-partnership-communication-commission-c2012

- Fasoli, M. (2019). *Il benessere digitale*. Il Mulino.
- Fehr, E., & Schmidt, K. M. (1999). A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(3), 817-868. <https://doi.org/10.1162/003355399556151>
- Feller, J., & Fitzgerald, B. (2002). *Understanding open source software development*. Addison-Wesley London.
- Fernandez-Anez, V., Fernández-Güell, J. M., & Giffinger, R. (2018). Smart City implementation and discourses: An integrated conceptual model. The case of Vienna. *Cities*, 78, 4-16. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.12.004>
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social cognition*. McGraw-Hill Book Company.
- Fleming, L., & Waguespack, D. M. (2007). Brokerage, Boundary Spanning, and Leadership in Open Innovation Communities. *Organization Science*, 18(2), 165-180. <https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0242>
- Flood, R. L., & Romm, N. R. A. (1996). Diversity Management. En R. L. Flood & N. R. A. Romm (Eds.), *Critical Systems Thinking: Current Research and Practice* (pp. 81-92). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-585-34651-9_5
- Florida, R. (2002). *The Rise of Creative Class*. Basic Book.
- Florida, R. (2005). *Cities and the Creative Class*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203997673>
- Forte, A., Larco, V., & Bruckman, A. (2009). Decentralization in Wikipedia Governance. *Journal of Management Information Systems*, 26(1), 49-72. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222260103>
- Foster, S. R., & Iaione, C. (2015). The City as a Commons. *Yale Law & Policy Review*, 34, 281.
- Franke, N., & von Hippel, E. (2003). Satisfying heterogeneous user needs via innovation toolkits: The case of Apache security software. *Research Policy*, 32(7), 1199-1215. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(03\)00049-0](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(03)00049-0)
- Franzoni, C., & Sauermann, H. (2014). Crowd science: The organization of scientific research in open collaborative projects. *Research Policy*, 43(1), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.07.005>
- Fraser, N. (2010). Marketization, Social Protection, Emancipation: Toward a Neo-Polanyian Conception of Capitalist Crisis. En C. Calhoun & G. Derluguian (Eds.), *Business as usual: The roots of the global financial meltdown*. New York University Press. <https://kb.osu.edu/handle/1811/49138>
- Frey, B. (1997). *Not Just for the Money. An Economic Theory of Personal Motivation*. Edward Elgar Publishing.
- Friedmann, J. (1992). *Empowerment. The politics of alternative development*. Blackwell.

- Fritz, S., McCallum, I., Schill, C., Perger, C., Grillmayer, R., Achard, F., Kraxner, F., & Obersteiner, M. (2009). Geo-Wiki.Org: The Use of Crowdsourcing to Improve Global Land Cover. *Remote Sensing*, 1(3), 345-354. <https://doi.org/10.3390/rs1030345>
- Fukuyama, F. (1992). *The End of History and the Last Man*. Free Press.
- Furman, J. L., Porter, M. E., & Stern, S. (2002). The determinants of national innovative capacity. *Research Policy*, 31(6), 899-933. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00152-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00152-4)
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362. <https://doi.org/10.1002/job.322>
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Book.
- Gaventa, J., & McGee, R. (2013). The Impact of Transparency and Accountability Initiatives. *Development Policy Review*, 31(s1), s3-s28. <https://doi.org/10.1111/dpr.12017>
- Geiger, D., & Schader, M. (2014). Personalized task recommendation in crowdsourcing information systems—Current state of the art. *Decision Support Systems*, 65, 3-16. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.05.007>
- Geiger, D., Seedorf, S., Schulze, T., Nickerson, R., & Schader, M. (2011). Managing the crowd: Towards a taxonomy of crowdsourcing processes. *17th Americas Conference on Information Systems 2011, AMCIS 2011*.
- Gerber, A. S., Green, D. P., & Larimer, C. W. (2008). Social Pressure and Voter Turnout: Evidence from a Large-Scale Field Experiment. *The American Political Science Review*, 102(1), 33-48.
- Ghezzi, A., Gabelloni, D., Martini, A., & Natalicchio, A. (2018). Crowdsourcing: A Review and Suggestions for Future Research. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 343-363.
- Ghose, A., Ipeirotis, P. G., & Li, B. (2012). Designing Ranking Systems for Hotels on Travel Search Engines by Mining User-Generated and Crowdsourced Content. *Marketing Science*, 31(3), 493-520. <https://doi.org/10.1287/mksc.1110.0700>
- Gibbs, A. (2008). Panic! Affect Contagion, Mimesis and Suggestion in the Social Field. *Cultural Studies Review*, 14(2), 130-45-130-145. <https://doi.org/10.5130/csr.v14i2.2076>
- Gibson, S. (2019). *Arguing, obeying and defying: A rhetorical perspective on Stanley Milgram's obedience experiments*. Cambridge University Press.
- Giddens, A. (1990). *The consequences of modernity*. Stanford University Press.
- Giddens, A. (1992). *The transformation of intimacy: Sexuality, love and eroticism in modern societies*. John Wiley & Sons.

- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanović, N., & Meijers, E. (2007). *Smart cities. Ranking of European medium-sized cities*. Centre of Regional Science. <http://www.smart-cities.eu>
- Giffinger, R., & Lü, H. (2015). *The Smart City perspective: A necessary change from technical to urban innovations*. Fondazione Giangiacomo Feltrinelli.
- Glaeser, E. L., & Berry, C. R. (2006). *Why Are Smart Places Getting Smarter?* (PB-2006-2; Taubman Center Policy Brief). John F. Kennedy School of Government.
- Goffman, H. (1963). *Behaviour in Public Place: Notes on the Social Organization of Gatherings*. The Free Press.
- Goodchild, M. F. (2007). Citizens as sensors: The world of volunteered geography. *GeoJournal*, 69(4), 211-221.
- Goodchild, M. F., & Glennon, J. A. (2010). Crowdsourcing geographic information for disaster response: A research frontier. *International Journal of Digital Earth*, 3(3), 231-241. <https://doi.org/10.1080/17538941003759255>
- Gordon, D. M. (2010). *Ant Encounters: Interaction Networks and Colony Behavior*. Princeton University Press.
- Gottfredson, L. S. (1997). Mainstream Science on Intelligence: An Editorial With 52 Signatories, History, and Bibliography. *Intelligence*, 24(1), 13-23.
- Granier, B., & Kudo, H. (2016). How are citizens involved in smart cities? Analysing citizen participation in Japanese ‘‘Smart Communities’’. *Information Polity*, 21(1), 61-76. <https://doi.org/10.3233/IP-150367>
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American journal of sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Greenfield, A. (2013). *Against the Smart City*. Do projects.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293-317. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199804\)19:4<293::AID-SMJ982>3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199804)19:4<293::AID-SMJ982>3.0.CO;2-M)
- Haarstad, H. (2017). Constructing the sustainable city: Examining the role of sustainability in the ‘smart city’ discourse. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 19(4), 423-437. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2016.1245610>
- Haff, G. (2018). *How Open Source Ate Software*. APress.
- Hale, T. N. (2008). Transparency, Accountability, and Global Governance. *Global Governance: A Review of Multilateralism and International Organizations*, 14(1), 73-94. <https://doi.org/10.1163/19426720-01401006>
- Haley, P. (1997). *Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies*. University of British Columbia Press.
- Hall, E. T. (1966). *The Hidden Dimension*. Doubleday.

- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025-3034.
- Hansen, D. L., Schone, P., Corey, D., Reid, M., & Gehring, J. (2013). Quality control mechanisms for crowdsourcing: Peer review, arbitration, & expertisat familysearch indexing. *Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, CSCW*. <https://doi.org/10.1145/2441776.2441848>
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248. JSTOR.
- Harhoff, D., Henkel, J., & von Hippel, E. (2003). Profiting from voluntary information spillovers: How users benefit by freely revealing their innovations. *Research Policy*, 32(10), 1753-1769. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(03\)00061-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(03)00061-1)
- Harrison, T. M., Guerrero, S., Burke, G. B., Cook, M., Cresswell, A., Helbig, N., Hrdinova, J., & Pardo, T. (2012). Open government and e-government: Democratic challenges from a public value perspective. *Information Polity*, 17(2), 83-97. <https://doi.org/10.3233/IP-2012-0269>
- Harvey, D. (1989). From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 71(1), 3-17. <https://doi.org/10.1080/04353684.1989.11879583>
- Healey, P. (2015). Civil society enterprise and local development. *Planning Theory & Practice*, 16(1), 11-27. <https://doi.org/10.1080/14649357.2014.995212>
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/2393549>
- Herrschel, T. (2013). Competitiveness AND Sustainability: Can ‘Smart City Regionalism’ Square the Circle? *Urban Studies*, 50(11), 2332-2348. <https://doi.org/10.1177/0042098013478240>
- Hess, C., & Ostrom, E. (2007). *Understanding knowledge as a commons*. MIT press. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19672648>
- Heylighen, F. (1999). Collective Intelligence and its Implementation on the Web: Algorithms to Develop a Collective Mental Map. *Computational & Mathematical Organization Theory*, 5(3), 253-280. <https://doi.org/10.1023/A:1009690407292>
- Hilgers, D., & Ihl, C. (2010). Citizensourcing: Applying the Concept of Open Innovation to the Public Sector. *The International Journal of Public Participation*, 4(1), 67-88.
- Hillery, G. A. (1955). Definitions of community: Areas of agreement. *Rural Sociology*, 20, 111-123.
- Hiltz, S. R., & Turoff, M. (1978). *The Network Nation: Human Communication Via Computer*. Addison-Wesley.

- Hiremath, R. B., Balachandra, P., Kumar, B., Bansode, S. S., & Murali, J. (2013). Indicator-based urban sustainability—A review. *Energy for Sustainable Development*, 17(6), 555-563. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2013.08.004>
- Hodkinson, S. (2012). The new urban enclosures. *City*, 16(5), 500-518. <https://doi.org/10.1080/13604813.2012.709403>
- Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up? *City*, 12(3), 303-320. <https://doi.org/10.1080/13604810802479126>
- Hollands, R. G. (2015). Critical interventions into the corporate smart city. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(1), 61-77. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu011>
- Hood, C., & Heald, D. (Eds.). (2006). *Transparency: The Key to Better Governance?* University Press for The British Academy.
- Hortz, T. (2016). The Smart State test: A critical review of the Smart State Strategy 2005-2015's Knowledge-Based Urban Development. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 7(1), 75-101.
- Hossain, M. (2012). Users' motivation to participate in online crowdsourcing platforms. *ICIMTR 2012 - International Conference on Innovation, Management and Technology Research*.
- Hossain, M., & Kauranen, I. (2015). Crowdsourcing: A comprehensive literature review. *Strategic Outsourcing*, 8(1), 2-22.
- Howaldt, J., & Schwarz, M. (2010). *Social Innovation: Concepts, Research Fields and International Trends*. Sozialforschungsstelle Dortmund. https://www.asprea.org/imagenes/IMO%20Trendstudie_Howaldt_englisch_Final%20ds.pdf
- Howard, P. N., & Hussain, M. M. (2013). *Democracy's Fourth Wave?: Digital Media and the Arab Spring*. Oxford University Press.
- Howe, J. (2006). The Rise of Crowdsourcing. *Wired Magazine*.
- Howe, J. (2008). *Crowdsourcing. How the Power of the Crowd is Driving the Future of Business*. Random House Business.
- Huijboom, N., van den Broek, T., Frissen, V., & Punie, Y. (2010). The impact of social computing on public services: A rationale for government 2.0. *European Journal of ePractice*, 9(3), 5-19.
- Huizingh, E. K. R. E. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), 2-9. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.10.002>
- Iaione, C. (2015). Beni comuni e innovazione sociale. *Equilibri*, 1, 60-72.
- Ibrahim, M., El-Zaart, A., & Adams, C. (2018). Smart sustainable cities roadmap: Readiness for transformation towards urban sustainability. *Sustainable Cities and Society*, 37, 530-540. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.10.008>

- International Telecommunication Union. (2015). *Key performance indicators for smart sustainable cities to assess the achievement of sustainable development goals* (ITU-T L.1603). <https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.4903-201610-I/en>
- Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221-236. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>
- Janowski, T., Pardo, T. A., & Davies, J. (2012). Government Information Networks—Mapping Electronic Governance cases through Public Administration concepts. *Government Information Quarterly*, 29, S1-S10. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.11.003>
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York University Press.
- Jenkins, W. I. (1978). *Policy Analysis: A Political and Organisational Perspective*. M. Robertson.
- Jensen, M. B., Hienerth, C., & Lettl, C. (2014). Forecasting the Commercial Attractiveness of User-Generated Designs Using Online Data: An Empirical Study within the LEGO User Community. *Journal of Product Innovation Management*, 31(S1), 75-93.
- Jeppesen, L. B., & Lakhani, K. R. (2010). Marginality and Problem-Solving Effectiveness in Broadcast Search. *Organization Science*, 21(5), 1016-1033. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0491>
- Joshi, A., & Roh, H. (2009). The Role of Context In Work Team Diversity Research: A Meta-Analytic Review. *Academy of Management Journal*, 52(3), 599-627. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.41331491>
- Kahneman, D., Slovic, S. P., & Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge university press.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. https://doi.org/10.1142/9789814417358_0006
- Kalampokis, E., Tambouris, E., & Tarabanis, K. (2008). A Domain Model for eParticipation. *2008 Third International Conference on Internet and Web Applications and Services*, 25-30. <https://doi.org/10.1109/ICIW.2008.69>
- Kamar, E., Hacker, S., & Horvitz, E. (2012). Combining human and machine intelligence in large-scale crowdsourcing. *AAMAS*, 12, 467-474.
- Kanefsky, B., Barlow, N. G., & Gulick, V. C. (2001). Can Distributed Volunteers Accomplish Massive Data Analysis Tasks? *Lunar and Planetary Institute Science Conference Abstracts*, 2-3.
- Karau, S. J., & Williams, K. D. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of personality and social psychology*, 65(4), 681.

- Katsonis, M. (2019). Designing effective public engagement: The case study of Future Melbourne 2026. *Policy Design and Practice*, 2(2), 215-228. <https://doi.org/10.1080/25741292.2019.1621032>
- Katz, R., & Allen, T. J. (1985). Organizational Issues in the Introduction of New Technologies. En P. R. Kleindorfer (Ed.), *The Management of Productivity and Technology in Manufacturing* (pp. 275-300). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2507-9_12
- Kaufmann, M. (1879). *Utopias or Schemes of Social Improvement. From Sir Thomas More to Karl Marx*. C.K. Paul & Co.
- Kaufmann, N., Schulze, T., & Veit, D. (2011). More than fun and money. Worker Motivation in Crowdsourcing – A Study on Mechanical Turk. *Proceedings of the Seventeenth Americas Conference on Information Systems*.
- Kelly, G., Mulgan, G., & Muers, S. (2002). Creating public value. *London, Cabinet Office*.
- Kelman, H. C. (1958). Compliance, identification, and internalization three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution*, 2(1), 51-60. <https://doi.org/10.1177/002200275800200106>
- Kelso, J. A. S. (1995). *Dynamic Patterns: The Self-organization of Brain and Behavior*. MIT Press.
- Kern, R., Zirpins, C., & Agarwal, S. (2009). Managing quality of human-based eservices. *Service-Oriented Computing – ICSOC 2008 Workshops*, 304-309.
- Kerr, N. L., MacCoun, R. J., & Kramer, G. P. (1996). Bias in judgment: Comparing individuals and groups. *Psychological Review*, 103(4), 687-719.
- Kim, A. E., Lieberman, A. J., & Dench, D. (2015). Crowdsourcing data collection of the retail tobacco environment: Case study comparing data from crowdsourced workers to trained data collectors. *Tobacco Control*, 24(e1), e6-e9. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051298>
- Kim, J., & Dindia, K. (2011). Online self-disclosure: A review of research. *Computer-mediated communication in personal relationships*, 156-180.
- Kittur, A., Nickerson, J. V., Bernstein, M., Gerber, E., Shaw, A., Zimmerman, J., Lease, M., & Horton, J. (2013). The future of crowd work. *Proceedings of the 2013 Conference on Computer Supported Cooperative Work - CSCW '13*, 1301. <https://doi.org/10.1145/2441776.2441923>
- Koch, G., Füller, J., & Brunswicker, S. (2011). Online Crowdsourcing in the Public Sector: How to Design Open Government Platforms. En A. A. Ozok & P. Zaphiris (Eds.), *Online Communities and Social Computing* (pp. 203-212). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-21796-8_22
- Komninos, N. (2008). *Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks*. Routledge.

- Korte, C., & Milgram, S. (1970). Acquaintance networks between racial groups: Application of the small world method. *Journal of Personality and Social Psychology*, 15(2), 101.
- Kourtit, K., Nijkamp, P., & Arribas, D. (2012). Smart cities in perspective – a comparative European study by means of self-organizing maps. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 229-246. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660330>
- Kozinets, R. V., Hemetsberger, A., & Schau, H. J. (2008). The wisdom of consumer crowds: Collective innovation in the age of networked marketing. *Journal of Macromarketing*, 28(4), 339-354.
- Kramers, A., Höjer, M., Lövehagen, N., & Wangel, J. (2014). Smart sustainable cities – Exploring ICT solutions for reduced energy use in cities. *Environmental Modelling & Software*, 56, 52-62. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2013.12.019>
- Kratzwald, B. (2015). Urban Commons – Dissident Practices in Emancipatory Spaces. En M. Dellenbaugh, M. Kip, M. Bieniok, A. K. Müller, & M. Schwegmann (Eds.), *Urban Commons* (pp. 26-41). Birkhäuser. <https://doi.org/10.1515/9783038214953-001>
- Kruglanski, A. W. (1999). Motivation, cognition, and reality: Three memos for the next generation of research. *Psychological Inquiry*, 10(1), 54-58.
- Kullenberg, C., & Kasperowski, D. (2016). What is citizen science? - A scientometric meta-analysis. *PLoS ONE*, 11(1).
- Kumar, H., Singh, M. K., Gupta, M. P., & Madaan, J. (2020). Moving towards smart cities: Solutions that lead to the Smart City Transformation Framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 153, 119281. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.04.024>
- Kuntsman, A. (2012). Introduction: Affective Fabrics of Digital Cultures. En A. Karatzogianni & A. Kuntsman (Eds.), *Digital Cultures and the Politics of Emotion: Feelings, Affect and Technological Change* (pp. 1-17). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230391345_1
- Kuran, T. (1991). Now Out of Never: The Element of Surprise in the East European Revolution of 1989. *World Politics*, 44(1), 7-48. <https://doi.org/10.2307/2010422>
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2017). Social networking sites and addiction: Ten lessons learned. *International journal of environmental research and public health*, 14(3), 311.
- Lake, L. M. (Ed.). (1980). *Environmental Mediation: The Search for Consensus*. Westview Press. <https://doi.org/10.1177/016224397600600129>
- Lakhani, K. R., Lohse, P. A., Panetta, J. A., & Jeppesen, L. B. (2007). *The Value of Openness in Scientific Problem Solving*. Harvard Business School.

- Lakhani, K. R., & von Hippel, E. (2004). How Open Source Software Works: “Free” User-to-User Assistance. En C. Herstatt & J. G. Sander (Eds.), *Produktentwicklung mit virtuellen Communities: Kundenwünsche erfahren und Innovationen realisieren* (pp. 303-339). Gabler Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-322-84540-5_13
- Lakhani, K., & Wolf, R. G. (2003). Why Hackers Do What They Do: Understanding Motivation and Effort in Free/Open Source Software Projects. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.443040>
- Lam, J. C. K., Walker, R. M., & Hills, P. (2014). Interdisciplinarity in Sustainability Studies: A Review. *Sustainable Development*, 22(3), 158-176. <https://doi.org/10.1002/sd.533>
- Lampe, C., Zube, P., Lee, J., Park, C. H., & Johnston, E. (2014). Crowdsourcing civility: A natural experiment examining the effects of distributed moderation in online forums. *Government Information Quarterly*, 31(2), 317-326. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.11.005>
- Landemore, H. (2015). Inclusive Constitution-Making: The Icelandic Experiment. *Journal of Political Philosophy*, 23(2), 166-191.
- Landry, C. (2009). *City making. L'arte di fare la città*. Codice Edizioni.
- Larson, J. R. (2009). *Information sharing and team performance: A meta-analysis*. Psychology Press.
- Le Bon, G. (2004). *Psicologia delle folle*. TEA. (Original work published 1895)
- Le Galés, P. (2006). *Le città europee. Società urbane, globalizzazione, governo locale*. Il Mulino. https://www.mulino.it/isbn/9788815108760?forcedLocale=it&fbrefresh=CAN_BE_ANYTHING
- Lee, J. H., Hancock, M. G., & Hu, M.-C. (2014). Towards an effective framework for building smart cities: Lessons from Seoul and San Francisco. *Technological Forecasting and Social Change*, 89, 80-99. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.08.033>
- Lee, J., & Seo, D. B. (2016). Crowdsourcing not all sourced by the crowd: An observation on the behavior of Wikipedia participants. *Technovation*, 55-56, 14-21.
- Lee, K. N. (1994). *Compass and gyroscope: Integrating science and politics for the environment*. Island press.
- Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs. An intermediated network model. *Research Policy*, 39(2), 290-300. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.12.009>
- Lerner, J. (2005). 150 Years of Patent Office Practice. *American Law and Economics Review*, 7(1), 112-143. <https://doi.org/10.1093/aler/ahi001>

- Lerner, J., & Tirole, J. (2002). Some Simple Economics of Open Source. *The Journal of Industrial Economics*, 50(2), 197-234. <https://doi.org/10.1111/1467-6451.00174>
- Levi, M. (1988). *Of Rule and Revenue*. University of California Press.
- Levina, N., & Fayard, A. L. (2018). Tapping into diversity through open innovation platforms: The emergence of boundary-spanning practices. *Creating and Capturing Value through Crowdsourcing*, 204-235. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198816225.003.0009>
- Levine, S. S., & Prietula, M. J. (2013). Open Collaboration for Innovation: Principles and Performance. *Organization Science*, 25(5), 1414-1433. <https://doi.org/10.1287/orsc.2013.0872>
- Lévy, P. (1994). *L'intelligence collective: Pour une anthropologie du cyberspace*. Éditions La Découverte.
- Lévy, P., & Bononno, R. (1997). *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace*. Perseus Book.
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. McGraw Hill.
- Licklider, J. C., & Taylor, R. W. (1968). The computer as a communication device. *Science and technology*, 76(2), 1-3.
- Lifshitz-Assaf, H. (2018). Smantellare i confini della conoscenza alla NASA: Il ruolo critico dell'identità professionale nell'innovazione aperta. *Administrative Science Quarterly*, 63(4), 746-782. <https://doi.org/10.1177/0001839217747876>
- Linders, D. (2012). From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government information quarterly*, 29(4), 446-454.
- Litman, L., Robinson, J., & Rosenzweig, C. (2015). The relationship between motivation, monetary compensation, and data quality among US- and India-based workers on Mechanical Turk. *Behavior Research Methods*, 47(2), 519-528. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0483-x>
- Liu, H. K. (2017a). Crowdsourcing Government: Lessons from Multiple Disciplines. *Public Administration Review*, 77(5), 656-667.
- Liu, H. K. (2017b). Exploring Online Engagement in Public Policy Consultation: The Crowd or the Few? *Australian Journal of Public Administration*, 76(1), 33-47.
- Liu, T. X., Yang, J., Adamic, L. A., & Chen, Y. (2014). Crowdsourcing with All-Pay Auctions: A Field Experiment on Taskcn. *Management Science*, 60(8), 2020-2037. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1845>
- Lo, A. W. (2012). Adaptive Markets and the New World Order. *Financial Analysts Journal*, 68(2), 18-29. <https://doi.org/10.2469/faj.v68.n2.6>
- Lo, A. W. (2015). The Wisdom of Crowds vs. The Madness of Mobs. In T. W. Malone & M. S. Bernstein (Eds.), *Handbook of Collective Intelligence*. MIT Press.

- Lombardi, P., Giordano, S., Caragliu, A., Bo, C. D., Deakin, M., Nijkamp, P., Kourtit, K., & Farouh, H. (2012). An Advanced Triple-Helix Network Model for Smart Cities Performance. En *Regional Development: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 1548-1562). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-0882-5.ch808>
- Lorenz, J., Rauhut, H., Schweitzer, F., & Helbing, D. (2011). How social influence can undermine the wisdom of crowd effect. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(22), 9020-9025. <https://doi.org/10.1073/pnas.1008636108>
- Lougee, W. P. (2007). Scholarly Communication and Libraries Unbound: En C. Hess & E. Ostrom (Eds.), *Understanding Knowledge as a Commons* (pp. 311-332). The MIT Press; JSTOR. <https://doi.org/10.2307/j.ctt5hhdf6.14>
- Luhmann, N. (1990). *Sistemi sociali. Fondamenti di una teoria generale*. Il Mulino. (Original work published 1984)
- Lukensmeyer, C. J., & Torres, L. H. (2008). Citizensourcing: Citizen participation in a networked nation. *Civic engagement in a network society*, 207-233.
- Lukyanenko, R., Parsons, J., & Wiersma, Y. F. (2014). The IQ of the Crowd: Understanding and Improving Information Quality in Structured User-Generated Content. *Information Systems Research*, 25(4), 669-689. <https://doi.org/10.1287/isre.2014.0537>
- Lutz, R. J. (2011). Marketing scholarship 2.0. *Journal of Marketing*, 75(4), 225-234.
- Macintosh, A. (2004). Characterizing e-participation in policy-making. *37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 5-8. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2004.1265300>
- Mahoney, J. T., & Pandian, J. R. (1992). The Resource-Based View Within the Conversation of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 13(5), 363-380. JSTOR.
- Majchrzak, A., & Malhotra, A. (2013). Towards an information systems perspective and research agenda on crowdsourcing for innovation. *The Journal of Strategic Information Systems*, 22(4), 257-268. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2013.07.004>
- Malone, T. W., & Bernstein, M. S. (2015). *Handbook of Collective Intelligence*. MIT Press.
- Malone, T. W., Laubacher, R., & Dellarocas, C. (2009). *Harnessing Crowds: Mapping the Genome of Collective Intelligence* (SSRN Scholarly Paper ID 1381502). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1381502>
- March, J. G., & Simon, H. A. (1958). *Organizations*. John Wiley & Sons.
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of personality and social psychology*, 35(2), 63.
- Marra, E., & Diamantini, D. (Eds.). (2018). *Urban Graffiti. Percezione e rappresentazione delle città e dei territori*. Ledizioni.
- Marsal-Llacuna, M.-L., Colomer-Llinàs, J., & Meléndez-Frigola, J. (2015). Lessons in urban monitoring taken from sustainable and livable cities to better address

- the Smart Cities initiative. *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 611-622. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.01.012>
- Marshall, A. (1961). *Principles of Economics*. Macmillan.
- Martin, C. J., Evans, J., & Karvonen, A. (2018). Smart and sustainable? Five tensions in the visions and practices of the smart-sustainable city in Europe and North America. *Technological Forecasting and Social Change*, 133, 269-278. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.005>
- Martinotti, G. (1993). *Metropoli. La nuova morfologia sociale della città*. Il Mulino.
- Martinotti, G. (2002). Prefazione. En M. Castells (Ed.), *La nascita della società in rete*. EGEA.
- Martinotti, G. (2017). *Sei lezioni sulle città* (S. Vicari Haddock, Ed.). Feltrinelli.
- Marx, K., & Hengels, F. (2009). *Manifesto del partito comunista* (R. Rossanda, Trad.). BUR Rizzoli. (Original work published 1848)
- Maslow, A. H. (1958). A Dynamic Theory of Human Motivation. En *Understanding human motivation* (pp. 26-47). Howard Allen Publishers. <https://doi.org/10.1037/11305-004>
- Masters, W. A., & Delbecq, B. (2008). *Accelerating Innovation with Prize Rewards: History and Typology of Technology Prizes and a New Contest Design for Innovation in African Agriculture* (Vol. 835). International Food Policy Research Institute.
- Mayntz, R. (1999). La teoria della governance: Sfide e prospettive. *Italian Political Science Review / Rivista Italiana Di Scienza Politica*, 29(1), 3-21. <https://doi.org/10.1017/S0048840200026472>
- Mazzara, B. M. (2009). La dimensione collettiva dei processi psicologici. Giambattista Vico, Carlo Cattaneo e le radici della psicologia sociale. *Psicologia culturale*, 1(1), 63-76.
- McCay, B. J., & Acheson, J. M. (1987). *The Question of the Commons: The Culture and Ecology of Communal Resources*. University of Arizona Press.
- McCroskey, J. C., & McCroskey, L. L. (1988). Self-report as an approach to measuring communication competence. *Communication Research Reports*, 5(2), 108-113. <https://doi.org/10.1080/08824098809359810>
- McDermott, C. L., Acheampong, E., Arora-Jonsson, S., Asare, R., de Jong, W., Hirons, M., Khatun, K., Menton, M., Nunan, F., Poudyal, M., & Setyowati, A. (2019). SDG 16: Peace, justice and strong institutions – a political ecology perspective. En P. Katila, C. J. Pierce Colfer, W. de Jong, G. Galloway, P. Pacheco, & G. Winkel (Eds.), *Sustainable Development Goals: Their Impacts on Forests and People* (pp. 510-540). Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/sustainable-development-goals-their-impacts-on-forests-and-people/sdg-16-peace-justice-and-strong-institutions-a-political-ecology-perspective/3A5345A210D52EF76A0C0BF13A8AF22E>

- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. McGraw Hill.
- McLuhan, M., & Powers, B. R. (1989). *The global village: Transformations in world life and media in the 21st century*. Communication and Society.
- Medaglia, R. (2012). eParticipation research: Moving characterization forward (2006–2011). *Government Information Quarterly*, 29(3), 346-360. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.02.010>
- Mehmood, A., & Parra, C. (2013). Social Innovation in un Sustainable World. En F. Moulaert, D. MacCallum, A. Mehmood, & A. Hamdouch (Eds.), *The International Handbook of Social Innovation*. Edward Elgar.
- Meijer, A., & Bolívar, M. P. R. (2016). Governing the smart city: A review of the literature on smart urban governance. *International Review of Administrative Sciences*, 82(2), 392-408.
- Mellouli, S., Luna-Reyes, L. F., & Zhang, J. (2014). Smart government, citizen participation and open data. *Information Polity*, 19(1,2), 1-4. <https://doi.org/10.3233/IP-140334>
- Menduni, E. (2009). *I media digitali. Tecnologie, linguaggi, usi sociali*. Laterza.
- Mergel, I., & Desouza, K. C. (2013). Implementing Open Innovation in the Public Sector: The Case of Challenge.gov. *Public Administration Review*, 73(6), 882-890. <https://doi.org/10.1111/puar.12141>
- Merton, R. K. (2000). *Teoria e struttura sociale*. Il Mulino. (Original work published 1949)
- Mesmer-Magnus, J. R., & DeChurch, L. A. (2009). Information sharing and team performance: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 94(2), 535-546. <https://doi.org/10.1037/a0013773>
- Milgram, S. (1974). *Obedience to authority: An experimental view*. Harper & Row.
- Mingione, E., & Vicari Haddock, S. (2014). Politiche urbane e innovazione sociale. En A. G. Calafati (Ed.), *Città tra sviluppo e declino. Un'agenda urbana per l'Italia*. Donzelli editore.
- Minkoff, S. L. (2016). NYC 311: A Tract-Level Analysis of Citizen–Government Contacting in New York City. *Urban Affairs Review*, 52(2), 211-246. <https://doi.org/10.1177/1078087415577796>
- Misuraca, G. C. (2009). e-Government 2015: Exploring m-government scenarios, between ICT-driven experiments and citizen-centric implications. *Technology Analysis & Strategic Management*, 21(3), 407-424. <https://doi.org/10.1080/09537320902750871>
- Misuraca, G., & Viscusi, G. (2015). Shaping public sector innovation theory: An interpretative framework for ICT-enabled governance innovation. *Electronic Commerce Research*, 15(3), 303-322. <https://doi.org/10.1007/s10660-015-9184-5>

- Monge, P., & Contractor, N. (2003). *Theories of Communication Networks*. Oxford University Press.
- Montagnani, M. L. (2012). *Il diritto d'autore nell'era digitale. La distribuzione online delle opere dell'ingegno*. Giuffrè Editore.
- Moore, M. H. (1995). *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. Harvard University Press.
- Mora, L., Bolici, R., & Deakin, M. (2017). The First Two Decades of Smart-City Research: A Bibliometric Analysis. *Journal of Urban Technology*, 24(1), 3-27. <https://doi.org/10.1080/10630732.2017.1285123>
- Morschheuser, B., Hamari, J., & Koivisto, J. (2016). Gamification in crowdsourcing: A review. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, March*, 4375-4384.
- Moscovici, S. (1976). *Social influence and social change*. Academic Press.
- Moscovici, S., Lage, E., & Naffrechoux, M. (1969). Influence of a consistent minority on the responses of a majority in a color perception task. *Sociometry*, 365-380.
- Moulaert, F., & Ailenei, O. (2005). Social economy, third sector and solidarity relations: A conceptual synthesis from history to present. *Urban studies*, 42(11), 2037-2053.
- Moulaert, F., Mehmood, A., MacCallum, D., & Leubolt, B. (2017). *Social Innovation as a Trigger for Transformations – The Role of Research*. European Commission.
- Mourelatos, E., Tzagarakis, M., & Dimara, E. (2016). A Review of Online Crowdsourcing Platforms. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 14(1), 59-73.
- Mueller, J. S., Melwani, S., & Goncalo, J. A. (2012). The Bias Against Creativity: Why People Desire but Reject Creative Ideas. *Psychological Science*, 23(1), 13-17. <https://doi.org/10.1177/0956797611421018>
- Muffatto, M. (2006). *Open Source. A Multidisciplinary Approach*. Imperial College press.
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations: technology, governance, globalization*, 1(2), 145-162.
- Mulgan, G. (2013). *The Locust and the Bee. Predators and Creators in Capitalism's Future*. Princeton University Press.
- Mulgan, G., & Landry, C. (1995). *The Other Invisible Hand. Remaking Charity for the 21st Century*. Demos.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). *Social Innovation: What it is, why it matters, how it can be accelerated*.
- Munier, N. (2007). *Handbook on urban sustainability*. Springer.
- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation*. The Young Foundation.
- Mutti, A. (1998). *Capitale sociale e sviluppo*. Il Mulino.

- Myerson, R. B. (1991). *Game Theory. Analysis of conflict*. Harvard University Press.
- Nabatchi, T. (2014). Deliberative civic engagement in public administration and policy. *Journal of Public Deliberation*, 10(1), 21.
- Nam, T. (2012). Suggesting frameworks of citizen-sourcing via Government 2.0. *Government Information Quarterly*, 29(1), 12-20.
- Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times*, 282-291. <https://doi.org/10.1145/2037556.2037602>
- Nash, A. (2009). Web 2.0 applications for improving public participation in transport planning. *Transportation Research Board 89th Annual Meeting*.
- Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. *Cities*, 38, 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.010>
- Nelimarkka, M., Nonnecke, B., Krishnan, S., Aitumurto, T., Catterson, D., Crittenden, C., Garland, C., Gregory, C., Huang, C.-C. (Allen), Newsom, G., Patel, J., Scott, J., & Goldberg, K. (2014). *Comparing Three Online Civic Engagement Platforms using the Spectrum of Public Participation*. <https://escholarship.org/uc/item/0bz755bj>
- Nelson, R. R. (2000). Knowledge and Innovation System. En OECD (Ed.), *Knowledge Management in the Learning Society* (pp. 115-124). OECD Publishing.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Belknap Press of Harvard University Press; JSTOR. <https://www.jstor.org/stable/1808579>
- Newman, J., Barnes, M., Sullivan, H., & Knops, A. (2004). Public Participation and Collaborative Governance. *Journal of Social Policy*, 33(2), 203-223. <https://doi.org/10.1017/S0047279403007499>
- Nilon, C. H., Berkowitz, A. R., & Hollweg, K. S. (2003). Introduction: Ecosystem Understanding Is a Key to Understanding Cities. En A. R. Berkowitz, C. H. Nilon, & K. S. Hollweg (Eds.), *Understanding Urban Ecosystems: A New Frontier for Science and Education* (pp. 1-13). Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-22615-X_1
- Noveck, B. S. (2009). *Wiki Government: How Technology Can Make Government Better, Democracy Stronger, and Citizens More Powerful*. Brookings Institution Press.
- Nussbaum, M., & Sen, A. (1993). *The Quality of Life*. Clarendon Press.
- Nuvolati, G. (2010). La qualità della vita. Tradizione di studi e nuove prospettive di ricerca nella sociologia urbana. *Quaderni di Sociologia*, 52, 97-111. <https://doi.org/10.4000/qds.725>
- Nuvolati, G. (Ed.). (2018). *Sviluppo urbano e politiche per la qualità della vita*. Firenze University Press.

- Ogburn, W. F., & Gilfillan, S. C. (1933). The Influence of Invention and Discovery. En *Recent Social Trends in the United States. Report of the President's Research Committee on Social Trends* (Vol. 1, p. 132). McGraw-Hill.
- O'Hagan, M. (2017). Deconstructing translation crowdsourcing with the case of a Facebook initiative. En D. Kenny (Ed.), *Human Issues in Translation Technology: The LATIS Yearbook* (pp. 25-44). Routledge.
- Ohnet, J.-M. (1996). *Historie de la décentralisation française*. Le Livre de Poche.
- Olson, M. (1971). *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Harvard University Press.
- Omar, K., Stockdale, R., & Scheepers, H. (2014). Social Media Use in Local Government: An Australian Perspective. *International Journal of Public Administration*, 37(10), 666-675. <https://doi.org/10.1080/01900692.2014.903270>
- Opotow, S. (2018). Social justice theory and practice: Fostering inclusion in exclusionary contexts. En P. L. Hammack (Ed.), *The Oxford Handbook of Social Psychology and Social Justice* (pp. 41-56). Oxford University Press.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763>
- Padua, D. (2007). *Sociologia del diversity management: Il valore delle differenze culturali*. Morlacchi Editore.
- Page, S. E. (2008). *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Societies - New Edition*. Princeton University Press.
- Pancani, L., & Riva, P. (2019). Conessioni sociali nell'Era digitale. *In-Mind*, 17. <https://it.in-mind.org/article/conessioni-sociali-nellera-digitale>
- Panopoulou, E., Tambouris, E., & Tarabanis, K. (2010). eParticipation initiatives in Europe: Learning from practitioners. *International conference on electronic participation*, 54-65.
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*. Penguin Press.
- Parks, R., Burgess, E. W., & McKenzie, R. D. (Eds.). (1925). *The city*. University of Chicago Press.
- Parra, C., & Moulaert, F. (2011). Why sustainability is so fragilely 'social'. *Strategic spatial projects: Catalysts for change*, 163-173.
- Paugam, S., & Gallie, D. (Eds.). (2000). *Welfare Regimes and the Experience of Unemployment in Europe*. Oxford University Press.
- Peixoto, T. C., & Fox, J. (2016). *When does ICT-enabled citizen voice lead to government responsiveness? Digital dividends: Background paper* (World Development Report). World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/493201468184482453/When>

-does-ICT-enabled-citizen-voice-lead-to-government-responsiveness-Digital-dividends-background-paper

- Pénin, J., & Burger-Helmchen, T. (2011). Crowdsourcing of inventive activities: Definition and limits. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 5(2-3), 246-263. <https://doi.org/10.1504/IJISD.2011.043068>
- Penn, A., Desyllas, J., & Vaughan, L. (1999). The Space of Innovation: Interaction and Communication in the Work Environment. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 26(2), 193-218. <https://doi.org/10.1068/b4225>
- Pereira, G. V., Cunha, M. A., Lampoltshammer, T. J., Parycek, P., & Testa, M. G. (2017). Increasing collaboration and participation in smart city governance: A cross-case analysis of smart city initiatives. *Information Technology for Development*, 23(3), 526-553. <https://doi.org/10.1080/02681102.2017.1353946>
- Perez, O. (2008). Complexity, Information Overload, and Online Deliberation Online Consultation and Democratic Communication. *I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society*, 5(1), 43-86.
- Peteraf, M. A., & Barney, J. B. (2003). Unraveling the resource-based tangle. *Managerial and Decision Economics*, 24(4), 309-323. <https://doi.org/10.1002/mde.1126>
- Peters, B. G. (2010). Bureaucracy and Democracy. *Public Organization Review*, 10(3), 209-222. <https://doi.org/10.1007/s11115-010-0133-4>
- Picazo-Vela, S., Gutiérrez-Martínez, I., & Luna-Reyes, L. F. (2012). Understanding risks, benefits, and strategic alternatives of social media applications in the public sector. *Government Information Quarterly*, 29(4), 504-511. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.07.002>
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Harvard University Press. <https://www.ibs.it/capital-in-twenty-first-century-libro-inglese-thomas-piketty/e/9780674430006>
- Pillier, F., & West, J. (2014). An Interactive Model of Coupled Open Innovation. En H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *New Frontiers in Open Innovation* (pp. 29-49). Oxford University Press.
- Poetz, M. K., & Schreier, M. (2012). The value of crowdsourcing: Can users really compete with professionals in generating new product ideas? *Journal of Product Innovation Management*, 29(2), 245-256.
- Polanyi, K. (1944). *The great transformation: Economic and political origins of our time*. Rinehart.
- Polanyi, K. (2001). *The great transformation*. Beacon Press.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
- Prpić, J., Taeihagh, A., & Melton, J. (2015). The Fundamentals of Policy Crowdsourcing. *Policy & Internet*, 7(3), 340-361. <https://doi.org/10.1002/poi3.102>

- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon and Schuster.
- Quattrociocchi, W., & Vicini, A. (2018). *Liberi di crederci. Informazione, internet e post-verità*. Codice.
- Rainie, L., & Wellman, B. (2012). *Networked: The New Social Operating System*. MIT Press.
- Ranci, C. (2002). *Le nuove disuguaglianze sociali in Italia*. Il Mulino.
- Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*. Harvard University Press.
- Reddick, C., & F. Norris, D. (2013). E-participation in local governments: An examination of political-managerial support and impacts. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 7(4), 453-476. <https://doi.org/10.1108/TG-02-2013-0008>
- Reed, M. S., Fraser, E. D. G., & Dougill, A. J. (2006). An adaptive learning process for developing and applying sustainability indicators with local communities. *Ecological Economics*, 59(4), 406-418. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2005.11.008>
- Reisberg, D. (2013). *The Oxford Handbook of Cognitive Psychology*. Oxford University Press.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Finding connection in a computerized world*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.
- Ridley, M. (2010). *The Rational Optimist: How Prosperity Evolves*. HarperCollins.
- Riedl, C., & Woolley, A. W. (2016). Teams vs. Crowds: A Field Test of the Relative Contribution of Incentives, Member Ability, and Emergent Collaboration to Crowd-Based Problem Solving Performance. *Academy of Management Discoveries*, 3(4), 382-403. <https://doi.org/10.5465/amd.2015.0097>
- Roberts, N. (2004). Public Deliberation in an Age of Direct Citizen Participation. *The American Review of Public Administration*, 34(4), 315-353. <https://doi.org/10.1177/0275074004269288>
- Robinson, J., & Cole, R. J. (2015). Theoretical underpinnings of regenerative sustainability. *Building Research & Information*, 43(2), 133-143. <https://doi.org/10.1080/09613218.2014.979082>
- Roller, L.-H., & Waverman, L. (2001). Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach. *American Economic Review*, 91(4), 909-923. <https://doi.org/10.1257/aer.91.4.909>
- Rose, J., Persson, J. S., Heeger, L. T., & Irani, Z. (2015). Managing e-Government: Value positions and relationships. *Information Systems Journal*, 25(5), 531-571. <https://doi.org/10.1111/isj.12052>
- Rosenfeld, M. J. (2017). Marriage, choice, and couplehood in the age of the Internet. *Sociological Science*, 4, 490-510.

- Ross, L. (1977). The Intuitive Psychologist And His Shortcomings: Distortions in the Attribution Process. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 10, pp. 173-220). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60357-3](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60357-3)
- Ross, L., Greene, D., & House, P. (1977). The “false consensus effect”: An egocentric bias in social perception and attribution processes. *Journal of experimental social psychology*, 13(3), 279-301.
- Ross, L., & Nisbett, R. E. (2011). *The Person and the Situation: Perspectives of Social Psychology*. Pinter & Martin Publishers.
- Rothwell, R., Freeman, C., Horlsey, A., Jervis, V. T. P., Robertson, A. B., & Townsend, J. (1974). SAPPHO updated—Project SAPPHO phase II. *Research Policy*, 3(3), 258-291. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(74\)90010-9](https://doi.org/10.1016/0048-7333(74)90010-9)
- Rouse, A. C. (2010). A Preliminary Taxonomy of Crowdsourcing. *ACIS 2010 Proceedings*, 1-10.
- Ruhlandt, R. W. S. (2018). The governance of smart cities: A systematic literature review. *Cities*, 81, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.02.014>
- Russel, S., & Norvig, P. (1995). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Prentice-Hall.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sæbø, Ø. (2011). Understanding Twitter™ Use among Parliament Representatives: A Genre Analysis. En Efthimios Tambouris, A. Macintosh, & H. de Bruijn (Eds.), *Electronic Participation* (pp. 1-12). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-23333-3_1
- Sæbø, Ø., Flak, L. S., & Sein, M. K. (2011). Understanding the dynamics in e-Participation initiatives: Looking through the genre and stakeholder lenses. *Government Information Quarterly*, 28(3), 416-425. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.10.005>
- Sæbø, Ø., Rose, J., & Skiftenes Flak, L. (2008). The shape of eParticipation: Characterizing an emerging research area. *Government Information Quarterly*, 25(3), 400-428. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2007.04.007>
- Sampson, T. D. (2012). *Virality: Contagion Theory in the Age of Networks*. En *Virality*. University of Minnesota Press.
- Sanford, C., & Rose, J. (2007). Characterizing eParticipation. *International Journal of Information Management*, 27(6), 406-421. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2007.08.002>
- Santagata, W., Bertacchini, E., Bravo, G., & Marrelli, M. (2011). Cultural commons and cultural communities. *Proc. 13th Biennial Conf. Int. Assoc Study Commons*, 1-14.
- Saraceno, C. (2013). *Il welfare. Modelli e dilemmi della cittadinanza sociale*. Il Mulino.

- Sargant, W. L. (1858). *Social innovators and their schemes*. Smith, Elder and Co.
- Sartre, J.-P. (1960). *Critique de la raison dialectique, I: Théorie des ensembles pratiques*. Gallimard.
- Sassen, S. (1998). *Globalization and Its Discontents*. New Press.
- Sassen, S. (2013). Does the city have speech? *Public Culture*.
<https://doi.org/10.1215/08992363-2020557>
- Saxton, G. D., Oh, O., & Kishore, R. (2013). Rules of Crowdsourcing: Models, Issues, and Systems of Control. *Information Systems Management*, 30(1), 2-20.
<https://doi.org/10.1080/10580530.2013.739883>
- Schedler, A. (1999). Conceptualizing Accountability. En A. Schedler, L. J. Diamond, & M. F. Plattner (Eds.), *The Self-restraining State: Power and Accountability in New Democracies*. Lynne Rienner Publishers.
- Schelling, T. C. (1958). The strategy of conflict. Prospectus for a reorientation of game theory. *Journal of Conflict Resolution*, 2(3), 203-264.
<https://doi.org/10.1177/002200275800200301>
- Schenk, E., & Guittard, C. (2011). Towards a characterization of crowdsourcing practices. *Journal of Innovation Economics*, 1, 93-107.
- Schneekloth, L. H., & Shibley, R. G. (1995). *Placemaking: The art and practice of building communities*. Wiley New York.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Schuurman, D., Baccarne, B., De Marez, L., & Mechant, P. (2012). Smart Ideas for Smart Cities: Investigating Crowdsourcing for Generating and Selecting Ideas for ICT Innovation in a City Context. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 7(3), 49-62. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762012000300006>
- See, L., Fritz, S., Perger, C., Schill, C., McCallum, I., Schepaschenko, D., Duerauer, M., Sturn, T., Karner, M., Kraxner, F., & Obersteiner, M. (2015). Harnessing the power of volunteers, the internet and Google Earth to collect and validate global spatial information using Geo-Wiki. *Technological Forecasting and Social Change*, 98, 324-335. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.03.002>
- Seltzer, E., & Mahmoudi, D. (2013). Citizen Participation, Open Innovation, and Crowdsourcing: Challenges and Opportunities for Planning. *Journal of Planning Literature*, 28(1), 3-18.
- Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*. North-Holland.
- Sennett, R. (2002). *The Fall of Public Man*. Penguin.
- Serbanica, C., & Constantin, D.-L. (2017). Sustainable cities in central and eastern European countries. Moving towards smart specialization. *Habitat International*, 68, 55-63. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.03.005>

- Sethi, R., Iqbal, Z., & Sethi, A. (2012). Developing New-to-the-Firm Products: The Role of Micropolitical Strategies. *Journal of Marketing*, 76(2), 99-115. <https://doi.org/10.1509/jm.09.0308>
- Shah, S. K. (2000). *Sources and Patterns of Innovation in a Consumer Products Field: Innovations in Sporting Equipment* (Sloan Working Paper #4105). Massachusetts Institute of Technology/Sloan School of Management.
- Shah, S. K. (2006). Motivation, Governance, and the Viability of Hybrid Forms in Open Source Software Development. *Management Science*, 52(7), 1000-1014. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0553>
- Shah, S. K., & Tripsas, M. (2007). The accidental entrepreneur: The emergent and collective process of user entrepreneurship. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(1-2), 123-140. <https://doi.org/10.1002/sej.15>
- Shapiro, J. M. (2006). Smart cities: Quality of life, productivity, and the growth effects of human capital. *Review of Economics and Statistics*, 88(2), 324-335. <https://doi.org/10.1162/rest.88.2.324>
- Shin, D., Aliaga, D., Tunçer, B., Arisona, S. M., Kim, S., Zünd, D., & Schmitt, G. (2015). Urban sensing: Using smartphones for transportation mode classification. *Computers, Environment and Urban Systems*, 53, 76-86. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2014.07.011>
- Shiva, V. (2007). Bioprospecting as Sophisticated Biopiracy. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 32(2), 307-313. <https://doi.org/10.1086/508502>
- Shugart, M. S., & Carey, J. M. (1992). *Presidents and Assemblies: Constitutional Design and Electoral Dynamics*. Cambridge University Press.
- Sia, C.-L., Bernard C.Y, T., & Wei, K.-K. (2002). Group Polarization and Computer-Mediated Communication: Effects of Communication Cues, Social Presence, and Anonymity. *Information Systems Research*.
- Silvertown, J. (2009). A new dawn for citizen science. *Trends in Ecology and Evolution*, 24(9), 467-471.
- Sinclair, A. J., Peirson-Smith, T. J., & Boerchers, M. (2017). Environmental assessments in the Internet age: The role of e-governance and social media in creating platforms for meaningful participation. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 35(2), 148-157. <https://doi.org/10.1080/14615517.2016.1251697>
- Slotin, J., & Elgin-Cossart, M. (2013). *Why Would Peace Be Controversial at the United Nations? Negotiations Toward a Post-2015 Development Framework*. New York University, Center of International Cooperation. https://cic.nyu.edu/sites/default/files/negotiations_post_2015_dev_framework.pdf
- Smith, D., Manesh, M. M. G., & Alshaikh, A. (2013). How Can Entrepreneurs Motivate Crowdsourcing Participants? *Technology Innovation Management Review*, 3(2), 23-30.
- Smith, J. B. (1994). *Collective Intelligence in Computer-Based Collaboration*. CRC Press.

- Sobel, D. (2005). *Longitude: The true story of a lone genius who solved the greatest scientific problem of his time*. Macmillan.
- Söderström, O., Paasche, T., & Klauser, F. (2014). Smart cities as corporate storytelling. *City*, 18(3), 307-320. <https://doi.org/10.1080/13604813.2014.906716>
- Spearman, C. (1904). "General intelligence," objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15(2), 201-292.
- Stage, C. (2013). The online crowd: A contradiction in terms? On the potentials of Gustave Le Bon's crowd psychology in an analysis of affective blogging. *Distinktion: Journal of Social Theory*, 14(2), 211-226.
- Stallman, R. M. (1999). The GNU Operating System and the Free Software Movement. En C. DiBona, S. Ockman, & M. Stone (Eds.), *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution* (pp. 53-70). O'Reilly Media inc.
- Stasser, G., & Titus, W. (1985). Pooling of unshared information in group decision making: Biased information sampling during discussion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(6), 1467-1478.
- Steinbach, M., Sieweke, J., & Süß, S. (2019). The diffusion of e-participation in public administrations: A systematic literature review. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 29(2), 61-95. <https://doi.org/10.1080/10919392.2019.1552749>
- Steventon, A., & Wright, S. (2010). *Intelligent Spaces: The Application of Pervasive ICT*. Springer Science & Business Media.
- Steyvers, M., & Miller, B. (2015). Cognition and collective intelligence. En T. W. Malone & M. S. Bernstein (Eds.), *Handbook of Collective Intelligence* (Vol. 119, pp. 114-130). MIT Press.
- Stiglitz, J. E. (2002). *Globalization and Its Discontents*. W.W. Norton & Company.
- Stiglitz, J. E. (2012). *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*. W.W. Norton & Co.
- Stone, A. R. (1996). *The war of desire and technology at the close of the mechanical age*. MIT press.
- Stone, D. A. (1988). *Policy Paradox and Political Reason*. Scott, Foresman.
- Streitz, N. A. (2011). Smart Cities, Ambient Intelligence and Universal Access. En C. Stephanidis (Ed.), *Universal Access in Human-Computer Interaction. Context Diversity* (pp. 425-432). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-21666-4_47
- Sunstein, C. R. (2001). *Republic.com*. Princeton University Press.
- Sunstein, C. R. (2002). The Law of Group Polarization. *Journal of Political Philosophy*, 10(2), 175-195. <https://doi.org/10.1111/1467-9760.00148>
- Sunstein, C. R. (2009). *On Rumors: How Falsehoods Spread, Why We Believe Them, What Can Be Done*. Princeton University Press.

- Surowiecki, J. (2004). *The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations*. Anchor Books.
- Tai, K.-T., Porumbescu, G., & Shon, J. (2019). Can e-participation stimulate offline citizen participation: An empirical test with practical implications. *Public Management Review*, 22(2), 278-296. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1584233>
- Tajfel, H., Billig, M. G., Bundy, R. P., & Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European journal of social psychology*, 1(2), 149-178.
- Tambouris, E., Liotas, N., & Tarabanis, K. (2007). A Framework for Assessing eParticipation Projects and Tools. *2007 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07)*, 90-90. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2007.13>
- Tambouris, Efthimios, Macintosh, A., Smith, S., Panopoulou, E., Tarabanis, K., & Millard, J. (2012). Understanding eParticipation State of Play in Europe. *Information Systems Management*, 29(4), 321-330. <https://doi.org/10.1080/10580530.2012.716994>
- Tapscott, D., & Williams, D. (2006). *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. Portfolio/Penguin.
- Terranova, T. (2004). *Network Culture: Politics for the Information Age*. Pluto Press.
- Terwiesch, C., & Xu, Y. (2008). Innovation Contests, Open Innovation, and Multiagent Problem Solving. *Management Science*, 54(9), 1529-1543. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1080.0884>
- Thomas, J. C. (2013). Citizen, customer, partner: Rethinking the place of the public in public management. *Public Administration Review*, 73(6), 786-796.
- Thompson, J. (1995). *The Media and Modernity. A Social Theory of the Media*. Stanford University Press.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action*. McGraw-Hill Book Company.
- Tocci, G. (2020). La governance delle città intelligenti. Tecnologia, innovazione e smartness. *Sociologia urbana e rurale*, 122, 44-61. <https://doi.org/10.3280/SUR2020-122004>
- Tönnies, F. (2011). *Comunità e società* (M. Ricciardi, Trad.; Laterza). (Original work published 1887)
- Tosoni, S. (2004). *Identità virtuali, comunicazione mediata da computer e processi di costruzione dell'identità personale*. Franco Angeli.
- Touraine, A. (1969). *La société post-industrielle*. Denoël.
- Trigilia, C. (1999). Capitale sociale e sviluppo locale. *SM*, 419-440. <https://doi.org/10.1425/435>
- Triplett, N. (1898). The dynamogenic factors in pacemaking and competition. *The American journal of psychology*, 9(4), 507-533.

- Tucci, C. L., Afuah, A., & Viscusi, G. (Eds.). (2018). *Creating and Capturing Value through Crowdsourcing*. Oxford University Press.
- Turkle, S. (1984). *The second self: Computers and the human spirit*. Simon & Schuster.
- Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books.
- Turner, J. C. (2010). *Social categorization and the self-concept: A social cognitive theory of group behavior*.
- Turner, R. H. (1964). Collective Behaviour. En R. E. L. Faris (Ed.), *Handbook of Modern Sociology*. Rand McNally.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- United Nation Department of Economic and Social Affair. (2008). *From e-government to connected governance*. United Nations.
- United Nation Department of Economic and Social Affair. (2014). *E-Government for the Future We Want*. United Nations.
- United Nation Department of Economic and Social Affair. (2018a). *Gearing e-government to support transformation towards sustainable and resilient societies*. Department of Economic and Social Affairs. https://www.unescap.org/sites/default/files/E-Government%20Survey%202018_FINAL.pdf
- United Nation Department of Economic and Social Affair. (2018b). *Working together: Integration, institutions and the Sustainable Development Goals*. United Nations. <https://www.local2030.org/library/437/Working-Together-Integration-Institutions-and-the-Sustainable-Development-Goals-World-Public-Sector-Report-2018.pdf>
- United Nation Department of Economic and Social Affair. (2019). *World urbanization prospects: The 2018 revision (ST/ESA/SER.A/420)*. United Nations. <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf>
- United Nation Department of Economic and Social Affair. (2020a). *Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development*. United Nations. [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf)
- United Nation Department of Economic and Social Affair. (2020b). *E-participation: A Quick Overview of Recent Qualitative Trends* (UN Department of Economic and Social Affairs (DESA) Working Papers N.º 163; UN Department of Economic and Social Affairs (DESA) Working Papers, Vol. 163). <https://doi.org/10.18356/0f898163-en>
- United Nation Development Programme. (1990). *Human Development Report*. United Nations.

- <https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/hdr/human-development-report-1990.html>
- United Nations. (1992). *Agenda 21. United Nations Conference on Environment & Development. Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992*. United Nations. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
- Van Dijk, J. (1991). *De netwerkmaastchappij*. Bohn Staflen Van Loghum.
- Van Dyck, B., & Van den Broeck, P. (2013). Social innovation: A territorial process. En F. Moulaert, D. MacCallum, A. Mehmood, & A. Hamdouch (Eds.), *The international handbook on social innovation: Collective action, social learning and transdisciplinary research* (pp. 131-141). Edward Elgar.
- van Knippenberg, D., & Schippers, M. C. (2007). Work Group Diversity. *Annual Review of Psychology*, 58(1), 515-541. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085546>
- Vanolo, A. (2016). Is there anybody out there? The place and role of citizens in tomorrow's smart cities. *Futures*, 82, 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2016.05.010>
- van't Woud, J. S. S., Sandberg, J. A. C., & Wielinga, B. J. (2012). Cerberus: The Mars Crowdsourcing Experiment. *Communicating Astronomy with the Public Journal*, 12, p28-34.
- Veca, S. (2017). L'idea di equità nelle teorie della giustizia. *Istituto Lombardo - Accademia di Scienze e Lettere - Incontri di Studio*. <https://doi.org/10.4081/incontri.2017.305>
- Vicari Haddock, S., & Mingione, E. (2017). Innovazione sociale e città. *Sociologia urbana e rurale*, 113, 13-29.
- Vicari Haddock, S., & Moulaert, F. (Eds.). (2009). *Rigenerare la città. Pratiche di innovazione sociale nelle città europee*. Il Mulino.
- Vickrey, W. (1961). Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders. *The Journal of Finance*, 16(1), 8-37. <https://doi.org/10.2307/2977633>
- Villarroel, J. A., Taylor, J. E., & Tucci, C. L. (2013). Innovation and learning performance implications of free revealing and knowledge brokering in competing communities: Insights from the Netflix Prize challenge. *Computational and Mathematical Organization Theory*, 19(1), 42-77. <https://doi.org/10.1007/s10588-012-9137-7>
- Viscusi, G., & Tucci, C. L. (2018). Three's a Crowd? En C. L. Tucci, A. Afuah, & G. Viscusi (Eds.), *Creating & Capturing Value Through Crowdsourcing*. Oxford University Press.
- von Ahn, L., & Dabbish, L. (2004). Labeling images with a computer game. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 319-326. <https://doi.org/10.1145/985692.985733>
- von Hayek, F. A. (1937). Economics and Knowledge. *Economica*, 4(13), 33-54. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/2548786>

- von Hippel, E. (1986). Lead Users: A Source of Novel Product Concepts. *Management Science*, 32(7), 791.
- von Hippel, E. (1988). *The Sources of Innovation*. Oxford University Press.
- von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. The MIT Press.
- von Hippel, E. (2007). Horizontal innovation networks—By and for users. *Industrial and Corporate Change*, 16(2), 293-315.
- von Krogh, G., Haefliger, S., Spaeth, S., & Wallin, M. W. (2012). Carrots and Rainbows: Motivation and Social Practice in Open Source Software Development. *MIS Quarterly*, 36(2), 649-676. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/41703471>
- Voorberg, W. H., Bekkers, V. J. J. M., & Tummers, L. G. (2015). A Systematic Review of Co-Creation and Co-Production: Embarking on the social innovation journey. *Public Management Review*, 17(9), 1333-1357. <https://doi.org/10.1080/14719037.2014.930505>
- Vrabie, C., & Țirziu, A.-M. (2016). E-participation. A Key Factor in Developing Smart Cities. *European Integration - Realities and Perspectives Proceedings*, 11, 135-140.
- Walzer, M. (1983). *Spheres of justice: A defense of pluralism and equality*. Basic Book.
- Ward, L. F. (1903). *Pure Sociology*. Macmillan.
- Ward, L. F. (1906). *Applied Sociology. A treatise on the conscious improvement of society by society*. Ginn.
- Watts, D. J., & Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of ‘small-world’ networks. *Nature*, 393(6684), 440-442. <https://doi.org/10.1038/30918>
- Wazny, K. (2017). Crowdsourcing’s ten years in: A review. *Journal of Global Health*, 7(2), 1-13.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Brundtland report. Our common future*. United Nations. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Weber, M. (1958). *Il metodo delle scienze storico-sociali*. Einaudi. (Original work published 1922)
- Weber, S. (2004). *The Success of Open Source*. Harvard University Press.
- Welch, E. W., & Feeney, M. K. (2014). Technology in government: How organizational culture mediates information and communication technology outcomes. *Government Information Quarterly*, 31(4), 506-512. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.07.006>
- Weschler, D. (1971). Concept of collective intelligence. *American Psychologist*, 26(10), 904-907. <https://doi.org/10.1037/h0032223>

- West, J., & Bogers, M. (2017). Open innovation: Current status and research opportunities. *Innovation*, 19(1), 43-50. <https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1258995>
- West, J., & Sims, J. (2018). How Firms Leverage Crowds and Communities for Open Innovation. En C. L. Tucci, A. Afuah, & G. Viscusi (Eds.), *Creating & Capturing Value through Crowdsourcing*. Oxford University Press.
- Westley, F., & Antadze, N. (2010). Making a difference: Strategies for scaling social innovation for greater impact. *Innovation Journal*, 15(2).
- Whitla, P. (2009). Crowdsourcing and Its Application in Marketing Activities. *Contemporary Management Research*, 5(1).
- Wiggins, A., & Crowston, K. (2011). From conservation to crowdsourcing: A typology of citizen science. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2011.207>
- Wilkinson, R., & Pickett, K. (2010). *The spirit level: Why greater equality makes societies stronger*. Bloomsbury Press.
- Williams, K. Y., & O'Reilly, C. A. (1998). Demography and Diversity in Organisations: A review of 40 years of research. *Research in Organizational Behavior*, 20, 77-140.
- Williamson, O. (1975). *Markets and Hierarchies*. Free Press.
- Willke, H. (2007). *Smart Governance: Governing the Global Knowledge Society*. Campus Verlag.
- Winsor, J., Paik, J., Tushman, M., & Lakhani, K. (2019). Overcoming cultural resistance to open source innovation. *Strategy & Leadership*, 47(6), 28-33. <https://doi.org/10.1108/SL-08-2019-0114>
- Winters, J. V. (2011). Why Are Smart Cities Growing? Who Moves and Who Stays*. *Journal of Regional Science*, 51(2), 253-270. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2010.00693.x>
- Wirtz, B. W., Daiser, P., & Binkowska, B. (2018). E-participation: A Strategic Framework. *International Journal of Public Administration*, 41(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/01900692.2016.1242620>
- Woolley, A. W. (2009). Putting first things first: Outcome and process focus in knowledge work teams. *Journal of Organizational Behavior*, 30(3), 427-452. <https://doi.org/10.1002/job.578>
- Yigitcanlar, T. (2015). Smart cities: An effective urban development and management model? *Australian Planner*, 52(1), 27-34. <https://doi.org/10.1080/07293682.2015.1019752>
- Yigitcanlar, T., Kamruzzaman, Md., Foth, M., Sabatini-Marques, J., da Costa, E., & Ioppolo, G. (2019). Can cities become smart without being sustainable? A systematic review of the literature. *Sustainable Cities and Society*, 45, 348-365. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.033>

- Young, I. M. (1994). Gender as Seriality: Thinking about Women as a Social Collective. *Signs*, 19(3), 713-738. JSTOR.
- Zhao, F. (2013). An empirical study of cultural dimensions and e-government development: Implications of the findings and strategies. *Behaviour & Information Technology*, 32(3), 294-306. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2011.644580>
- Zhao, Y., & Zhu, Q. (2014). Effects of extrinsic and intrinsic motivation on participation in crowdsourcing contest: A perspective of self-determination theory. *Online Information Review*, 38(7), 896-917.
- Zwass, V. (2010). Co-Creation: Toward a Taxonomy and an Integrated Research Perspective. *International Journal of Electronic Commerce*, 15(1), 11-48. <https://doi.org/10.2753/JEC1086-4415150101>

ANEXO 1 - EL CUESTIONARIO

Questionario di indagine della motivazione, della performance e della soddisfazione dei partecipanti agli Stati Generali della Formazione e del Lavoro

Buongiorno, mi chiamo XXX e sono un ricercatore dell'Università di Milano-Bicocca, dipartimento di Scienze Umane per la Formazione. Stiamo conducendo una ricerca qualitativa sul tema della generazione collaborativa della conoscenza all'interno di comunità online. Da quel che ci risulta, lei ha partecipato tra luglio e novembre 2019 agli Stati Generali della Formazione e del Lavoro, organizzati da Associazione Italiana Formatori e dall'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Il suo contatto lo abbiamo ottenuto dalla piattaforma Crowdcity, il luogo virtuale che ha ospitato la manifestazione.

Le vorrei chiedere se posso farle qualche domanda utile alla nostra ricerca. Ci vorranno circa 15 minuti.

1. MOTIVAZIONE			
Parlando ora in generale della sua adesione al progetto "Stati Generali della Formazione e del Lavoro", da uno a dieci, quanto i seguenti motivi hanno influenzato o incentivato la sua partecipazione?			
1.	obb_gen_librobianco	Contribuire alla scrittura del Libro Bianco	scala 1=niente, 10= moltissimo
2.	obb_gen_contenuti	Approfondire i contenuti trattati nelle cinque sfide	scala 1=niente, 10= moltissimo
3.	obb_gen_network	Fare network;	scala 1=niente, 10= moltissimo
4.	obb_gen_certificaz	Ottenere la certificazione dei crediti formativi;	scala 1=niente, 10= moltissimo
5.	obb_gen_invitato	L'adesione al progetto da parte della sua organizzazione;	scala 1=niente, 10= moltissimo
6.	obb_gen_altro	Altro;	[testo]
7.	motivaz_attitudine_test	In generale, lei partecipa attivamente a discussioni e scambi sui social network o su altri strumenti digitali?	scala 1=niente, 10= moltissimo
8.	motivaz_propositività	Quanto era attratto dalla possibilità di postare sulla piattaforma idee e commenti?	scala 1=niente, 10= moltissimo
9.	motivaz_contributi_altrui	Quanto ha trovato interessante leggere le opinioni e le testimonianze degli altri formatori italiani riguardo agli argomenti di discussione proposti?	scala 1=niente, 10= moltissimo
10.	motivaz_visibilità	Invece, quanto l'attirava, da uno a dieci, la possibilità che altri utenti commentassero e mettessero like alle sue idee o commenti?	scala 1=niente, 10= moltissimo
11.	motivaz_network	Quanto ha trovato utile la possibilità di poter interagire e relazionarsi con gli altri utenti, anche, eventualmente, al di fuori della piattaforma?	scala 1=niente, 10= moltissimo
12.	cambio_interesse	Nel corso del tempo, ha avuto un aumento o un decremento dell'interesse alla partecipazione?	aumento; decremento; stabile;

Self-Perceived Communication Competence Scale (SPCC) (Public profile: 1 + 8 + 12; divide by 3.

Stranger profile: 1 + 4 + 7 + 10; divide by 4)

2.

Vorrei ora farle una serie di domande riguardo gli stili di comunicazione. Molti studi hanno dimostrato l'importanza di queste caratteristiche per studiare l'efficacia di strumenti di apprendimento online. Non c'è una risposta corretta e una sbagliata, ma si tratta solo di una valutazione degli stili comunicativi personali in diversi tipi di contesto.			scala 1=bassissimo, 10=altissimo
Da uno a dieci, quanto si sente competente nel:			
1.	SPCC_1	Tenere un discorso davanti a un gruppo di sconosciuti?	scala 1=bassissimo, 10=altissimo
2.	SPCC_4	Prendere parola in un piccolo gruppo di sconosciuti?	scala 1=bassissimo, 10=altissimo
3.	SPCC_7	E parlare a tu per tu con uno sconosciuto?	scala 1=bassissimo, 10=altissimo
4.	SPCC_8	Ancora tre domande. Quanto si sente competenze nel tenere un discorso davanti a un gruppo di amici?	scala 1=bassissimo, 10=altissimo
5.	SPCC_10	Parlare in una riunione con numerose persone sconosciute?	scala 1=bassissimo, 10=altissimo
6.	SPCC_12	E infine, tenere un discorso a un gruppo di conoscenti?	scala 1=bassissimo, 10=altissimo

3. APPRENDIMENTO

1.	apprendim_consegna_test_1	Da quel che si ricorda, ha avuto l'impressione di aver postato tanti contributi o commenti, pochi o nessuno?	tanti; pochi; nessuno;
2.	apprendim_consegna_test_2N	Quanto le è sembrato difficile postare idee e commenti innovativi e interessanti, da uno a dieci?	scala 1=niente, 10=moltissimo
3.	apprend_altrui_test_2	Mediamente, i contributi delle altre persone le sono sembrati interessanti?	scala 1=niente, 10=moltissimo
4.	apprendim_consegna	Secondo lei, da uno a dieci, era adeguato e raggiungibile il compito che veniva chiesto a ciascun utente all'interno dell'esperienza?	scala 1=niente, 10=moltissimo
5.	apprend_paper	Le è capitato di leggere i position paper, i documenti che contestualizzava la sfida all'interno di una cornice teorica, visualizzabile nella presentazione di ciascuna sfida, le è capitato di leggerli?	tutti; qualcuno; uno; nessuno;
6.	apprend_paper_test_1	Quale reputa sia stata la sfida più interessante?	Cultura, capitale sociale e territorio; Digital transformation; Innovazione sociale; Giovani, patto generazionale e interculturale; Filiere istituzionale e formazione continua; Nessuna;
7.	apprend_paper_test_2	C'è qualche tematica che l'ha particolarmente interessata o colpita?	[testo]
8.	apprend_workshop_1	Ha mai partecipato in persona ai workshop relativi a ciascuna sfida?	zero; uno; due; tre; quattro; cinque;
9.	apprend_workshop_2	Ha mai visionato gli streaming dei workshop?	Tutti integralmente; Tutti in parte; Qualcuno integralmente; Qualcuno in parte; Nessuno;
10.	apprend_workshop_3	Ha mai letto i riassunti dei workshop disponibili sul blog?	Tutti integralmente; Tutti in parte; Qualcuno integralmente; Qualcuno in parte; Nessuno;
11.	apprend_workshop_test_2	C'è qualche contributo degli esperti dei workshop che l'ha particolarmente interessata o colpita?	[testo]
12.	attitudine_autoformaz	In generale, nella sua vita, quanto le capita di informarsi e aggiornarsi rispetto alle tematiche legate al suo lavoro?	scala 1=niente, 10=moltissimo
13.	esperienza_digital_2	In generale, quanto le capita di informarsi o aggiornarsi rispetto a tematiche legate al suo lavoro utilizzando i social network, blog o forum?	scala 1=niente, 10=moltissimo
14.	esperienza_digital_3	E, per farlo, quanto spesso ricorre a social network, blog o forum?	scala 1=niente, 10=moltissimo
15.	esperienza_digital_3	Ha mai partecipato ad altre esperienze di crowdsourcing?	si, molte altre volte; si, qualche volta; questa è la prima volta; non so cosa sia;

4. VALUTAZIONE ESPERIENZA

bene, mancano ancora poche domande. Vorrei ora indagare insieme a lei la sua valutazione dell'esperienza degli stati Generali

1.	soddisf_interaz	Quanto è rimasto soddisfatto dall'interazione con gli altri utenti?	scala 1=per niente soddisfatto, 10=completamente soddisfatto
2.	qualità_funzioni	Quanto è rimasto soddisfatto dalle funzionalità della piattaforma online, ad esempio l'organizzazione in sfide, la struttura idee/commenti, il blog, i like?	scala 1=per niente soddisfatto, 10=completamente soddisfatto
3.	qualità_accessibilità	Da uno a dieci, quanto, secondo lei, la piattaforma ha aiutato gli utenti ad avere un'esperienza più attiva e propositiva?	scala 1=per niente, 10=moltissimo
4.	efficacia_mondoformaz	Come valuta l'utilità degli Stati Generali all'interno del mondo della formazione italiano?	scala 1=per niente, 10=moltissimo
5.	efficacia_lavoro	Come valuta l'impatto di esperienze come questa nella sua sfera lavorativa?	scala 1=per niente, 10=moltissimo
6.	efficacia_relaz	Quanto ritiene che questa esperienza l'abbia aiutata a consolidare la sua rete di relazioni professionali?	scala 1=per niente, 10=moltissimo
7.	efficacia_apprendim	Da uno a dieci, quanto gli Stati Generali le hanno fornito degli argomenti e dei contenuti di interesse per le due attività professionali?	scala 1=per niente, 10=moltissimo
8.	autodef_attività	Se dovesse definire la sua attività all'interno dell'esperienza degli Stati Generali, come si definirebbe?	Non attivo; Osservatore; Contributore sporadico; Contributore attivo;
9.	soddisf_gen	E infine, da uno a dieci, quanto è rimasto soddisfatto di aver partecipato agli Stati Generali della Formazione e del Lavoro?	scala 1=per niente soddisfatto, 10=completamente soddisfatto

SEZIONE 5 - ANAGRAFICA

#item	nome	item	risposta
10.	età	Quanti anni ha?	[numero]
11.	grado_istruzione	Qual è il suo grado di istruzione?	diploma; laurea; post-laurea;
12.	free_strutt	All'interno dell'ambito lavorativo della formazione, lei è un consulente indipendente o è strutturato all'interno di un'organizzazione?	consulente; strutturato; altro;
13.	nome_org	Se è strutturato all'interno di un'organizzazione, quanti dipendenti e collaboratori ha l'organizzazione?	1-10; 11-20; 21-30; 31-40; 41-50; 51-100; maggiore di 100;
14.	esperienza	Da quanti anni lavora nell'ambito della formazione?	[numero]
15.	area_geografica	Qual è la città sede della sua attività lavorativa?	[testo]
16.	dimensione_org	Come definirebbe l'area d'intervento della sua organizzazione?	Locale/Regionale; Nazionale; Intrnazionale;
17.	mansione	All'interno della sua attività lavorativa, qual è il suo ruolo?	dirigente; analista di fabbisogni; progettista formativo; coordinatore didattico; formatore; amministrativo; altro;