

La innovación tecnológica en los servicios sociales públicos españoles

<https://doi.org/10.69733/clad.ryd.n86.a7>

**Jaime Minguijón,
Cecilia Serrano-Martínez y
Diego Gastón-Faci**

Jaime Minguijón

Doctor por la Universidad de Zaragoza y profesor del departamento de Psicología y Sociología (área Trabajo Social) en la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la misma universidad. Sus principales líneas de investigación son servicios sociales, exclusión social, movimientos sociales, innovación social y sociología política. Entre sus publicaciones recientes se encuentran: "Ciudadanía fragmentada: entre la representación y la deliberación", en *Política y Sociedad*, Vol. 58 N° 3 (en coautoría con Eva Tomás-del Río y Diego Gastón-Faci, 2021); "La inteligencia artificial en los servicios sociales: estado de la cuestión y posibles desarrollos futuros", en *Cuadernos de Trabajo Social*, Vol. 35 N° 2 (en coautoría con Cecilia Serrano-Martínez, 2022); y "La vulnerabilidad social desde la perspectiva territorial", en *Revista Internacional de Organizaciones*, N° 28 (en coautoría con David Pac Salas y Maribel Casas-Cortés, 2022).

Cecilia Serrano-Martínez

Doctora por la Universidad de Zaragoza y profesora de Trabajo Social y Servicios sociales en la Universidad de La Rioja. Sus principales líneas de investigación son innovación social, comunidad, interculturalidad, ocupaciones, familia e infancia, arte y creatividad. Entre sus publicaciones recientes se encuentran: "COVID-19 y vivienda. Experiencias de familias confinadas con niños menores de cuatro años en casa", en *Ehquidad: Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, N° 15 (2021); "La inteligencia artificial en los servicios sociales: estado de la cuestión y posibles desarrollos futuros", en *Cuadernos de Trabajo Social*, Vol. 35 N° 2 (en coautoría con Jaime Minguijón, 2022); y "Las emprendedoras en el medio rural. El caso de estudio del Somontano aragonés", en *Revista Internacional de Organizaciones*, N° 24 (en coautoría con Diana Valero Errazu y Carlos Gómez Bahillo, 2021).

Diego Gastón-Faci

Doctor por la Universidad de Zaragoza y profesor del departamento de Psicología y Sociología (área Sociología) en la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la misma universidad. Sus principales líneas de investigación son sociología de la

adolescencia y juventud, ruralidad, inmigración y participación ciudadana. Entre sus publicaciones recientes se encuentran: "Ciudadanía fragmentada: entre la representación y la deliberación", en *Política y Sociedad*, Vol. 58 N° 3 (en coautoría con Jaime Minguijón y Eva Tomás-del Río, 2021); "Efectos de la pandemia en los servicios sociales", en *Incertidumbres en tiempos de pandemia*, J. Minguijón y D. Pac Salas (eds.), Editorial Delta (en coautoría con Jaime Minguijón, 2021); y "Movilidad geográfica de la adolescencia rural española en el cambio de siglo: evolución de las expectativas entre 1997 y 2012", en *Revista Acciones e Investigaciones Sociales*, N° 40 (en coautoría con Jaime Minguijón y Eva Tomás-del Río, 2019).

Las comunicaciones con los autores pueden dirigirse a:

E-mails: jmingui@unizar.es

cecilia.serrano@unirioja.es

dgaston@unizar.es

La innovación tecnológica en los servicios sociales públicos españoles

Este documento analiza la percepción de los responsables de los servicios sociales de las diecisiete comunidades autónomas españolas sobre el nivel de integración de las innovaciones tecnológicas. Se utiliza un enfoque cualitativo, a partir de un cuestionario basado en la escala Likert, elaborado sobre la base de una propuesta inicial del Laboratorio de Gobierno Abierto de Aragón, que indaga de forma genérica en la innovación pública y contempla un apartado específico para la innovación tecnológica. A juicio de sus responsables, existe una implantación desigual de la innovación tecnológica en los servicios sociales entre las diferentes comunidades autónomas o regiones españolas, con un nivel general medio-bajo. Andalucía y Castilla La Mancha son las comunidades autónomas que presentan un mayor nivel de desarrollo, mientras que Baleares, Canarias, Cantabria y Extremadura son las que menos. El nivel de integración de las innovaciones tecnológicas tiene que ver con el desarrollo de las infraestructuras tecnológicas y con el apoyo técnico al conjunto de la organización. Igualmente, favorece el camino hacia el nuevo campo de la inteligencia artificial, el machine learning, etc. Esta investigación ofrece el primer análisis a nivel país sobre el grado de implementación de la innovación tecnológica de los servicios sociales desde una perspectiva cualitativa. Este hecho constituye una acción innovadora tanto en lo que hace relación al método (centrado en la percepción de los responsables) como al objeto (los servicios sociales públicos). Por otra parte, este método presenta una alta potencialidad de ser aplicado en otros ámbitos públicos y países.

Palabras clave: Desarrollo Tecnológico; Innovación Administrativa; Servicios Sociales; Servicios Públicos; Administración Electrónica; Inteligencia Artificial; España

Technological Innovation in Spanish Public Social Services

This paper analyses the perception of those responsible for social services in the 17 Spanish autonomous communities on the level of integration of technological innovations. A qualitative approach is used, through a questionnaire based on a Likert scale, developed from an initial proposal by the Open Government Laboratory of Aragon, which inquires generically into public innovation and includes a specific section on technological innovation. In the opinion of those responsible, there is an unequal implementation of technological innovation in social services among the different autonomous communities or Spanish regions, with a general medium-low level. Andalusia

Recibido: 14-11-2022. Aceptado: 20-07-2023.

La innovación en el campo organizacional debe entenderse como aquel camino que hace posible el tránsito desde la creación tecnológica al cambio social, que es lo que favorece que se produzcan impactos en diferentes ámbitos organizacionales.

and Castilla-La Mancha are the autonomous communities with the highest level of development, while the Balearic Islands, Canary Islands, Cantabria and Extremadura are the least developed. The level of integration of technological innovations is related to the development of technological infrastructures and technical support for the organization. It also favors the path towards the new field of artificial intelligence, machine learning, etc. This research offers the first country-wide analysis of the degree of implementation of technological innovation in social services from a qualitative perspective. This constitutes an innovative action both in terms of the method (focusing on the perception of decision-makers) and the object (public social services). Moreover, this method has a high potential to be applied to other public spheres and countries.

Key words: Technological Development; Administrative Innovation; Social Services; Public Services; E-Government; Artificial Intelligence; Spain

Introducción

En las últimas décadas, el mundo está cambiando al calor de una serie de innovaciones ligadas a las tecnologías digitales e informacionales, lo que está dibujando una nueva sociedad cuyas características tratan de ser atrapadas en una serie de conceptos como globalización, sociedad del conocimiento o de la información, sociedad digital, etc. Este tipo de denominaciones permiten entender que los cambios afectan a todas las esferas de lo social y, por lo tanto, también al entorno del sector público (Davies ...[et al], 2011).

Este artículo tiene por objetivo analizar el nivel de integración de las innovaciones tecnológicas en los servicios públicos, que tradicionalmente han sido considerados como más resistentes a estos procesos de cambio (Ramió, 2021), centrándose en un ámbito específico: los servicios sociales españoles.

La innovación en el campo organizacional debe entenderse como aquel camino que hace posible el tránsito desde la creación tecnológica al cambio social, que es lo que favorece que se produzcan impactos en diferentes ámbitos organizacionales (O'Sullivan y Dooley, 2009). Ahora bien, el carácter de esta vinculación ha dado lugar también a interesantes debates académicos, ya que, si en un primer momento parecía haberse concluido que toda innovación debía ser tecnológica (Dosi ...[et al], 1991), ahora domina la convicción de que ni toda tecnología se traduce en una innovación, ni toda innovación requiere un *input* tecnológico (Djellal y Gallouj, 2011: 6; Howaldt ...[et al], 2010: 24).

Para conocer la percepción global sobre el grado de integración de la innovación tecnológica en los servicios sociales, se ha realizado

una entrevista a través de un cuestionario al que respondieron los responsables de los diecisiete sistemas autonómicos de servicios sociales españoles. En este sentido, hay que aclarar que, en función de la Constitución española de 1978, los servicios sociales son competencia de las comunidades autónomas (en adelante, CC. AA.), tanto desde la perspectiva de la planificación y la gestión como de la prestación de servicios. Actualmente, España se organiza territorialmente en diecisiete CC. AA., unidades equivalentes a las regiones.

Ese cuestionario indaga sobre tres dimensiones que se consideran clave para conocer el grado de integración de la innovación tecnológica: el papel que juegan las infraestructuras tecnológicas, el papel que juega el apoyo técnico y, finalmente, un análisis en torno a si la situación actual influye en la orientación de los servicios sociales hacia el desarrollo tecnológico avanzado en el futuro (*Big data*, *machine learning*, inteligencia artificial, etc.).

En este sentido, la estrategia de la investigación no reside en la recolección de un alto número de cuestionarios de la población general o de los profesionales del sistema, sino que se ha dirigido a conocer la opinión de aquellos actores que, por su posición en la organización, tienen una visión privilegiada de los procesos de innovación tecnológica que se dan en ella. Por lo tanto, no se contempla el papel de la persona responsable (o gerente) como impulsor de la innovación en su ámbito de actuación, sin duda un aspecto de trascendental importancia en el desarrollo tecnológico de estos ámbitos (Cheng ...[et al], 2014), sino en función de su posición estratégica en la organización, como personas con un amplio dominio de la realidad objeto de estudio.

El documento presenta, en primer lugar, un epígrafe teórico centrado en la innovación en servicios sociales, haciendo una incursión en lo más específico de ellos: la llamada innovación social. Sigue el apartado metodológico, en el que se presenta el enfoque metodológico, así como la herramienta utilizada y las características del trabajo de campo. Se continúa con la presentación de los resultados para dar paso a la discusión entre ellos y lo que apuntan los teóricos más importantes de la cuestión. Para terminar con las principales conclusiones del estudio.

1. Innovación tecnológica en los servicios sociales: una aproximación

En el ámbito específico de los servicios sociales, se define la innovación como aquella actividad que da como resultado “un servicio nuevo o mejor para una necesidad existente; un enfoque alternativo

para una necesidad existente o una nueva forma de prestación; un nuevo servicio para una nueva necesidad; una nueva forma de gobernanza, una nueva forma de dotación de recursos, un nuevo método de evaluación; mayor profesionalismo en el servicio o nuevos métodos de gestión, estableciendo nuevas prácticas” (Crepaldi, De Rosa y Pesce, 2012; citado en De Rosa, 2017: 425).

En este sentido, hablar de innovación significa poner la mirada en dos espacios lógico-temporales. De un lado, mirando a las causas, los elementos que hacen posible o favorecen la innovación. La literatura científica identifica tres: el conocimiento, fijándose en aspectos tales como la creación del mismo, creatividad, acumulación, colaboración, etc. (Nonaka y Von Krogh, 2009); la gestión, poniendo la atención en las estrategias y condiciones que propician la actividad innovadora en una organización (Teece, 2007; Lazonick, 2010); y, finalmente, la tecnología, que es el aspecto principal en el que va a centrarse este artículo. De otro lado, mirando las consecuencias, la innovación impacta en áreas básicas de cualquier institución, como los procesos y los productos, dos ámbitos en los que los primeros estudiosos del tema se fijaron (Schumpeter, 1950), a los que últimamente se ha añadido la organización y el *marketing* (OECD y Eurostat, 2005).

En este sentido, los estudios previos indican que, en términos generales, existe una relación directa entre la tecnología y la innovación, pero resaltan que en algunos sectores y en empresas pequeñas, aquella va perdiendo trascendencia (Conte y Vivarelli, 2014 y 2005). Esto es especialmente relevante en el caso del sector de los servicios, a cuyas empresas se las ha llegado a denominar como “innovadores rezagados” (Howells, 2001), ya que son las que más tardíamente incorporan en sus organizaciones las innovaciones. Sin embargo, existe la sospecha de que en el sector servicios se están realizando innovaciones tecnológicas “no declaradas” (Howells, 2009). De hecho, algunos investigadores llegaron a demostrar que las estadísticas de I+D y sus indicadores no llegaban a ser capaces de reconocer las innovaciones que se daban en el sector servicios (Marklund, 2000).

El caso es que la innovación en servicios, como objeto específico de análisis científico, no se desarrolló hasta finales del siglo XX. En España, fue la Encuesta Española de Innovación del año 2000 (Instituto Nacional de Estadística), la primera de su tipo a gran escala que incluía actividades de servicio. Otro hito a resaltar fue la publicación del *Handbook of Innovation and Services* (Gallouj y Djellal, 2010). El desinterés previo se debía, precisamente, a la vinculación que se

La idea dominante era que los servicios dependen de una gama más amplia de fuentes para innovar, como el capital humano o factores organizativos, más que en la tecnología.

daba por supuesta entre innovación y tecnología, por lo que, dada la escasa importancia de esta última en el sector servicios, llevaba a desecharlo como objeto de interés. La idea dominante era que los servicios dependen de una gama más amplia de fuentes para innovar, como el capital humano o factores organizativos, más que en la tecnología (Evangelista y Sirilli, 1998). Un gran estudioso del tema, Feiz Gallouj llegó a afirmar que “la tecnología no es consustancial a los servicios” (Gallouj, 2002: 142) y las diferentes taxonomías realizadas (véase el ejemplo de Evangelista, 2000, que revisaba otras anteriores) solo otorgaban importancia tecnológica a la innovación producida en subsectores muy concretos del sector servicios (finanzas, seguros y comunicaciones).

Este artículo se centra en conocer la percepción de los responsables sobre el desarrollo de la tecnología en el sector de los servicios para un caso particular: los servicios sociales públicos. El ámbito de la innovación tecnológica pública es un campo que empezó a ser un objeto de interés todavía más tarde (Djellal ...[et al], 2013), aunque no cabe duda de que tiene gran relevancia por su impacto en la economía de un país y en el bienestar de su ciudadanía. Se está haciendo referencia no tanto a la innovación pública como innovación de la política (o gobernanza), sino la innovación pública como innovación de las administraciones públicas o nueva gestión de lo público (Luna y Unceta, 2017: 128). Esa perspectiva orientada a la satisfacción de las necesidades sociales la acerca a una larga tradición en el campo de los servicios sociales denominada “innovación social” (Schröer, 2021; Raya Díez, 2017; Fronek, 2017; Kemp y Palinkas, 2017; Parada ...[et al], 2017), cuyas características pueden sintetizarse como sigue (Echeverría, 2020: 34-35):

- Respecto al “qué”, la innovación social hace referencia a una amplia diversidad de formas de innovación (producto, servicio, proceso, organizativa, etc.).

- Respecto al “cómo”, es decir, la metodología, la innovación social ha de ser altamente participativa (social en sus medios). Algunos autores identifican la innovación social exclusivamente con este aspecto (Lallemand, 2001).

- Respecto al “para qué”, la innovación social debe ser social en sus fines, es decir, debe orientarse a la satisfacción de necesidades sociales o, en términos más generales, a la mejora de la calidad de vida de las personas o mejora de los territorios y ecosistemas (Cloutier, 2003).

La tradición analítica centrada en la innovación "social" en los servicios sociales, otorga un valor privilegiado a la tecnología. De hecho, la tecnología es vista como un elemento central de la innovación, dando lugar a una nueva práctica o forma de ejercicio de la profesión de referencia en los servicios sociales.

La tradición analítica centrada en la innovación "social" en los servicios sociales, otorga un valor privilegiado a la tecnología. De hecho, la tecnología es vista como un elemento central de la innovación, dando lugar a una nueva práctica o forma de ejercicio de la profesión de referencia en los servicios sociales, que se ha denominado "*e-social work*" (Castillo de Mesa, 2021; Castillo de Mesa y López Peláez, 2019). Sin embargo, no son muy habituales los trabajos centrados específicamente en relacionar tecnología e innovación en el campo de una organización pública como los servicios sociales y cuando existen, precisamente, remarcan la dificultad de medirla, no logrando ir más allá de los aspectos económicos o de inversión en tecnología (De Rosa, 2017). Esa conclusión se extrae también si se analizan las aportaciones realizadas en encuentros internacionales que abordan esta cuestión, como, por ejemplo, la 25.ª European Social Services Conference, auspiciada por la European Social Network (celebrada en 2017), que llevaba por título "La innovación y la tecnología al servicio de los ciudadanos". Y a la misma conclusión se llega cuando se analizan estudios comparativos de la introducción de las tecnologías en los sistemas de bienestar europeos (Misuraca ...[et al], 2017).

2. Metodología

El proceso metodológico desarrollado en este trabajo de investigación se ha basado en la aplicación de técnicas cualitativas y de búsqueda documental. Se describen, a continuación, el material y los métodos de la investigación.

2.1 Universo de estudio

El universo de estudio lo constituyen los diecisiete sistemas de servicios sociales de las CC. AA. españolas.

2.2 Procedimiento de aplicación y participantes

El cuestionario fue enviado a los responsables de ordenación, planificación y/o innovación en servicios sociales de cada una de las CC. AA., en calidad de informantes clave que aportan una comprensión profunda del campo a analizar (Taylor y Bodgan, 1987: 62). Los informantes han sido políticos (en cuatro casos) o técnicos (en doce casos)¹. El cuestionario fue autoadministrado (Díaz de la Rada, 2021; Díaz de Rada ...[et al], 2016), cumplimentándose de manera electrónica a través de la aplicación Google Forms. El trabajo de campo se desarrolló a lo largo de tres meses (de mayo a julio de 2021).

Con el fin de interpretar correctamente los resultados que se presentan, es preciso hacer en este momento un inciso en torno a la “percepción” en los estudios sociales. Son dos los niveles desde los que se puede abordar la percepción desde un punto de vista sociológico: el interaccional y el disposicional (Sabido, 2016). En este sentido, sin desechar la trascendencia que tienen las características biológicas del individuo, se centra específicamente en la importancia de los procesos sociales a la hora de comprender la percepción, en cuanto a la imagen colectiva que se posee de las instituciones sociales o de algunos de sus elementos. Por lo tanto, el acto de la percepción, que se produce en el seno de múltiples interacciones sociales, supone llevar a cabo un “reordenamiento de la realidad”, es decir, se ponen de relieve determinados aspectos de esa realidad, ocultándose otros (Douglas, 1973), partiendo de un cierto contenido simbólico, que, en ese mismo acto de percepción, termina por confirmarlo o reproducirlo. Esto quiere decir que en la percepción influyen tanto la propia dinámica social de interacción como la estructura social, ya que la posición social de cada individuo es esencial para comprender su percepción sobre el mundo que le rodea (Bourdieu y Wacquant, 2008).

Como se ha comentado, las personas que han respondido al cuestionario se sitúan en una posición de gestión y de poder en los sistemas de servicios sociales de sus respectivas CC. AA. Esa posición, de un lado, les otorga una visión privilegiada de todos los procesos que se están dando en su interior. Pero, de otro lado, estará mediatizada por sus intereses como responsables y, por lo tanto, se trata de una percepción que podría calificarse como “política” (Howes y Classen, 2014). Con total seguridad, esa visión diferirá de la que tengan otros actores de los sistemas de servicios sociales, como los profesionales del trabajo social, ya que, en realidad, toda percepción, al ser social y estar mediatizada por la posición en la estructura, también es “simétrica” (Howes, 2014), con lo cual se puede llegar a visiones contrapuestas de una misma realidad.

2.3 Cuestionario

Existen diferentes modelos para medir la integración de las innovaciones tecnológicas en las organizaciones y, específicamente, en las organizaciones públicas. El enfoque dominante lo determina el Manual de Oslo que, aunque introduce interesantes novedades en su última edición (OECD y Eurostat, 2018), sigue estando construido desde una perspectiva de carácter eminentemente econométrica y empresarial².

Respecto al enfoque de la innovación social, Krlev ...[et al] (2014) hicieron un estudio acerca de 30 modelos existentes, llegando a la conclusión de que la mayoría adoptaba la perspectiva mesorganizacional o nacional, pero no eran adecuados para el nivel propiamente organizacional.

Por lo tanto, desde la perspectiva cuantitativa, se enfrenta una carencia a nivel micro o de organización. Sin embargo, en este trabajo no se pretende continuar con ese camino de carácter cuantitativo, sino que su objetivo reside en abordar la presencia de la innovación tecnológica en una organización pública desde una perspectiva cualitativa y, en concreto, desde la opinión que tienen las personas responsables respecto a esta cuestión. En este caso, tampoco se dispone de unas herramientas adecuadas.

En consecuencia, con el fin de dar respuesta al objetivo de la investigación, es decir, conocer la integración de las innovaciones tecnológicas en los servicios sociales (desde la perspectiva de sus responsables), se ha acudido a una experiencia en curso de sumo interés: el modelo de innovación pública (modelo HIP), desarrollado por el Laboratorio de Gobierno Abierto del Gobierno de Aragón (<https://modelohip.net/>). Este modelo se creó en 2020 y se ha testeado con su aplicación a más de 400 organizaciones públicas, principalmente españolas y latinoamericanas³. Según se explica en el propio portal, el eje tecnológico es uno de los seis que componen el Hexágono HIP (junto con Open o apertura; Trans o transdisciplinariedad; Fast o agilidad; Proto o prototípico; y Co o colectividad) y se dirige a analizar el grado de introducción de la tecnología y el proceso de transformación digital que se está dando en las organizaciones, pensadas en clave de rizoma (Deleuze y Guattari, 2010), con cada vez mayor presencia en las administraciones públicas (United Nations, 2020), por medio del cual cualquier empleado público se convierte en un *hub* (o nodo hiperconectado) potencial. El apartado tecnológico de ese cuestionario constaba de 15 preguntas, que han sido reducidas a 14 cuestiones⁴.

Las preguntas están formuladas como ítems tipo Lickert (Likert, 1932) a las que cada participante ha respondido señalando su grado de acuerdo o desacuerdo respecto a la afirmación que se les presentaba, en torno a cuatro posibilidades de respuestas: a) completamente de acuerdo; b) bastante de acuerdo; c) poco de acuerdo; y d) nada de acuerdo. Se decidió no incluir una categoría central neutra, para evitar el sesgo de tendencia central (Nadler ...[et al], 2015), pero se incluyó la opción "Ns/Nc" ("No sabe/No contesta"), con el fin de ofrecer una alternativa de respuesta a las personas entrevistadas que no quisiesen manifestar sus opiniones de forma explícita.

Dentro de esas catorce variables se han separado, de un lado, las dos que hacían referencia a la percepción global sobre el desarrollo tecnológico, dando preponderancia en los análisis, como se observará posteriormente, a la primera.

Posteriormente, las doce variables restantes han sido reagrupadas formando tres dimensiones diferentes para el análisis (Cuadro 1), que tienen que ver, de un lado, con dos elementos esenciales en el desarrollo tecnológico de un sistema público (las infraestructuras tecnológicas y el apoyo técnico existente para el desarrollo tecnológico) y, de otro, con una perspectiva de futuro, centrada en la orientación de los servicios sociales respecto al desarrollo tecnológico avanzado (*Big data, machine learning*, inteligencia artificial, etc.) que tiene la organización.

Cuadro 1

Variables incluidas en el cuestionario (la numeración atiende a su posición en el cuestionario), ordenadas por dimensión de pertenencia

Valoración global de los responsables de los sistemas de servicios sociales
TEC_3_Con carácter general, nuestra organización está completando una transición adecuada a la sociedad digital del conocimiento
TEC_14_Nuestra organización no tiene miedo a la evolución tecnológica, tenemos equipos preparados y, además, formamos de manera continua a los demás miembros para actualizar sus conocimientos
Nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas
TEC_4_Tenemos digitalizados la mayoría de nuestros procesos, lo que nos permite prescindir casi totalmente de papel, archivadores...
TEC_5_Todos las personas de la organización tienen acceso a un puesto informático con tecnología actualizada y suficiente para sus funciones
TEC_6_Disponemos de una red interna que nos conecta a todos/as, como mínimo, a través de un servidor central donde compartir información y un proveedor de servicios de correos electrónicos
TEC_7_Adicionalmente, disponemos de herramientas de mensajería instantánea, formales o informales (grupos de WhatsApp o similares) que nos permiten comunicación en tiempo real
TEC_11_La digitalización de los puestos de trabajo permite la operatividad de casi todos los miembros en remoto, trabajando cuando están de viaje o en casa, sin que represente una brecha en la dinámica de la organización
Apoyo técnico existente para el desarrollo tecnológico
TEC_1_Nuestra organización tiene una oficina o equipo encargado de acelerar proyectos estratégicos: oficinas de transformación digital, gestión del cambio... De tal manera que somos capaces de asumir y adaptar en poco tiempo una nueva tecnología
TEC_2_Para mejorar la adaptación de la organización a nuevas tecnologías tenemos programas o acuerdos con universidades, institutos tecnológicos o similares, que nos permiten una transferencia óptima de conocimiento de la investigación a la innovación aplicada

Cuadro 1 (continuación)

VARIABLES INCLUIDAS EN EL CUESTIONARIO (LA NUMERACIÓN ATIENDE A SU POSICIÓN EN EL CUESTIONARIO), ORDENADAS POR DIMENSIÓN DE PERTENENCIA

TEC_8_Disponemos de un equipo o responsable informático capaz de solucionar, por lo general, los fallos del sistema y atender las demandas de los usuarios en un plazo de tiempo breve
TEC_10_La mayoría del <i>software</i> de nuestra organización tiene un código abierto, o este es de nuestra propiedad, lo que no nos ata a un proveedor concreto, haciéndonos dependientes de él
Desarrollo tecnológico avanzado (<i>Big data</i>, <i>Machine learning</i>, inteligencia artificial...)
TEC_9_Somos capaces de explotar nuestras bases de datos avanzadas (<i>Big data</i>), que nos permiten extraer valor de ellas (informes, pronósticos, indicadores...)
TEC_12_Nuestra institución utiliza cada vez con más frecuencia sistemas de visualización de datos que hacen más accesibles y entendibles los grandes conjuntos de datos
TEC_13_Nuestra organización está abierta a tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el <i>machine learning</i> o el <i>blockchain</i> , y ya dispone de casos en los que está aplicándolo.

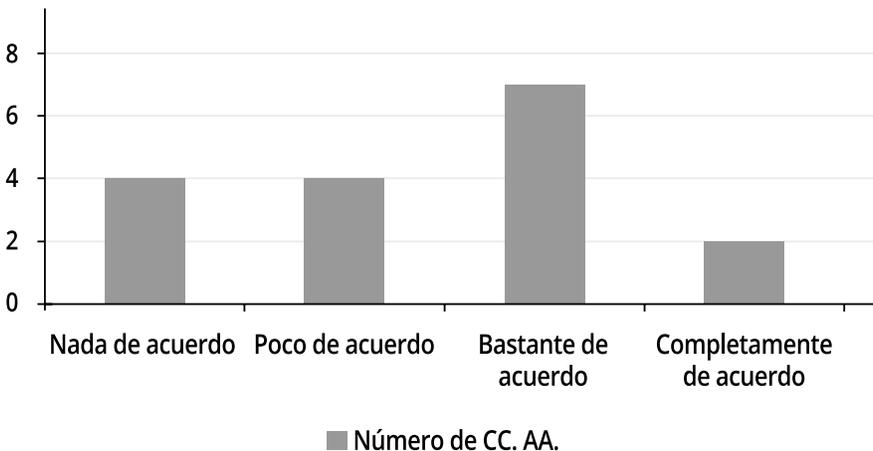
Fuente: elaboración propia.

3. Resultados

La primera pregunta iba dirigida a conocer la apreciación global de los responsables en torno a la integración de su organización en la sociedad digital.

Figura 1

Grado de acuerdo de los responsables de servicios sociales de las CC. AA. ante la pregunta “con carácter general, nuestra organización está completando una transición adecuada a la sociedad digital del conocimiento”



Fuente: elaboración propia.

Visto de forma global (Figura 1), hay una mayoría (9 de 17) que opina que su organización está completando una transición adecuada a la sociedad digital del conocimiento, aunque como se verá después, la media se encuentra por debajo del valor medio. Las CC. AA. que se ubican en los polos más optimistas respecto a esta valoración global son Andalucía, Castilla La Mancha (completamente de acuerdo) y Aragón; Asturias, Castilla y León, Euskadi, Galicia, Madrid y Murcia (bastante de acuerdo); en el lado contrario, se encuentran poco de acuerdo Comunidad Valenciana, Cataluña, La Rioja y Navarra, y nada de acuerdo Baleares, Canarias, Cantabria y Extremadura.

Este posicionamiento se complementa con la opinión en torno a la TEC_14, que aborda la cuestión de forma más centrada en el posicionamiento del componente humano ante el cambio tecnológico (en términos de temor) y la formación. En este caso, se produce una práctica equivalencia entre los que están poco o nada de acuerdo (8 CC. AA.) y los que están bastante o completamente de acuerdo (8), habiendo una que se abstiene de contestar.

En todo caso, la pregunta central en torno a la percepción global de los responsables es la tercera, por lo que va a ser puesta en relación con las otras tres dimensiones que componían el cuestionario. Para ello, se ha procedido a otorgar los siguientes valores numéricos a las respuestas: Completamente de acuerdo (4); Bastante de acuerdo (3); Poco de acuerdo (2); y Nada de acuerdo (1). Las respuestas Ns/Nc se han considerado como valores perdidos. Esa forma de proceder ha dado como resultado que las medias halladas, arrojen valores comprendidos entre 1 y 4, siendo 1 el máximo nivel de desacuerdo con las respuestas, que reflejan una valoración muy negativa del desarrollo tecnológico de los servicios sociales) y 4 máximo nivel de acuerdo con las respuestas, que reflejan una valoración muy positiva del desarrollo tecnológico de los servicios sociales. El punto medio en todos los casos es el valor 2,5.

Tabla 1

Valores de cada una de las dimensiones del desarrollo tecnológico (17 CC. AA.)

	Valor medio
TEC_3	2,41
TEC_14	2,44
Nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas	3,11
Apoyo técnico existente para el desarrollo tecnológico	2,23
Desarrollo tecnológico avanzado (<i>Big data, machine learning, inteligencia artificial...</i>)	2,24

Fuente: elaboración propia.

En términos generales, la opinión sobre el desarrollo tecnológico está escorada hacia una percepción negativa. Como se mencionó, la única excepción a esa tendencia general se da en lo relativo al desarrollo de las infraestructuras tecnológicas.

Como puede observarse en la Tabla 1, todas las dimensiones, excepto una, obtienen una valoración global inferior a la media por parte de todos los responsables de los servicios sociales. Eso quiere decir que, en términos generales, la opinión sobre el desarrollo tecnológico está escorada hacia una percepción negativa. Como se mencionó, la única excepción a esa tendencia general se da en lo relativo al desarrollo de las infraestructuras tecnológicas, que obtiene una valoración por encima del 3.

Ahora bien, si se profundiza en los componentes de cada dimensión, puede comprobarse que no todas las cuestiones que incluyen obtienen la misma valoración, como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2

Valores de “nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas” (17 CC. AA.)

	Valor medio
TEC_4	2,35
TEC_5	3,35
TEC_6	3,71
TEC_7	2,94
TEC_11	3,18
MEDIA: Nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas	3,11

Fuente: elaboración propia.

La pregunta 6, que hacía referencia a la existencia de una red interna es la que mayor presencia tiene en los sistemas de servicios sociales de las CC. AA. De hecho, doce de ellas afirman estar completamente de acuerdo con esa afirmación y las otras cinco están bastante de acuerdo. En el polo opuesto, como aspecto menos extendido a juicio de los responsables, se encuentra la pregunta 4, que hace referencia a la digitalización de los procesos, llevando a prescindir casi totalmente de papel, archivadores, etc. En este caso, hay cuatro CC. AA. en las que sus responsables se muestran “nada de acuerdo” con la afirmación.

Tabla 3

Valores de “apoyo técnico existente para el desarrollo tecnológico” (17 CC. AA.)

	Valor medio
TEC_1	1,69
TEC_2	2,00
TEC_8	2,94

Tabla 3 (continuación)

Valores de “apoyo técnico existente para el desarrollo tecnológico” (17 CC. AA.)

	Valor medio
TEC_10	2,33
MEDIA: Apoyo técnico existente para el desarrollo tecnológico	2,23

Fuente: elaboración propia.

Respecto a la dimensión del “apoyo técnico existente para el desarrollo tecnológico” (Tabla 3), dentro de la tónica general de valores por debajo de la media, destacan en los extremos dos cuestiones: como aspecto más valorado por los responsables, se encuentra la pregunta 8, que hace referencia a la disponibilidad de un equipo informático de apoyo dentro de la organización; en el lado opuesto, se sitúa la opinión respecto a la presencia en la organización de un equipo para acelerar proyectos estratégicos vinculados con la transformación digital. En este último caso, excepto en una comunidad autónoma, el resto de responsables opina estar poco o nada de acuerdo con la afirmación.

Tabla 4

Valores de “desarrollo tecnológico avanzado (*Big data, machine learning, inteligencia artificial...*)” (17 CC. AA.)

	Valor medio
TEC_9	2,31
TEC_12	2,40
TEC_13	1,92
MEDIA: Desarrollo tecnológico avanzado (<i>Big data, machine learning, inteligencia artificial...</i>)	2,24

Fuente: elaboración propia.

Todas las cuestiones relacionadas con lo que podría denominarse como “cuarta revolución tecnológica” (Tabla 4) se encuentran escasamente desarrolladas en los servicios sociales, a juicio de sus responsables. Así, por ejemplo, las preguntas 9 (*Big data*) y 10 (visualización de datos) solo es respaldada plenamente por una C. A. Y la pregunta directamente relacionada con la inteligencia artificial, el *machine learning*, etc., es la que más Ns/Nc obtiene en el cuestionario (5 responsables no saben o no quieren responder a esta pregunta).

La diversidad observada en torno a las tres dimensiones y al interior de cada una de ellas, también se hace presente cuando se analizan las respuestas a nivel territorial. En la Tabla 5, se puede observar el valor medio que alcanza cada una de las dimensiones tecnológicas en cada una de las CC. AA. y el valor medio en el conjunto del Estado.

Tabla 5
Valores medios (entre 1 y 4) de las dimensiones de la implantación tecnológica (CC. AA. y España, ordenadas por TEC_3)

CC. AA.	Percepción global (TEC_3)	Infraestructuras	Apoyo técnico	Desarrollo avanzado TIC
Andalucía	4	3.80	2.50	2.67
Castilla La Mancha	4	3.40	3.00	2.67
Euskadi	3	3.80	2.75	2.67
Aragón	3	3.60	3.00	3.00
Castilla y León	3	3.60	2.50	4.00
Galicia	3	3.60	2.75	3.00
Murcia	3	3.40	1.75	1.50
Asturias	3	3.00	2.75	2.33
Madrid	3	3.00	2.00	Ns/Nc
Navarra	2	3.40	2.50	2.33
Cataluña	2	3.20	2.50	1.67
La Rioja	2	3.20	2.75	2.33
C. Valenciana	2	2.60	1.67	2.00
Cantabria	1	2.80	1.00	2.00
Baleares	1	2.60	1.75	1.67
Extremadura	1	2.00	1.25	1.00
Canarias	1	1.80	1.50	1.00
España	2.41	3.11	2.23	2.24

Fuente: elaboración propia.

Aunque el bajo número de casos no permite una aproximación estadística, un primer acercamiento visual a la información que contiene la tabla demuestra la existencia de una clara relación positiva entre la percepción global que tienen los responsables de los servicios sociales acerca de que su organización está completando

Existe una clara relación positiva entre la percepción global que tienen los responsables de los servicios sociales acerca de que su organización está completando una transición adecuada a la sociedad digital del conocimiento, con la dimensión que habla del nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas.

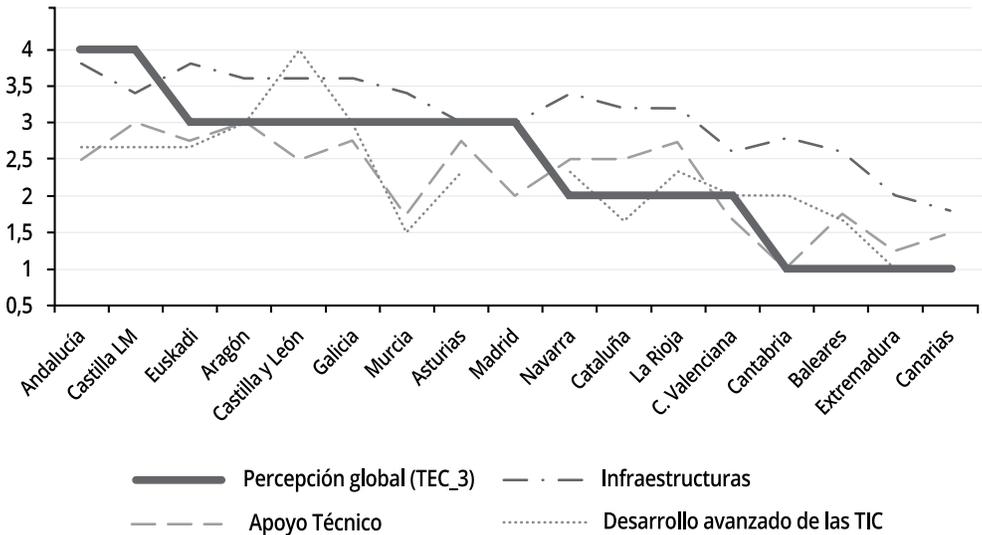
una transición adecuada a la sociedad digital del conocimiento, con la dimensión que habla del nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas.

Con las otras dos dimensiones también se observa una tendencia positiva, ya que en la columna que hace alusión al apoyo técnico existente para el desarrollo tecnológico, aparecen, en la parte alta de la tabla, fundamentalmente valores 2 y 3, mientras que en la baja abundan más los 1 y 2. Algo similar sucede en la columna que indica la opinión sobre lo relacionado con el desarrollo tecnológico avanzado.

El hecho de que en líneas generales las tres dimensiones evolucionen conforme lo hace la percepción global, puede comprobarse visualmente en la Figura 2.

Figura 2

Valores que otorgan los responsables de las CC. AA. respecto a la percepción global y a cada una de las tres dimensiones de la implantación tecnológica en los servicios sociales

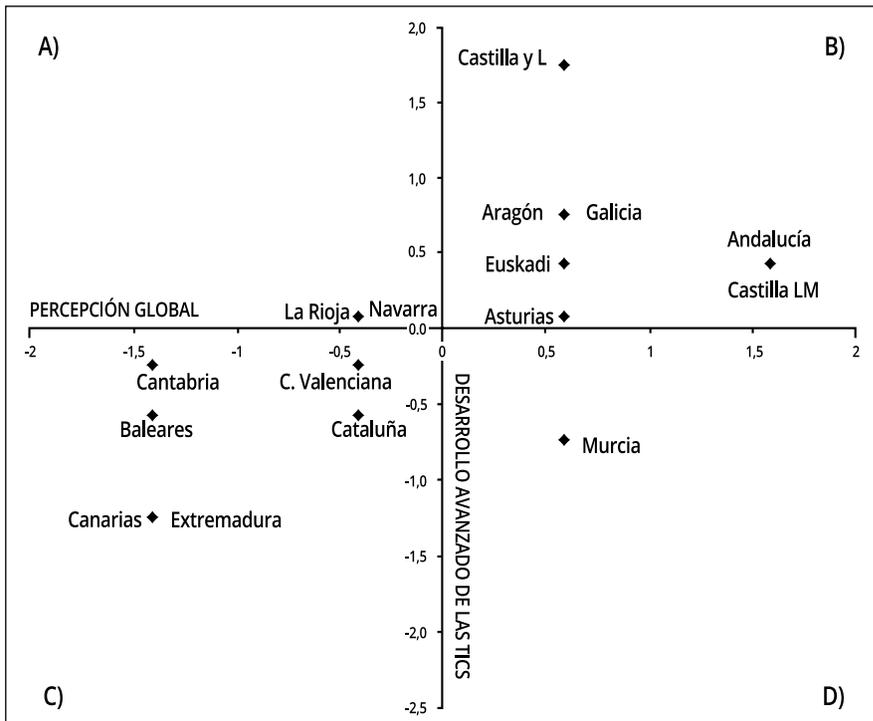


Fuente: elaboración propia.

Parece interesante analizar, de un lado, las dimensiones que hablan de un pasado que ha permitido el desarrollo tecnológico de los sistemas de servicios sociales y, de otro, poner la vista en el futuro y en los desarrollos que se están produciendo en el campo

de la innovación en torno a las nuevas tecnologías, con todo lo relacionado con el *Big data*, *machine learning*, inteligencia artificial, etc. Para ellos, se presenta la relación entre la percepción global y la opinión sobre la transición a la sociedad digital del conocimiento (Figura 3), que permite comprobar visualmente que la mayoría de las CC. AA. se sitúa en el eje que va de derecha-arriba a izquierda-abajo. Ese eje es, precisamente, el que refleja una relación positiva entre la percepción global respecto a la integración de las nuevas tecnologías en los servicios sociales y el desarrollo de los avances en las nuevas aplicaciones que acompañan a la cuarta llamada revolución industrial. En este sentido, a una opinión más elevada respecto al desarrollo tecnológico, se corresponde una percepción más positiva sobre la implantación de aspectos como el *Big data* o la inteligencia artificial.

Figura 3
Distribución de las CC. AA. en función de percepción global y la opinión sobre la transición a la sociedad digital del conocimiento



Fuente: elaboración propia.

Los responsables opinan que, en general, la entrada en la sociedad digital está siendo dificultosa, además de opinar que existe un cierto temor al cambio tecnológico en sus organizaciones.

Solo cuatro CC. AA. se alejan de esta relación: de un lado, La Rioja y Navarra, cuyos responsables ofrecen una percepción poco favorable sobre el desarrollo tecnológico y positiva (aunque escasamente) sobre el desarrollo tecnológico avanzado. En situación contraria se ubica Murcia. Y Madrid no permite hacer comparaciones (y no aparece en el cuadro), ya que sus responsables apuntaron un Ns/Nc a todas las preguntas relacionadas con el desarrollo tecnológico avanzando.

Discusión y conclusiones

En este trabajo se ha partido del examen o sondeo de la percepción de los responsables de los diecisiete sistemas de servicios sociales de las respectivas CC. AA. españolas, con el fin de conocer su opinión acerca del desarrollo tecnológico de los mismos, así como con el propósito de analizar las opiniones que poseen sobre tres dimensiones esenciales en este desarrollo: de una parte, con las infraestructuras tecnológicas y el apoyo técnico existente para el desarrollo tecnológico; y de otra parte, con la orientación de los servicios sociales respecto al desarrollo tecnológico avanzado (*Big data, machine learning*, inteligencia artificial, etc.).

En primer lugar, se detecta que los responsables opinan que, en general, la entrada en la sociedad digital está siendo dificultosa, además de opinar que existe un cierto temor al cambio tecnológico en sus organizaciones, cuestión que viene siendo estudiada desde hace tiempo (Juma, 2016; Núñez y Gómez, 2005).

El hecho de haber encontrado una relación positiva entre la percepción sobre el nivel de desarrollo tecnológico y las dos primeras dimensiones, está en concordancia con la bibliografía existente al respecto, tanto en el desarrollo territorial o regional (Vercher ... [et al], 2022; Caravaca ...[et al], 2014; Méndez, 2002) como en las organizaciones públicas (De la Nuez ...[et al], 2015: 25; Abril ...[et al], 2013). De otra parte, es un aspecto en el que inciden reiteradamente los organismos internacionales (European Union, 2003; Cabezas y Bravo, 2010; MAETD, 2021). Sobre esta base común de partida, la aportación de este trabajo reside en demostrar que esas tendencias generales al conjunto de los ámbitos especificados, pueden aplicarse igualmente en el campo de los servicios sociales.

Interesantes son, por otro lado, las relaciones encontradas entre la percepción sobre el nivel de desarrollo tecnológico (y por derivada, como ha sido demostrado, con las otras dos dimensiones) y el enfoque hacia la profundización en las nuevas fronteras tecnológicas que descubren

la inteligencia artificial, el *machine learning*, etc. En consecuencia, que los responsables públicos son conscientes de la importancia de todos estos aspectos en los servicios sociales y se confirma que las organizaciones que han apostado en el pasado por las nuevas tecnologías son las que están en mejor posición de partida (por lo menos en términos de voluntad política) para afrontar los importantes retos del futuro, algo sobre lo que hace incidencia un profundo conocedor de la administración española y sus colaboradores en una obra colectiva (Ramíó, 2019).

El análisis proporciona un punto de partida adecuado para estudiar las estrategias públicas de innovación tecnológica en los sistemas de servicios sociales y muestra su desigual desarrollo en función de los territorios, lo que sin duda incidirá en la desigual respuesta de estos sistemas ante las necesidades de los ciudadanos españoles, en función de dónde residan. Estos resultados en torno al desarrollo tecnológico desigual, se encuentran alineados con los presentados en el informe “La administración electrónica en las comunidades autónomas” (SGAD, 2021).

Por otra parte, esta investigación ofrece el primer análisis de esta cuestión desde una perspectiva cualitativa, lo que constituye una acción en sí misma innovadora, tanto en lo que hace relación al método (centrado en la percepción de los responsables), como al objeto (los servicios sociales públicos).

La debilidad principal de esta metodología es que los resultados han sido obtenidos a través de la “opinión” manifestada por las personas que han respondido. Una percepción que viene avalada en la mayoría de los casos por su conocimiento profundo de la realidad analizada, pero en la que interviene la posición social de poder que, por ende, podría llegar a estar mediatizada por el interés de mostrarse de una forma más positiva ante los analistas externos.

Para terminar de validar las conclusiones extraídas en este estudio, sería necesario realizar trabajos similares en otros países. Además, sería conveniente que esos países perteneciesen a culturas de protección social diferentes, así como a distintos niveles de desarrollo de sus sistemas de protección social.

Notas

(1) En una comunidad autónoma no se ofrece esta información.

(2) Aunque se refieren a la 3ª edición del Manual de Oslo (2005), todavía siguen vigentes las críticas enunciadas por Javier Echeverría (2008).

(3) Según traslada su responsable en entrevista celebrada en septiembre de 2022.

(4) La pregunta que se eliminó fue “La organización ha asumido o está implantando ya sistemas de trabajo más centrados en los objetivos y el desempeño que en la presencialidad física en la oficina. La digitalización está mejorando la conciliación”, ya que se consideraba subsumida en la TEC_11.

Bibliografía

- Abril, Antonio; Deza, Mónica; García, Juan Vicente; Gutiérrez, Maruja; Rodríguez, Javier Alfonso; y Rodríguez-Arana, Jaime (2013), *Introducción a la innovación en la administración pública*, Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública, https://bci.inap.es/alfresco_file/cb553bc1-d5c8-4054-b654-6e51fe382a70. N° 119, pp. 49-74, <https://doi.org/10.4067/S0250-71612014000100003>.
- Bourdieu, Pierre y Wacquant, Loïc (2008), *Una invitación a la sociología reflexiva*, Buenos Aires, Siglo XX. Castillo de Mesa, Joaquín (2021), “Digital Social Work: towards Digital Disruption in Social Work”, en *Journal of Sociology and Social Welfare*, Vol. 48 N° 3, <https://scholarworks.wmich.edu/jssw/vol48/iss3/8>.
- Cabezas, Alberto y Bravo, Soledad (2010), “Libro blanco. Redes avanzadas en América Latina: infraestructuras para el desarrollo regional en ciencia, tecnología e innovación”, Santiago, Red Clara; Unión Europea; BID, <https://documentas.redclara.net/handle/10786/746>. Castillo de Mesa, Joaquín, y López Peláez, Antonio (2019), *El trabajo social en la era digital*, Cizur Menor, Editorial Aranzadi; Thomson Reuters.
- Caravaca, Inmaculada; González, Gema; García, Antonio; Fernández, Víctor; y Mendoza Aída (2014), “Conocimiento, innovación y estrategias públicas de desarrollo: análisis comparado de tres ciudades medias de Andalucía (España)”, en *EURE: Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, N° 119, pp. 49-74, <https://doi.org/10.4067/S0250-71612014000100003>.
- Cheng, Colin C. J.; Yang, Chen-lung; y Sheu, Chwen (2014), “The Link between EcoInnovation and Business Performance: a Taiwanese Industry Context”, en *Journal of Cleaner Production*, N° 64, pp. 91-90, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.050>.
- Cloutier, Julie (2003), “Qu’est-ce que l’innovation sociale?”, Montréal, Université du Québec (Cahier de Recherche du CRISES; N° ET0314).
- Conte, Andrea y Vivarelli, Marco (2005), “One or Many Knowledge Production Functions? Mapping Innovative Activity Using Microdata”, en *IZA Discussion Paper*, N° 1878, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.870284>.

- _____ (2014), "Succeeding in Innovation: Key Insights on the Role of RandD and Technological Acquisition Drawn from Company Data", en *Empirical Economics*, Vol. 47 N° 4, <https://doi.org/10.1007/s00181-013-0779-1>.
- Davies, Anna; Findler, Devin; y Gorbis, Marina (2011), *Future Work Skills 2020*, Palo Alto, University of Phoenix Research Institute. Institute for the Future.
- De La Nuez, Elisa; Tarín, Carlota; y Rivera, Rafael (2015), "Los servicios en línea como derecho ciudadano: el caso de España", Washington, BID (Innovaciones en la prestación de servicios públicos; N° 2).
- Deleuze, Gilles y Guattari, Félix (1977), *Rizoma*, Valencia, Pre-Textos.
- De Rosa, Eugenia (2017), "Social Innovation and ICT in Social Services: European Experiences Compared", en *Innovation. The European Journal of Social Science Research*, Vol. 30 N° 4, pp. 421-432, <https://doi.org/10.1080/13511610.2017.1348936>.
- Díaz de Rada, Vidal (2021), "Utilización conjunta de encuestas administradas y autoadministradas: ¿proporcionan resultados similares?", en *RES: Revista Española de Sociología*, Vol. 30 N° 1, a09. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2021.09>.
- Díaz de Rada, Vidal; Casaló, Luís; y Guinalíu, Miguel (2016), "The Use of Online Social Networks as a Promotional Tool for Self-Administered Internet Surveys", en *Revista Española de Sociología*, Vol. 25 N° 2, pp. 189-203.
- Djellal, Faridah y Gallouj, Faïz (2011), "Social Innovation and Service Innovation", paper presented at the Conference on Challenge Social Innovation, Vienne, Austria, September, https://doi.org/10.1007/978-3-642-32879-4_8.
- Djellal, Faridah; Gallouj, Faïz; y Miles, Ian (2013), "Two Decades of Research on Innovation in Services: Which Place for Public Services?", en *Structural Change and Economic Dynamics*, N° 27, pp. 98-117, <http://dx.doi.org/10.1016/j.strueco.2013.06.005>.
- Dosi, Giovanni; Freeman, Christopher; Nelson, Richard; Silverberg, Gerald; y Soete, Luc (eds.) (1991), *Technical Change and Economic Theory*, London, Pinter Publishers.
- Douglas, Mary (1973), *Pureza y peligro. Un análisis de los conceptos de contaminación y tabú*, México, Siglo XXI Editores.
- Echeverría, Javier (2008), "El manual de Oslo y la innovación social", en *ARBOR: Ciencia, Pensamiento y Cultura*, N° 732, pp. 609-618.

- _____ (2020), "Importancia, marco conceptual y estado del arte de la innovación social", en *Guía de innovación social en el ámbito de los servicios sociales*, J. Echeverría (coord.), Navarra, Gobierno de Navarra. Departamento de Derechos Sociales. Observatorio de la Realidad Social, pp. 26-45.
- European Union (2003), "Innovation Policy: Updating the Union's Approach in the Context of the Lisbon Strategy", Brussels, European Union. COM (2003) 112 Final.
- Evangelista, Rinaldo (2000), "Sectoral Patterns of Technological Change in Services", en *Economics of Innovation and New Technologies*, Vol. 9 N° 3, pp. 183-221.
- Evangelista, Rinaldo y Sirilli, Giorgio (1998), "Innovación en el sector servicios. Resultados de la encuesta estadística italiana", en *Pronóstico Tecnológico y Cambio Social*, Vol. 58 N° 3, pp. 251-269, [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(98\)00025-0](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(98)00025-0).
- Fronek, Patricia (2017), "Social Work in a Brave New World", en *Social Work Research and Practice. Contributing to a Science of Social Work*, A. López Peláez y E. Raya Díez (eds.), Cizur Menor, Editorial Aranzadi.
- Gallouj, Faïd (2002), "Innovation in Services and the Attendant Old and New Myths", en *The Journal of Socio-Economics*, Vol. 31 N° 2, pp. 137-154, [https://doi.org/10.1016/S1053-5357\(01\)00126-3](https://doi.org/10.1016/S1053-5357(01)00126-3).
- Gallouj Faïd y Djellal, Faridah (eds.) (2010), *The Handbook of Innovation and Services: a Multidisciplinary Perspective*, Cheltenham, Edward Elgar Publishers, <https://doi.org/10.4337/9781849803304>.
- Howaldt, Jürgen; Schwarz, Michael; Henning, Klaus; y Hees Frank (2010), *Social Innovation: Concepts, Research Fields and International Trends*, Aachen, IMA/ZLW.
- Howells, Jeremy (2001), "The Nature of Innovation in Services", en *OECD: Innovation and Productivity in Services*, Paris, OECD.
- _____ (2009), "Services R&D", Luxembourg, European Commission. Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS Working Paper on Corporate R&D and Innovation; N° 05/2009).
- Howes, David (2014), "El creciente campo de los estudios sensoriales", en *Revista Latinoamericana de Estudios sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad*, Vol. 6 N° 15, pp. 10-26, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273231878002>.
- Howes, David y Classen, Constance (2014), "Introduction. Ways and Meanings", en *Ways of Sensing. Understanding the Senses in Society*, D. Howes y C. Classen (eds.), New York, Routledge, <https://doi.org/10.4324/9781315856032>.

- Juma, Calestous (2016), *Innovation and Its Enemies: Why People Resist New Technologies*, Oxford, Oxford University Press, <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190467036.001.0001>.
- Kemp, Susan P. y Palinkas, Lawrence A. (2017), "Responding to Global Environmental Change: a Grand Challenge for Social Work", en *Social Work Research and Practice. Contributing to a Science of Social Work*, Antonio López Peláez y Esther Raya Díez (coords.), Cizur Menor, Thomson Reuters; Editorial Aranzadi, pp. 167-190.
- Krlev, Giorgi; Bund, Eva; y Mildenberger, Georg (2014), "Measuring What Matters Indicators of Social Innovativeness on the National Level", en *Information Systems Management*, Vol. 31 N° 3, pp. 200-224, <https://doi.org/10.1080/10580530.2014.923265>.
- Lallemand, Dominique (2001), *Les défis de l'innovation sociale*, Issy-les-Moulineaux, Editions Sociales Françaises.
- Lazonick, William (2010), "The Chandlerian Corporation and the Theory of Innovative Enterprise", en *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19 N° 2, pp. 317-349, <https://doi.org/10.1093/icc/dtq005>.
- Likert, Rensis (1932), "A Technique for the Measurement of Attitudes", en *Archives of Psychology*, Vol. 22 N° 140, pp. 1-55.
- Luna Alvaro y Unceta, Alfonso (2017), "De la innovación social a la innovación pública: un marco para la reflexión en la reforma de las políticas públicas", en *Revista Española del Tercer Sector*, N° 36, pp. 123-138.
- MAETD (2021), *Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025*, Madrid, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- Marklund, Goran (2000), "Indicators of Innovation Activities in Services", en *Services and the Knowledge-Based Economy*, M. Boden y Miles (eds.), London, Continuum.
- Méndez, Ricardo (2002), "Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes", en *EURE: Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 84, pp. 63-83, <https://doi.org/10.4067/S0250-71612002008400004>.
- Misuraca, Gianluca C; Pasi, Giulio; y Abadie, Fabienne (2017), "Innovating EU Social Protection Systems through ICTs. Findings from Analysis of Case Studies in Fourteen Member States", Seville, European Commission (JRC Insights: Social Policy Innovation Series; N° 3).
- Nadler, Joel T.; Weston, Rebeca; y Voyles, Elora (2015), "Stuck in the Middle: the Use and Interpretation of Mid-Points in Items on Questionnaires", en *The Journal of General Psychology*, Vol. 142 N° 2, pp. 71-89, <https://doi.org/10.1080/00221309.2014.994590>.

- Nonaka, Ikujiro y Von Krogh, Georg (2009), "Perspective - Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory", en *Organization Science*, Vol. 20 N° 3, pp. 635-652, <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0412>.
- Núñez, Marelys y Gómez, Odilis (2005), "Factor humano: resistencia a la innovación tecnológica", en *Orbis*, Vol. 1 N° 1, pp. 23-34.
- OECD y Eurostat (2005), *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, Paris, OECD; Eurostat. 3. ed., <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>.
- _____ (2018), *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, Paris, OECD; Eurostat, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.
- Oliván, Raul (2020), *Instituciones que aprenden. HIP: un modelo de innovación pública para la era post-COVID*, Madrid, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- O'Sullivan, David y Dooley, Lawrence (2009), *Applying Innovation*, London, Sage Publications, <https://doi.org/10.4135/9781452274898>.
- Parada, Jenny E.; Ganga, Francisco; y Rivera, Yordaly (2017), "Estado del arte de la innovación social: una mirada a la perspectiva de Europa y Latinoamérica", en *Opción*, Año 33 N° 82, pp. 563-587.
- Ramió, Carles (2019), *Inteligencia artificial y Administración pública: robots y humanos compartiendo el servicio público*, Carles Ramió (coord.) Madrid, Los Libros de la Catarata.
- _____ (2021), *Repensando la Administración pública: administración digital e innovación pública*, Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública.
- Raya Díez, Esther (2017), *Innovación social en la práctica del trabajo social*, Valencia, Tirant lo Blanch.
- Sabido, Olga (2016), "Cuerpo y sentidos: el análisis sociológico de la percepción", en *Debate Feminista*, Vol. 51, pp. 63-80, <http://dx.doi.org/10.1016/j.df.2016.04.002>.
- Schröer, Andreas (2021), "Social Innovation in Education and Social Service Organizations, Challenges, Actors, and Approaches to Foster Social Innovation", en *Frontiers in Education*, Vol. 5, pp. 1-8, <https://doi.org/10.3389/educ.2020.555624>.
- Schumpeter, Joseph (1950), "The Process of Creative Destruction", en *Capitalism, Socialism and Democracy*, Joseph Schumpeter (ed.), London, Allen and Unwin.

- SGAD (2021), *La administración electrónica en las comunidades autónomas: informe de resultados del Cuestionario de Administración Electrónica (CAE) 2020*, Madrid, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Secretaría General de Administración Digital, <http://administracionelectronica.gob.es>.
- Taylor, Steve J.; y Bogdan, Robert (1987), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Barcelona, Paidós.
- Teece, David (2007), "Explicating Dynamic Capabilities: the Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance", en *Strategic Management Journal*, Vol. 28 N° 13, pp. 1319-1350, <https://doi.org/10.1002/smj.640>.
- United Nations (2020), *Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development*, New York, United Nations. Department of Economic and Social Affairs.
- Vercher, Néstor; Herráiz, Cristina; y Esparcia, Javier (2022), "Innovación social y desarrollo en territorios rurales. Algunos ejemplos de buenas prácticas", en *Mediterráneo Económico*, N° 35, pp. 299-316.

Cómo citar este artículo

Minguijón, Jaime; Serrano-Martínez, Cecilia; y Gastón-Faci, Diego (2023), La innovación tecnológica en los servicios sociales públicos españoles. *Revista del CLAD Reforma y Democracia* (86), pp. 229-256. <https://doi.org/10.69733/clad.ryd.n86.a7>

