



# JUNTA DE EXTREMADURA



El concepto 'Pueblo Inteligente' es una adaptación de 'Smart City' a entornos rurales o de baja densidad poblacional adecuando los proyectos tecnológicos a las necesidades reales del entorno y su población.

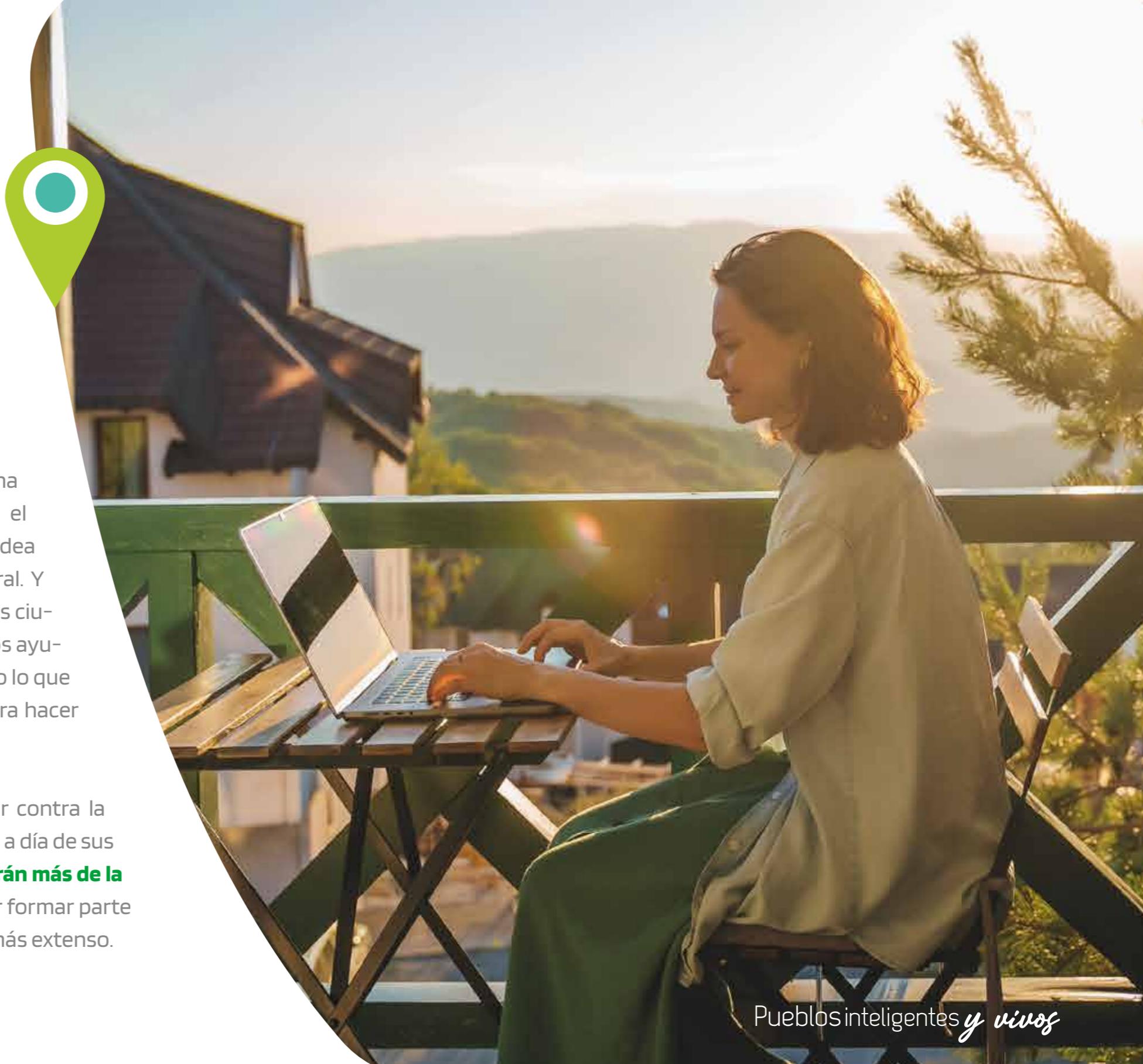
## Pueblos inteligentes *y vivos*



as tecnologías implantadas y las que vendrán en el futuro sirven para transformar la realidad de una sociedad que lucha día a día para no descolgarse del futuro.

Extremadura cuenta con un total de 388 municipios, una superficie de 41.635 km<sup>2</sup> y una población que ronda el millón de habitantes. Con estos datos se extrae una idea clave: Extremadura es una comunidad autónoma rural. Y con ella una necesidad: mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos a través de la gestión eficiente de sus recursos ayudándose de la integración de las tecnologías digitales, o lo que es lo mismo, llevando a cabo una revolución digital para hacer pueblos más inteligentes y vivos.

Se hace indispensable implantar medidas para luchar contra la despoblación, atraer nuevos vecinos y enriquecer el día a día de sus vidas. **Una vida y una economía que cada vez dependerán más de la digitalización y de la transformación digital** para lograr formar parte de un ecosistema socioeconómico y medioambiental más extenso.





## Sustento de futuro para los pueblos extremeños

Las necesidades de las grandes urbes y capitales son distintas a las de las zonas más rurales, **es esencial identificarlas y destacarlas para que se implanten nuevos conceptos que ayuden a prosperar como sociedad.**

Es aquí donde entra en juego el concepto '**Pueblo Inteligente**', que busca mejorar las condiciones sociales, económicas y ambientales ayudado de soluciones innovadoras y tecnología. Al final no es más que dotarles de los medios necesarios para que se conviertan en actores principales del cambio de su propio futuro.





# Qué aporta un pueblo inteligente

¿Qué conllevan estas mejoras tecnológicas? Mencionando únicamente los enunciados y completando las descritas anteriormente, posibilita tomar decisiones más eficaces basadas en los datos obtenidos y analizados; regenerar la relación de la administración pública con la ciudadanía y obtener de ella una implicación, conexión y participación gracias, entre otros, a la reducción de la brecha digital y a un aumento de transparencia y claridad en los datos tratados y ofrecidos.

En general, hay un aspecto destacado: obtener datos de manera segura para medir, comparar y perfeccionar los recursos, las medidas y soluciones a desarrollar en el presente y en el futuro.

Los diversos proyectos que ya son una realidad en los pueblos extremeños están destinados a mejorar la vida de sus ciudadanos, independientemente de su edad y conocimiento tecnológico.

En el marco de los Pueblos Inteligentes conviven proyectos de aplicación general, como la instalación de cámaras de videovigilancia o sistemas de iluminación LED inteligente, que mejoran la seguridad y la eficiencia energética en todo el municipio, con otras iniciativas más específicas, como la gestión inteligente de la agricultura o la ganadería o la sanidad, dirigidas a sectores concretos de la población rural.

Esta combinación de medidas generales y especializadas permite que los beneficios de la digitalización lleguen tanto al conjunto de la ciudadanía como a colectivos específicos, independientemente del nivel de conocimiento tecnológico de los usuarios. En algunos casos, basta con una actitud proactiva para aprovechar al máximo estas herramientas; en otros, su impacto se percibe de forma pasiva, mejorando servicios y condiciones de vida sin requerir una interacción directa. Así, los pueblos inteligentes se consolidan como espacios inclusivos en los que todos pueden beneficiarse de la innovación, ya sea como usuarios activos o como receptores de sus efectos positivos.



# Actores implicados, trabajo conjunto y desarrollo económico

Trabajar en potenciar el concepto de Pueblo Inteligente supone una implicación conjunta de instituciones, empresas públicas y privadas y ciudadanía. Además, es indispensable identificar las necesidades de cada municipio de forma independiente para optimizar los recursos y herramientas disponibles que se apliquen, así como perfeccionar la eficacia de cada proyecto para que sus beneficios sean transversales, y no aislados.

Por ejemplo, el proyecto 'Alba Smart' ha logrado una mejora de los servicios públicos de Almendralejo y Badajoz, ciudades donde se ha implantado. Este proyecto facilita a sus vecinos el acceso a las áreas administrativas y a los servicios ofrecidos por sus ayuntamientos.

En otras ocasiones dicho beneficio social proviene de la dotación de fibra óptica en municipios, consistorios y mancomunidades que, a su vez, ha permitido aumentar la transparencia, el uso y acceso a la tecnología para trabajar contra la existente brecha digital y mejorar la prestación de los servicios públicos.

Una demostración más de que todas las instituciones trabajan al unísono son las jornadas en torno a estos conceptos organizadas por ambas Diputaciones que han contado con la colaboración de empresas privadas que han presentado proyectos variados.

La Junta de Extremadura trabaja en construir una solución a través de programas de asesoramiento en transformación digital personalizado para empresas, con un enfoque global, transformando sus modelos de negocio tradicionales a otros que integren las capacidades digitales como parte fundamental de la empresa.

Además de centralizar gestiones administrativas y facilitar el acceso a la información a través de portales de transparencia, las Diputaciones de Badajoz y Cáceres han impulsado diversas medidas para mejorar el bienestar y la experiencia de los visitantes, conscientes del papel clave que desempeña el turismo en el desarrollo económico de Extremadura. Estas acciones, fruto de un análisis detallado de las necesidades del sector, incluyen la monitorización de recursos y espacios para una gestión más eficiente, la creación de un sistema de control de elementos patrimoniales, la implementación de un Sistema Integral de Gestión Turística (SIT), la digitalización de oficinas de turismo y fondos museísticos, así como la ampliación de la red wifi en entornos naturales, entre otras iniciativas.

La Junta de Extremadura también ha buscado la aceleración de ecosistemas de emprendimiento en innovación basados en gemelos digitales, enmarcados en el programa 'Redes Territoriales de Especialización Tecnológica' (RETECH). Se trata de una propuesta concreta del uso de la tecnología aplicada al desarrollo industrial de la región y a potenciar el desarrollo económico de las zonas rurales, uno de los objetivos, recordemos, de los Pueblos Inteligentes.



# Acciones concretas con objetivo de futuro

A nivel mundial son innumerables los proyectos llevados a cabo para el desarrollo de los Pueblos Inteligentes. Extremadura no se encuentra exenta de medidas propuestas desde el propio Gobierno regional en su apuesta por la transformación de la vida rural con tecnología, aunque todas ellas **se agrupan bajo un marco común: materializar la 'Estrategia de Transformación Digital de Extremadura 2027'**. «Orientada hacia una Administración ágil, sencilla, transparente y cercana a sus ciudadanos, hacia la cohesión territorial y la igualdad de oportunidades, hacia la transformación digital y modernización del tejido empresarial extremeño para la mejora de su competitividad, hacia la creación de un empleo de calidad y la atracción de personas y empresas a nuestra tierra», como reza en la memoria del proyecto.

P

ara un correcto desarrollo de las soluciones que aportan los Pueblos Inteligentes se hace necesaria la inclusión digital de la población y sensibilizarla sobre la importancia de adquirir habilidades digitales, para ello se han creado programas de alfabetización digital y alianzas con empresas privadas, organizaciones sin fines de lucro y entidades educativas.



Nombrar todas las iniciativas daría para un extenso anexo, pero destaca el **proyecto 'Territorios inteligentes'**, cuyo éxito ha sido reconocido tanto a nivel nacional como internacional y servido de ejemplo sobre cómo las nuevas tecnologías pueden aplicarse eficazmente para mejorar la calidad de vida en áreas rurales, fomentando su desarrollo económico y social.

Si diferenciar entre las necesidades de una ciudad y de un entorno rural era clave, también lo es hacerlo entre los distintos municipios de Extremadura. Por ello, la implantación de esta tecnología destinada al desarrollo de los pueblos se centra en soluciones concretas según cada espacio.

Actuando y con la ayuda de la tecnología digital aplicada a sistemas, infraestructuras y procesos, Extremadura está apostando por el futuro de sus pueblos. Y se está logrando.

El compromiso por el desarrollo de **Pueblos Inteligentes** en Extremadura no es solo una estrategia de modernización tecnológica, sino una vía imprescindible para revitalizar el entorno rural, luchar contra la despoblación y garantizar el bienestar de sus ciudadanos. La digitalización supone para la comunidad una oportunidad única para transformar sus territorios desde la sostenibilidad, la innovación y la cohesión territorial.

A través del conocido como internet de las cosas (IoT), los sistemas de datos abiertos, la inteligencia artificial, la implementación de una infraestructura de fibra óptica y redes de alta velocidad, la realidad virtual y otras tecnologías inteligentes, se permite mejorar significativamente la gestión pública, el acceso a servicios esenciales, la participación ciudadana y la eficiencia energética. Asimismo, iniciativas como el sistema de gestión inteligente de zonas de baño, el control digital del ganado o la

monitorización del patrimonio cultural avalan la capacidad de los pueblos extremeños para incorporar soluciones innovadoras que mejoran la calidad de vida de sus habitantes y dinamizan su economía local.

Se trata de continuar implementando medidas específicas que permitan ser palancas de cambio en la transformación social, económica y cultural en la que está sumergida la región. Una de las claves para este futuro pasa por la necesaria colaboración entre administraciones, empresas y ciudadanía para consolidar un modelo de territorio innovador, resiliente y conectado que haga de los pueblos un lugar atractivo para vivir atrayendo a personas y proyectos empresariales.

# Desarrollo de pueblos inteligentes 2025, hacia una Extremadura de futuro y digitalizada



La Estrategia de Transformación Digital de Extremadura traza la hoja de ruta necesaria para avanzar hacia una sociedad y región plenamente digital. La estructura estratégica se articula a través de 4 grandes ejes: administración al servicio de la ciudadanía, conectividad para un territorio más inteligente y seguro, avanzar hacia una sociedad digital y construir una región competitiva e innovadora. En total 12 líneas y 35 medidas específicas que permitirán aprovechar las oportunidades y abordar los desafíos en el proceso de cambio en el que está inmersa la región.



## Casos reales en Extremadura

Aunque pueda parecer un concepto de futuro, son varios los ejemplos que demuestran que Extremadura lleva tiempo trabajando la tecnología para el desarrollo de su entorno y población.



## Instituciones:

Los ayuntamientos de varias localidades trabajan para mejorar la atención telemática que brindan a sus vecinos: reducción de tiempos y desplazamientos en trámites burocráticos, gestión de peticiones de citas con organismos públicos, abono de tasas, comunicación de incidencias o información de interés a través de app móviles y sistemas de mensajería instantánea como WhatsApp. Esta última es una muestra de que no siempre son necesarios emplear complejos o costosos sistemas tecnológicos.



## Agrotech:

**Ganadería.** Conocer datos como la localización exacta de los animales, alimentarlos a distancia sin necesidad de estar presentes o trasladarlos a través de un vallado inteligente, sistemas de vigilancia, así como compartir información directamente con los veterinarios, hacen que los ganaderos puedan desempeñar sus tareas diarias sin necesidad de estar continuamente sobre el terreno.

**Agricultura.** Obtener información sobre el suelo y plantaciones o el control de riego a distancia, entre otras, permite a los agricultores profesionales y a los propietarios de huertos urbanos optimizar sus cultivos, su tiempo y dedicación.



## Medioambiente:

**Incendios forestales.** La monitorización de datos ambientales facilita la detección de incendios forestales minimizando los daños causados.

**Gestión de la calidad del agua.** El control continuo, mediante tecnologías, de las posibles variaciones del pH, la conductividad o la detección de vertidos permite a los técnicos de Promedio ofrecer soluciones.

**Gestión de residuos.** En algunos núcleos poblacionales, los contenedores cuentan con sensores que envían información útil para planificar rutas de recogida o detectar incidencias, lo que supone un ahorro de costes, una reducción de la huella medioambiental y un mayor bienestar de la población.

**Gestión de zonas naturales de baño.** Reducir costes controlar la salubridad en las zonas de baños, el aforo, la gestión de residuos, el caudal y aspectos meteorológicos es posible gracias al uso de la tecnología y la digitalización.



## Municipio

**Consultorio médico.** Gestionar las clínicas y el personal sanitario, mejorar las relaciones entre estos y sus pacientes, que los extremeños cuenten con un acceso directo a su historial clínico o que puedan pedir cita directamente desde una aplicación móvil son comodidades de las que ya disfrutan los extremeños.

**Movilidad sostenible.** Los aparcamientos públicos inteligentes permiten conocer en tiempo real la disponibilidad de plazas o ubicar los más cercanos. Moverse en transporte público es aún más sostenible gracias al análisis de datos ofrecidos, permitiendo así optimizar rutas y horarios.

**Iluminación y pasos de peatones inteligentes.** La instalación de sensores ayuda a controlar las luces LED para ahorrar energía y reducir la contaminación lumínica adaptando los momentos de encendidos; igualmente, permite trabajar en su mantenimiento de forma más rentable al detectar incidencias de forma remota en los municipios o monumentos. Relacionado con la iluminación y la seguridad vial se encuentran los pasos de peatones inteligentes, cuyas luces se activan cuando detectan la presencia de un viandante cruzándolo.

**Cámaras de videovigilancia.** Con el foco puesto en la seguridad ciudadana, una red de cámaras de videovigilancia permite controlar aglomeraciones de personas y tráfico.

**Patrimonio cultural.** La digitalización de archivos y recursos existentes, la creación de apps específicas, las recreaciones virtuales, etc. brindan una experiencia más completa al turista. Además, gracias a la monitorización de diversos parámetros de las salas, estas pueden acondicionar su iluminación, el grado de humedad, la temperatura, controlar aforos o detectar las exposiciones y espacios culturales más interesantes para el público.

**Parques e instalaciones deportivas.** La ingente información recabada permite ampliar los horarios de apertura de estos entornos si fuesen demandados, reducir costes a las arcas municipales. Asimismo, facilita la gestión de los recursos existentes en estas instalaciones, tales como el ahorro de agua en el riego, incidencias en fuentes o sistemas de iluminación, activar a distancia depuradoras de piscinas municipales, la reserva anticipada y online de espacios deportivos o facilitar datos de polen a los usuarios.

# Recursos

## **Declaración de Cork 2.0**

[https://ec.europa.eu/enrd/sites/default/files/cork-declaration\\_es.pdf](https://ec.europa.eu/enrd/sites/default/files/cork-declaration_es.pdf)

## **Think Tank, Parlamento Europeo**

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS\\_BRI\(2021\)689349](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EPRS_BRI(2021)689349)

---

## **Estrategia de Transformación Digital de Extremadura (ETD)**

<https://www.juntaex.es/temas/tecnologia-e-innovacion/estrategia-de-transformacion-digital-de-extremadura/etde>

**Dossier explicativo del proyecto ETD:** [https://www.juntaex.es/documents/77055/30252655/Dossier\\_Estrategia+de+Transformacion+Digital+de+Extremadura.pdf](https://www.juntaex.es/documents/77055/30252655/Dossier_Estrategia+de+Transformacion+Digital+de+Extremadura.pdf)

---

**Proyecto 'Territorios inteligentes'. Junta de Extremadura, ayudas al Desarrollo de Pueblos Inteligentes:** <https://doe.juntaex.es/eli/es-ex/d/2024/10/15/129/dof/spa/pdf>

## **Territorio DigitalEx**

<https://www.territoriosdigitalex.org>

---

## **Centro Demostrador TIC de Extremadura**

<https://cdticextremadura.es>

## **Gemelos digitales en Extremadura**

<https://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2024/2350o/24040252.pdf>

# JUNTA DE EXTREMADURA



El proyecto de pueblos inteligentes es una iniciativa de Junta de Extremadura  
(Consejería de Economía, Empleo y Transformación Digital) cofinanciado con fondos FEDER:



Cofinanciado por  
la Unión Europea



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA



MINISTERIO  
DE TRANSFORMACIÓN  
DIGITAL  
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



SECRETARÍA DE ESTADO  
DE DIGITALIZACIÓN  
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



•RETECH•  
Redes Territoriales de  
Especialización Tecnológica



Consejería de Economía, Empleo y Transformación Digital

SEPTIEMBRE 2025