

Dosier: «Ruralidades en transición» coordinado por Soledad Morales Pérez

INNOVACIÓN EN SALUD

¿Puede la tecnología mejorar el acceso a los servicios sanitarios en zonas rurales?

Eduard J. Àlvarez-Palau

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Cristian Castillo

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Oriol Yuguero Torres

Hospital Universitario Arnau de Vilanova y Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

RESUMEN Este artículo aborda la brecha entre la universalidad del derecho de acceso al sistema sanitario y el acceso efectivo en zonas rurales. Presentamos doce iniciativas tecnológicas que permitirían aportar mejoras en la prestación de servicios, categorizadas mediante un marco conceptual que considera la tipología tecnológica, el grado de madurez, el tipo de atención requerida y el nivel de urgencia. El objetivo final es lanzar un debate público sobre las potenciales transformaciones que serán necesarias para garantizar la equidad de acceso sin incrementar la huella ambiental ni el coste unitario, y reflexionar sobre las implicaciones que esto tendría en términos económicos, operativos y de políticas públicas.

PALABRAS CLAVE sistema sanitario; cobertura universal; zonas rurales; tecnología; equidad territorial

INNOVATION IN HEALTHCARE

Can technology enhance access to healthcare services in rural areas?

ABSTRACT This article examines the gap between the universal right to healthcare and its actual accessibility in rural areas. We present twelve technological initiatives that could enhance service provision, categorized using a conceptual framework that considers the type of technology, maturity level, main type of care and urgency. The primary aim is to foster a public debate on the transformations needed to ensure equitable access without increasing environmental impact or unit costs, and exploring their implications in economic, operational, and public policy terms.

KEYWORDS healthcare system; universal coverage; rural areas; technology; territorial equity

Introducción

El principio de universalidad en la prestación de servicios sanitarios en España es relativamente reciente. La Ley 14/1986, General de Sanidad reconoció el derecho a la atención sanitaria de todos los españoles y de los residentes extranjeros, y asentó las bases del actual Sistema Nacional de Salud. Antes de esta reforma, el sistema diferenciaba entre trabajadores –y sus beneficiarios– y el resto de la población. El primer colectivo estaba protegido por un seguro obligatorio o por mutualidades, mientras que el resto dependía de la beneficencia, con consecuencias notables de desigualdad social y territorial (Tamayo, 1993).

Ahora bien, una cosa es la universalidad en la prestación del servicio, y otra es llevar a cabo la prestación de manera homogénea para el conjunto de la población. Es innegable que una mayor densidad poblacional permite ofrecer servicios públicos de forma más eficiente. Esta es una cuestión ampliamente estudiada por la literatura (Hortas-Rico y Solé-Ollé, 2010). Cuanta más gente requiere un servicio, las economías de escala permiten ofrecerlo con un menor coste per cápita. Pero no es solo esto. Un ciudadano de un barrio de una ciudad densamente poblada es más susceptible de disponer de un Centro de Atención Primaria (CAP) cerca de donde vive que un ciudadano de un pequeño pueblo rural de montaña. La realidad muestra que un ciudadano de Hospitalet de Llobregat –una de las ciudades más densamente pobladas de Europa– dispone de un CAP con servicio durante 12 horas al día, mientras que uno de Escalarre tiene que ir a la Guingueta d’Àneu, donde dispone de servicio solo durante tres horas al día, dos días a la semana. Probablemente haya una dotación per cápita más grande en el municipio del Pallars, pero es evidente que las urgencias vienen cuando vienen, y en este sentido están más tiempo desatendidos. La cuestión subyacente es que en Cataluña casi 700 municipios de los 947 se consideran rurales, y concentran aproximadamente un 10 % de la población.

Si prestamos atención en el modo como se accede al sistema sanitario, también encontramos muestras de desigualdad territorial. Como indicábamos anteriormente, en ciudades densamente pobladas se puede ir andando al CAP más próximo, cosa que facilita la logística en caso de urgencia. En municipios rurales hay una probabilidad elevada de tener que emplear un vehículo para acceder a los servicios sanitarios, y no siempre se tiene o se está en disposición de usarlo. Este aspecto es crucial. Una persona mayor puede no estar capacitada para conducir, o como mínimo no hacerlo en determinadas condiciones –por ejemplo, durante un episodio de lluvia intensa, nieve o por la noche. Y en estos casos el acceso al servicio sanitario se complica. Una visita rutinaria de control al médico puede convertirse en un auténtico suplicio. Dado que no es un servicio urgente, no se puede emplear el sistema de emergencias médicas, cosa que puede acabar dejando a la persona desatendida. Estaríamos ante un claro ejemplo de marginación espacial por no tener satisfechas las necesidades de movilidad (Herce, 2009).

En este contexto, universalizar el acceso efectivo al servicio presenta retos evidentes. La respuesta, probablemente, requiere actualizar el marco regulador, revisar la organización administrativa, capacitar a los profesionales y hacer un uso más intensivo de la tecnología. Este artículo se centra en este último vector y propone un marco conceptual y doce iniciativas para mejorar el acceso a los servicios sanitarios en zonas rurales de manera más rápida, segura y eficiente. El objetivo es abrir un debate público sobre su viabilidad, la aceptación ciudadana y los cambios legales y organizativos que habría que emprender.

1. Aproximación conceptual

La tecnología puede entenderse, en términos generales, como la aplicación de herramientas y conocimientos –materiales e inmateriales– para resolver problemas humanos. Esta definición, ampliamente utilizada en la literatura, nos permite integrar tanto artefactos físicos como procedimientos, software o formas de organización del conocimiento (Aunger, 2010).

A partir de esta definición extensa, proponemos varias iniciativas innovadoras que permitirían replantear determinados aspectos relacionados con la prestación de servicios sanitarios (tabla 1).

Para definir el marco conceptual de este trabajo, proponemos categorizar las iniciativas anteriores distinguiendo tanto la tecnología como los servicios sanitarios según dos criterios.

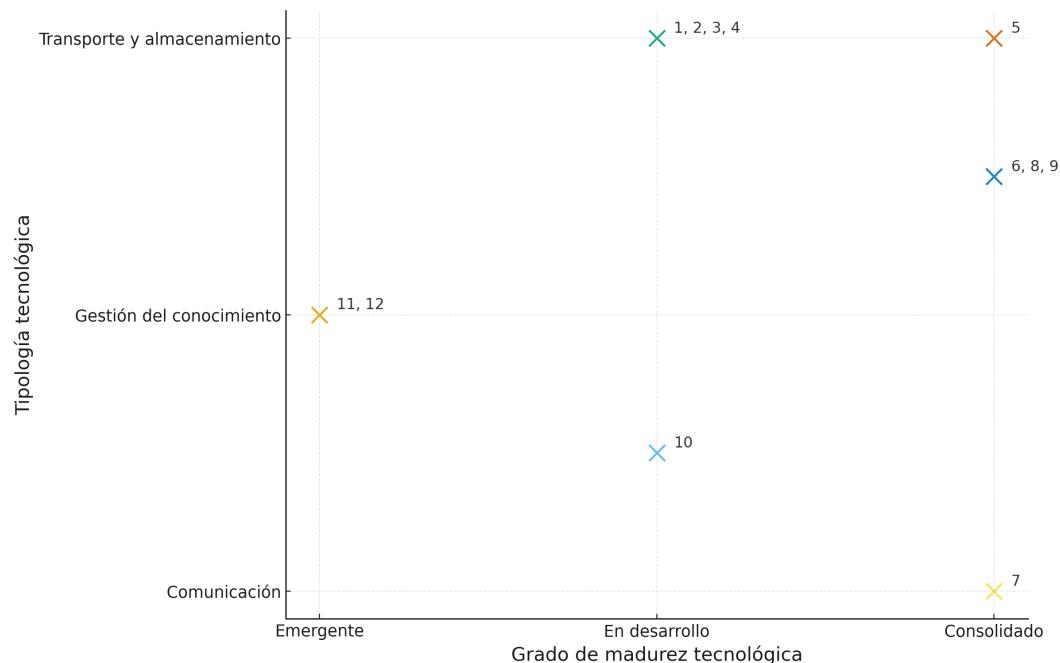
En primera instancia, identificamos la tipología tecnológica y, para nuestro contexto, dividimos las iniciativas en tres grandes grupos: comunicación, transporte-almacenamiento y gestión del conocimiento. Por otro lado, consideramos el grado de madurez tecnológica, es decir, el estado de desarrollo de la propia tecnología, que puede ir desde su concepción inicial hasta la comercialización al público objetivo. Para este trabajo consideramos tecnologías emergentes, en proceso de desarrollo o plenamente consolidadas. Si representamos estas iniciativas según estas categorías, obtenemos la figura 1.

Tabla 1. Listado de iniciativas tecnológicas con potencial impacto sobre la prestación de servicios sanitarios

ID	Iniciativa	ID	Iniciativa
1	Aprovisionamiento de equipos o productos con drones en caso de emergencias.	7	Despliegue de la telemedicina para reducir los desplazamientos innecesarios.
2	Localización de personas perdidas con drones (en potencial riesgo).	8	Acercar a los profesionales sanitarios a los pacientes.
3	Aprovisionamiento urgente de medicamentos de farmacia hospitalaria con drones.	9	Acercar a los pacientes a los servicios sanitarios.
4	Transporte de muestras y analíticas con drones desde el punto de extracción hasta el laboratorio.	10	Desarrollar sistemas que permitan una monitorización remota de los pacientes.
5	Despliegue de una red de consignas de medicación supervisadas para recogida en cualquier momento.	11	Desarrollar sistemas de analítica predictiva que permitan prever incidencias.
6	Suministro diario optimizado de las farmacias, farmacias rurales y farmacias hospitalarias.	12	Creación de un gemelo digital del sistema sanitario para poder optimizar los recursos.

Fuente: elaboración propia

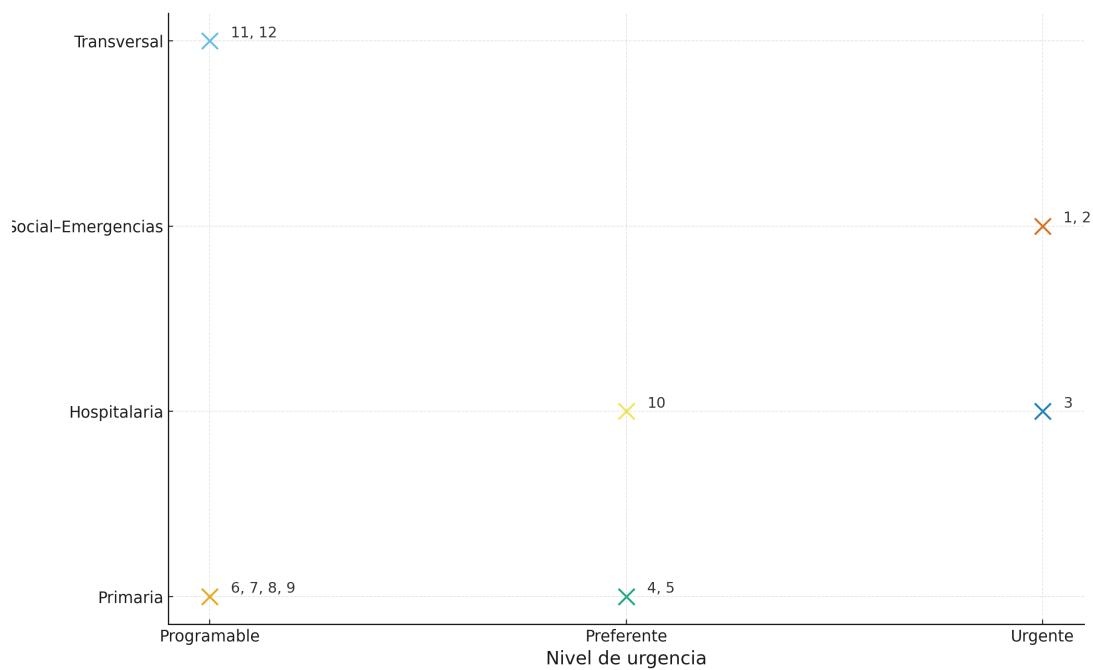
Figura 1. Categorización de las iniciativas tecnológicas con potencial impacto sobre la prestación de servicios sanitarios segundos tipología y grado de madurez tecnológica



Fuente: elaboración propia

En segunda instancia, también es importante categorizar los servicios sanitarios. Por eso, usamos dos dimensiones adicionales. En primer lugar, el tipo de atención al cual interpelan principalmente: primaria, hospitalaria, sociosanitaria, social-emergencias o transversal (cuando impacta a varios niveles a la vez). En segundo lugar, el nivel de urgencia predominante con el que se activan: urgente, preferente o programable. La figura 2 sintetiza estas dos dimensiones.

Figura 2. Categorización de las iniciativas tecnológicas con potencial impacto sobre la prestación de servicios sanitarios según tipos de atención y nivel de urgencia



Fuente: elaboración propia

2. Descripción de las iniciativas

A continuación, se presentan las doce iniciativas con una síntesis de la idea, la operativa potencial, la infraestructura necesaria y los principales retos pendientes. El objetivo es ofrecer un manual práctico que pueda ser útil a las administraciones públicas para planificar proyectos piloto y el subsiguiente despliegue de estas iniciativas a escala regional.

2.1. Aprovisionamiento de equipos o productos con drones en caso de emergencias

Clasificación: Transporte y almacenamiento. En desarrollo. Social-emergencias. Urgente.

Los acontecimientos médicos graves ocurren de forma aleatoria en tiempo y espacio. Las personas afectadas pueden estar en cualquier lugar, de forma que no siempre se puede garantizar la accesibilidad. La idea es establecer un puente aéreo rápido desde el centro médico más próximo que permita actuar cuando el tiempo es clave (p. ej., parada cardiorrespiratoria, anafilaxis, ictus). Tecnológicamente, habría que disponer en los centros sanitarios de drones adaptados para poder cargar equipos con kits de emergencia, que podrían ser activados de forma remota por un gestor centralizado que disponga de los permisos y licencias correspondientes. Operativamente, habría que disponer de un vertipuerto en los alrededores del centro, y definir un *U-space* que garantice la provisión de servicios y el cumplimiento de los requisitos normativos de seguridad, operativa y comunicación de los vuelos. En términos de regulación, la situación es más complicada, especialmente cuando implica sobrevolar áreas pobladas –cosa actualmente prohibida para este tipo de aparatos. Además, quedan todavía otros retos a trabajar, como por ejemplo qué pasa en caso de meteorología adversa, la aceptación social y el definir procedimientos de entrega seguros en destino.

2.2. Localización de personas perdidas con drones (en potencial riesgo)

Clasificación: Transporte y almacenamiento. En desarrollo. Social-emergencias. Urgente.

El objetivo es reducir el tiempo de búsqueda de personas perdidas y mejorar la valoración inicial del riesgo en montaña, bosques o costa –especialmente cuando hay riesgos asociados como la hipotermia, la deshidratación, etc. En estos casos, lo ideal sería que los drones se encontraran en una comisaría de policía, en un parque de bomberos o en un edificio de protección civil. Los aparatos tendrían que ir equipados con una cámara termográfica de infrarrojos –que permita detectar la presencia humana– y sistemas de comunicación e iluminación para establecer contacto con las personas a rescatar. Los aspectos operativos, así como los principales retos a resolver, serían similares a los indicados anteriormente.

2.3. Aprovisionamiento urgente de medicamentos de farmacia hospitalaria con drones

Clasificación: Transporte y almacenamiento. En desarrollo. Hospitalaria. Urgente.

Este sistema permitiría acelerar la llegada de medicamentos críticos desde los laboratorios o centros de distribución farmacéuticos a los hospitales que los requieran. Serviría, por ejemplo, para situaciones extremas, como, por ejemplo, suministrar antídotos o medicamentos que requieran personalización, especialmente cuando el tiempo de transporte por carretera sea muy elevado (p. ej., hospitales de montaña). Los retos tecnológicos y operativos serían similares a los identificados en las dos iniciativas anteriores, con la diferencia de que el contenedor a cargar podría necesitar preservar una temperatura determinada o incluso ser refrigerado.

2.4. Transporte de muestras y analíticas con drones desde el punto de extracción hasta el laboratorio

Clasificación: Transporte y almacenamiento. En desarrollo. Primaria. Preferente.

El transporte de muestras y analíticas que se extraen en múltiples centros hacia los laboratorios que las procesan es complejo, puesto que requiere resolver problemas de optimización de rutas diariamente. En entornos de montaña, donde los centros pueden estar en diferentes corredores, la situación es todavía más delicada, pudiendo requerir varias horas para llevar la muestra a su punto de destino. El uso de drones permitiría realizar estos trayectos de forma directa, asegurando que las muestras lleguen en el mínimo tiempo posible y permitiendo acelerar los análisis y la posterior respuesta médica (p. ej., medicamentos a medida). A pesar de que los retos tecnológicos y operativos son similares a los casos anteriores, aquí habría que sumar la necesidad de disponer de contenedores diseñados para evitar el derrame de las muestras en caso de caída.

2.5. Despliegue de una red de consignas de medicación supervisadas para recogida en cualquier momento

Clasificación: Transporte y almacenamiento. Consolidado. Primaria. Preferente.

Las ciudades y los pueblos grandes disponen de farmacias que abren prácticamente cada día, en algunos casos incluso de forma continuada 24 horas todos los días de la semana. El problema es que, a medida que el pueblo se va haciendo pequeño, el tiempo de apertura de farmacias y farmacias rurales se va reduciendo por una cuestión de rentabilidad económica. Evidentemente, existen farmacias de guardia, pero en muchos casos quedan alejadas de la mayor parte de la población. Habilitar consignas inteligentes supervisadas permitiría depositar la medicación necesaria para los pacientes, de forma que puedan ir a recogerla en cualquier momento, sin tener que estar sujetos al horario de apertura del establecimiento. La infraestructura necesaria sería una consigna con diferentes compartimentos, equipada con sistemas digitales que envían un código a la persona destinataria cuando dispone de un paquete dentro. Esta tecnología ha sido probada de forma continuada para el reparto de entregas del comercio electrónico, y está plenamente operativa.

2.6. Suministro diario optimizado de las farmacias, farmacias rurales y farmacias hospitalarias

Clasificación: Transporte y almacenamiento / gestión del conocimiento. Consolidado. Primaria. Programable.

La logística farmacéutica acostumbra a ofrecer hasta cuatro servicios diarios en zonas urbanas, mientras que en las zonas rurales varía entre los dos servicios diarios y los servicios ocasionales. El nivel de servicio fluctúa dependiendo del

grado de conectividad y de los requisitos específicos de cada establecimiento. Las farmacias rurales tienden a ser los establecimientos con menor cobertura y normalmente dependen de una farmacia de referencia. El uso de sistemas de optimización inteligentes para la gestión de rutas diarias permitiría ampliar el número de establecimientos servidos y el número de veces que pueden recibir medicación, cosa que permitiría mejorar el servicio al paciente final.

2.7. Despliegue de la telemedicina para reducir los desplazamientos innecesarios

Clasificación: Comunicación. Consolidado. Primaria. Programable.

Del mismo modo que el teletrabajo ha ayudado a reducir la movilidad de personas por motivos ocupacionales, la telemedicina puede ayudar a reducir la movilidad por cuestiones sanitarias. Con la proliferación de las plataformas para realizar videollamadas, resulta cada vez más sencillo y económico hacer este tipo de sesiones. Su generalización permitiría limitar la incomodidad de los desplazamientos de muchas personas –especialmente de las que tienen más dificultades para moverse–, o incluso asegurar la prestación del servicio en caso de inclemencia meteorológica. La tecnología está lista para ser utilizada. Obviamente, quedan algunos retos por resolver, principalmente en términos de ciberseguridad, protección de datos y alfabetización digital –especialmente en personas de la tercera edad.

2.8. Acercar a los profesionales sanitarios a los pacientes

Clasificación: Transporte y almacenamiento / gestión del conocimiento. Consolidado. Primaria. Programable.

Para aquellos casos en los que los pacientes tienen que recibir asistencia y les resulta imposible desplazarse, se podría programar el desplazamiento de profesionales sanitarios a domicilio. Operativamente, solo habría que habilitar vehículos equipados con los recursos médicos necesarios y desarrollar algoritmos de diseño de rutas que permitieran optimizar el tiempo de servicio. Habría que determinar qué tipo de profesional tendría que hacer este servicio, qué equipos se requerirían, así como la coordinación de agenda con otros profesionales que se pudieran necesitar. En Castillo *et al.* (2024, 2023) se propone cómo un algoritmo de estas características podría funcionar y se presenta una aplicación práctica.

2.9. Acercar a los pacientes a los servicios sanitarios

Clasificación: Transporte y almacenamiento / gestión del conocimiento. Consolidado. Primaria. Programable.

Este sería el escenario opuesto al anterior. En este caso, se trataría de diseñar un servicio de recogida con furgoneta o minibús que permitiera recoger a un número determinado de pacientes para llevarlos al mismo centro sanitario en una franja horaria determinada. En cierto modo, sería el escalado del sistema actual de recogida y transporte en taxis habilitados. La diferencia radica en el hecho de que el uso de algoritmos optimizados de diseño de rutas permitiría maximizar el número de personas transportadas, evitando así desplazamientos individuales.

2.10. Desarrollar sistemas que permitan una monitorización remota de los pacientes

Clasificación: Comunicación / gestión del conocimiento. En desarrollo. Hospitalaria. Preferente.

En muchas ocasiones, los pacientes que han tenido complicaciones clínicas y han sido debidamente tratados, permanecen en los hospitales en observación, ocupando camas necesarias para otros tipos de urgencias. En estos casos, se podría trasladar de vuelta a los pacientes a sus domicilios o a los centros sociosanitarios, e instalar un sistema de monitorización de ciertas constantes vitales que permitiera a los facultativos de guardia de los hospitales ir siguiendo la evolución de forma remota. En caso de que todo siguiera el curso normal, no habría que tomar ninguna acción más que el desmontaje de los equipos al pasar el tiempo prudencial de observación. En caso de que algún indicador mostrara una complicación, el facultativo podría activar un protocolo logístico para llevar al paciente al hospital de forma urgente.

2.11. Desarrollar sistemas de analítica predictiva que permitan prever incidencias

Clasificación: Gestión del conocimiento. Emergente. Transversal. Programable.

El uso de la inteligencia artificial está abriendo un nuevo abanico de posibilidades en cuanto al tratamiento de datos de todo tipo. En términos sanitarios, se podrían entrenar modelos a partir de patrones identificados previamente, que

permitan entender la evolución clínica comunitaria sobre la base de, por ejemplo, fenómenos ambientales. Olas de calor extrema, episodios de contaminación del suelo y/o del agua, contaminación ambiental, etc., pueden llevar asociados repuntes de determinadas dolencias en ciertos colectivos. La analítica predictiva entrenada sobre patrones existentes permitiría anticipar estas situaciones y preparar el sistema sanitario en consecuencia.

2.12. Creación de un gemelo digital del sistema sanitario para poder optimizar los recursos

Clasificación: Gestión del conocimiento. Emergente. Transversal. Programable.

Un gemelo digital es una modelización de la realidad de forma virtual que permite contrastar la operativa del servicio ante escenarios diversos. Estableciendo sistemas de monitorización, recogida y tratamiento de datos sobre aspectos diversos de la actividad sanitaria (número de profesionales en activo, número de visitas programadas, número de urgencias, número de camas disponibles, disponibilidad de medicamentos, etc.), se podrían identificar potenciales cuellos de botella y establecer mecanismos de derivación de pacientes o de suministro de medicamentos; por poner algunos ejemplos.

Conclusión

A lo largo de este texto se ha expuesto un conjunto de iniciativas que se nutren de la tecnología para proponer mejoras operativas en la forma en que se está prestando el servicio sanitario actualmente. Su puesta en funcionamiento podría suponer mejoras en la eficiencia operativa, un mejor tratamiento de los pacientes y, en definitiva, una provisión del servicio de mayor calidad.

Sin embargo, la implementación de estas medidas no está exenta de retos. Por un lado, debemos asegurarnos de que las tecnologías estén lo suficientemente desarrolladas y listas para ser implementadas en un entorno real. En segunda instancia, hay que asegurarse de que la legislación y las normativas correspondientes permiten emplear este tipo de sistemas, ni que sea inicialmente en modo de pruebas (o *sandbox* en terminología anglosajona) hasta llegar a una solución de consenso. En tercera instancia, hay que ir construyendo las infraestructuras necesarias que permitan llevar a cabo la operativa de forma idónea. En cuarta instancia, hay que ir preparando a la ciudadanía gradualmente para que la aceptación social del cambio sea gradual. En quinta instancia, se tiene que empezar a formar y capacitar a los profesionales sanitarios para que puedan ir entendiendo las nuevas tecnologías y crear nuevos protocolos clínicos para armonizar los procedimientos correspondientes. En sexta instancia, hay que asegurar que se preserva la privacidad de pacientes y profesionales, a la vez que se prevén mecanismos de defensa frente a ciberataques y otras formas de acceso ilícito a los datos. En definitiva, toda una serie de retos que solo se podrán lograr si se empieza a trabajar de forma gradual y coordinada. Una demora excesiva en la implementación de estos sistemas puede menguar el potencial innovador, dejando que sean otras regiones –y empresas– las que desarrollos los sistemas, quedando así a merced de su voluntad de expandirse o de comercializar los servicios.

Agradecimientos

Este artículo es resultado de un proceso de reflexión iniciado en el marco de una línea de investigación que ha sido parcialmente financiada por la Red UOC Rural.

Referencias bibliográficas

- AUNGER, Robert (2010). «Types of technology». *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 77, n.º 5, págs. 762-782. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.01.008>
- CASTILLO, Cristian; ALVAREZ-PALAU, Eduard J.; CALVET, Laura; PANADERO, Javier; VIU-ROIG, Marta; SERENA-LATRE, Anna; JUAN, Angel A. (2024). «Home healthcare in Spanish rural areas: Applying vehicle routing algorithms to

health transport management». *Socio-economic planning sciences*, vol. 92, 101828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101828>

CASTILLO, Cristian; CALVET, Laura; PANADERO, Javier; ALVAREZ-PALAU, Eduard J.; VIU-ROIG, Marta; JUAN, Angel A. (2023): «Health Care Logistics in Depopulated Mountainous Areas: the case of Lleida's Pyrenees». *Transport Research Procedia*, n.º 71, págs. 109-116. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.064>

HERCE, Manuel (2009). Sobre la movilidad en la ciudad: propuestas para recuperar un derecho ciudadano. Reverté.

HORTAS-RICO, Miriam; SOLÉ-OLLÉ, Albert (2010). «Does urban sprawl increase the costs of providing local public services? Evidence from Spanish municipalities». *Urban studies*, vol. 47, n.º 7, págs.1513-1540. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098009353620>

TAMAYO LORENZO, Pedro A. (1993). «La sanidad pública en España: evolución reciente y perspectivas de futuro». *Boletín de la Facultad de Derecho*, vol. 4, págs. 183-208.

Cita recomendada: ÀLVAREZ-PALAU, Eduard; CASTILLO, Cristian; YUGUERO TORRES, Oriol. «¿Puede la tecnología mejorar el acceso a los servicios sanitarios en zonas rurales?». *Oikonomics* [en línea]. Noviembre 2025, n.º 25. ISSN 2339-9546. DOI: <https://doi.org/10.7238/o.n25.2502>



Eduard J. Àlvarez-Palau

elvarezp@uoc.edu

Director académico del máster en Dirección Logística. Investigador principal del grupo de investigación URBANLOG. Profesor de los Estudios de Economía y Empresa (UOC)

Doctor en Ingeniería e Infraestructuras del Transporte (UPC), ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (UPC), y máster en Dirección de Organizaciones (UOC). Profesor agregado de los Estudios de Economía y Empresa de la UOC, director académico del máster universitario en Dirección Logística e investigador principal del grupo URBANLOG. Previamente, ha sido investigador posdoctoral en la Universidad de Cambridge, becario de la Comisión Europea (DG MOVE), profesor asociado de la UPC y consultor externo de la UOC. Tiene también experiencia internacional en la dirección de proyectos de ingeniería civil, planificación urbanística y gestión del transporte en la empresa privada.



Cristian Castillo

ccastillogu@uoc.edu

Director académico del grado en Administración y Dirección de Empresas. Profesor de los Estudios de Economía y Empresa (UOC)

Doctor en Administración y Dirección de Empresas, tiene un máster en Ingeniería de Organización Industrial y es ingeniero técnico en Electrónica Industrial por la Universidad Politécnica de Cataluña. Actualmente, es profesor agregado de los Estudios de Economía y Empresa en la UOC y director del grado en Administración y Dirección de Empresas. También fue profesor asociado en la Universidad Politécnica de Cataluña durante un año. Anteriormente a su trayectoria docente, acumula doce años de experiencia en el sector privado, en el cual ha ejercido diferentes cargos de dirección de logística. Pertenece al grupo de investigación URBANLOG, y sus intereses de investigación se centran en el terreno de las operaciones logísticas y productivas de las empresas, y en el ámbito de organización de empresas, específicamente en cuanto al cambio organizacional.



Oriol Yuguero Torres

oyuguero@uoc.edu

Director clínico territorial del Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Investigador principal del grupo de investigación e-RLab (UOC)

Doctor en Medicina por la Universidad de Lérida, tiene un máster en Salud Pública por la Johns Hopkins University y en Bioética por la Universitat de Barcelona. Es médico de familia y ha ejercido siempre en dispositivos de urgencias, y desde 2023 es el jefe del Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lérida. Profesor de Bioética de la Universidad de Lérida e investigador del IRBLLEIDA, desde 2023 es también coordinador del grupo de investigación e-RLab de la UOC. En este grupo lidera proyectos sobre inteligencia artificial, urgencia social y bienestar de los profesionales sanitarios. Combina asistencia, docencia e investigación, y su trayectoria se caracteriza por impulsar la innovación en organización y clínica, por dar voz a pacientes y profesionales, y por promover la calidad asistencial y la humanización de la medicina.

Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente, hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es_ES.



ODS

