

GUÍA TÉCNICA

DE RECOMENDACIONES
PARA LA GOBERNANZA
BASADA EN DATOS PARA EL DISEÑO
DE ENTORNOS URBANOS ACTIVOS



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CULTURA
Y DEPORTE



Consejo
Superior
de Deportes



Gestión e Innovación en Servicios
Deportivos, Ocio y Recreación

G I S D O R

Guía técnica de recomendaciones para la gobernanza basada en datos para el diseño de entornos urbanos activos



Gestión e Innovación en Servicios
Deportivos, Ocio y Recreación

G I S D O R

Sevilla 2025

UNIVERSIDADES PARTICIPANTES



UNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



UNIVERSIDAD
LOYOLA
ANDALUCÍA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

uma.es



UNIVERSIDAD
DE MURCIA



viu
Universidad
Internacional
de Valencia



CEU
Andalucía



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universidad Autónoma
de Madrid



ARISTOTLE
UNIVERSITY
OF THESSALONIKI



IPBeja



UNIVERSITAT
AUTÒNOMA
DE LLIBIA



UNIVERSIDAD
DE COLIMA



ARISTOTELIO
DEMOCRITUS
UNIVERSITY
OF THESSALONIKI



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE



LITHUANIAN SPORTS
UNIVERSITY

ENTIDADES COLABORADORAS



IMD
Instituto Municipal
de Deportes



AYUNTAMIENTO
DE SEVILLA



Escuela Andaluza
de Salud Pública



IUSEN
Instituto de
Economía y Negocios
de la Universidad
de Sevilla



Ayuntamiento de
Dos Hermanas
Deportes



murua:
sport innovation



Ayuntamiento
de Tomares



COLEF
ANDALUCÍA



EQUIPO DE TRABAJO:

Pablo Galvéz-Ruiz (Universidad Internacional de Valencia)
Helena Isabel Ludovino-Ferreira (Instituto Politécnico de Beja)
Ramón Gómez-Chacón (Universidad de Sevilla)
Nicolás Fernández-Martínez (Universidad CEU Cardenal Spínola)

Cómo citar esta guía: Gálvez-Ruiz, P., Ludovino-Ferreira, H. I., Gómez-Chacón, R. y Fernández-Martínez, N. (2025). *Guía técnica de recomendaciones para la gobernanza basada en datos para el diseño de entornos urbanos activos*. Grupo de investigación GISDOR.

Esta guía es propiedad de la Red Internacional de Open Data para la creación de entornos urbanos activos (DataActive), financiada por la Convocatoria 2025 de Redes de Investigación del Consejo Superior de Deportes.

Las imágenes han sido obtenidas de Freepik y Pexels.com.

© Grupo de Investigación Gestión e Innovación en Servicios Deportivos, Ocio y Recreación
Universidad de Sevilla
Pirotecnia, s/n - 41013 Sevilla
Tfno.: 954 551 700 – 954 551 747
Correo: gisdorproyectos@us.es

Maquetación y diseño de cubierta: Dosgraphic, s.l. (dosgraphic@dosgraphic.es)

ÍNDICE

Presentación	7
1. Introducción y contexto urbano	9
2. Principios básicos de la gobernanza basada en datos abiertos	13
2.1. Transparencia de la información y confianza ciudadana	14
2.2. Participación de la ciudadanía	16
2.3. Colaboración y gobernanza participativa.....	18
2.4. Innovación y sostenibilidad.....	20
2.5. Ética, privacidad y protección de datos personales.....	21
3. Gobernanza de entornos urbanos activos	23
3.1. El ejemplo de los parques o circuitos biosaludables	27
Referencias	31

PRESENTACIÓN

La gestión urbana contemporánea se desarrolla en un escenario donde la información se ha convertido en un recurso estratégico capaz de transformar la manera en que entendemos y organizamos la vida en la ciudad. Cada día, los municipios generan y reciben datos procedentes de servicios públicos, infraestructuras digitales, dispositivos conectados y procesos participativos que, si se articulan de forma adecuada, pueden convertirse en una base sólida para diseñar políticas más justas, eficientes y coherentes con las necesidades reales de la población. En este marco, la gobernanza basada en datos abiertos emerge como una oportunidad para pasar de modelos tradicionales, centrados en la intuición o la experiencia aislada, a enfoques donde la evidencia objetiva se convierte en el punto de partida para la acción pública.

Esta *Guía Técnica de Recomendaciones para la Gobernanza basada en datos para el diseño de entornos urbanos activos* nace precisamente para acompañar ese cambio cultural. Su propósito es ofrecer un marco comprensible y operativo que ayude a los municipios a integrar los principios del open data en la planificación urbana, especialmente en ámbitos emergentes como la promoción de ciudades activas y saludables. La apertura de datos, entendida como un compromiso ético y democrático, amplía el acceso a la información pública, refuerza la transparencia y crea condiciones para una participación ciudadana más informada. Pero, tal como refleja este documento, también exige responsabilidad, regulación adecuada y una gestión rigurosa de la privacidad.

La guía recorre los fundamentos de esta gobernanza: la transparencia como base de la confianza pública; la participación ciudadana como motor de legitimidad democrática; la colaboración interinstitucional; la innovación tecnológica y su capacidad para anticipar necesidades urbanas; y la protección de datos personales como garantía para una digitalización segura y socialmente aceptada. Al mismo tiempo, la guía incorpora ejemplos concretos de espacios urbanos activos como parques y circuitos biosaludables, que ilustran cómo los datos pueden orientar intervenciones más inclusivas, eficientes y sensibles a los determinantes sociales de la salud.

Como coordinador de la Red Internacional de Open Data para la Creación de Entornos Urbanos Activos (DataActive), considero que este documento no solo compila conocimientos; plantea un horizonte posible. Un horizonte en el que los datos abiertos se convierten en un recurso compartido que fortalece la toma de decisiones públicas, mejora la calidad de vida en los barrios y facilita la construcción de ciudades más humanas, resilientes y sostenibles. Aspira a ser, en definitiva, una herramienta inspiradora para avanzar hacia un modelo de gobernanza urbana donde la información fluya con claridad y la ciudadanía participe con plena capacidad.

JERÓNIMO GARCÍA-FERNÁNDEZ

*Coordinador de la Red Internacional de Open Data
para la Creación de Entornos Urbanos Activos (DataActive)*



INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO URBANO



Los gobiernos locales enfrentan el desafío de gestionar ciudades cada vez más complejas, donde la información fluye de manera constante desde fuentes diversas como por ejemplo sensores urbanos, servicios digitales, participación ciudadana y operaciones municipales. Por ello, la promoción del acceso entendida como la disponibilidad de la información para cualquier ciudadano, se vincula a la transparencia de los procesos (Ferrer-Sapena y Sánchez-Pérez, 2013).

En este sentido, la gobernanza basada en datos se propone como una estrategia para mejorar la toma de decisiones, optimizar recursos y aumentar la transparencia en la gestión urbana. No se trata solo de tecnología, sino de una nueva forma de gobernar sustentada en evidencia y colaboración. El movimiento de datos abiertos (*open data*) se enmarca en el contexto más amplio del gobierno abierto (*open government*), entendido este último como una fórmula de comunicación abierta y permanente, además de bidireccional entre los ciudadanos y las administraciones (Ferrer-Sapena *et al.*, 2011), produciéndose una colaboración real basada en la participación y la transparencia. Así, la filosofía del *open data* parte de la base en la que la información que se genera por la administración forma parte del patrimonio de los propios ciudadanos, y consecuentemente, debe ser disponible libremente.

Los datos abiertos son aquellos que pueden ser disponibles, reutilizados y que permiten la participación universal, como características fundamentales, según el manual de la Open Knowledge Foundation (2012), al requerimiento de atribución y a la condición de compartirse de la misma manera en que aparecen, y la relevancia de esta situación es especialmente aguda en el contexto urbano y local. El Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (ORSI) estableció en 2010 una guía con 10 ideas para hacer el Ayuntamiento abierto, sustentado en la transparencia, la colaboración y la participación los tres pilares fundamentales. La definición de estos aspectos se localizan en el Memorando sobre transparencia y gobierno abierto expuesto por Obama (2009), quien señaló la importancia de la posibilidad que los ciudadanos tienen para participar de manera activa en la formulación de políticas, y para ello los gobiernos deben ser transparentes (la información que mantiene el Gobierno Federal es un bien nacional), participativos (la participación ciudadana mejora la eficacia del gobierno y la calidad de sus decisiones), y colaborativos (colaboración como medio para involucrar activamente a la población en el trabajo de su gobierno) (figura 1).

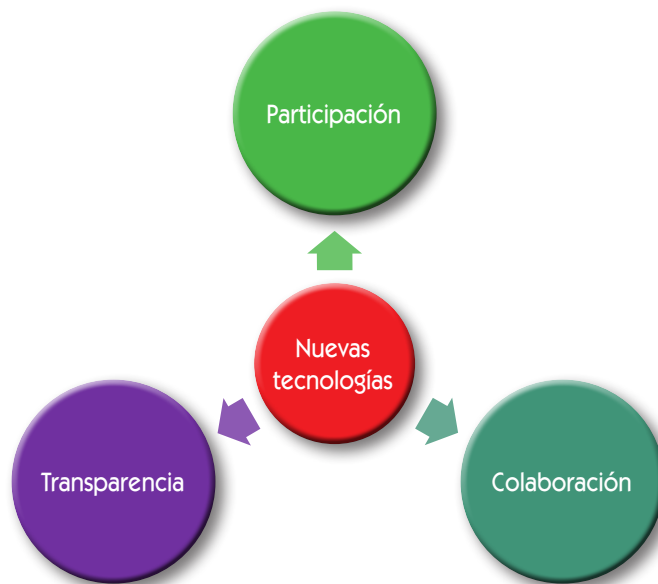


Figura 1. Pilares del Gobierno Abierto (ORSI, 2010)



Por ello, es preciso un cambio cultural por parte de los principales agentes, esto es, los propios gobiernos o administración y los ciudadanos, existiendo diferentes motivaciones para un gobierno abierto (ORSI, 2010) entre las que se encuentran una mayor cercanía con la que los ciudadanos sienten a la administración, una mayor implicación de los ciudadanos en la actividad de la administración, beneficio para la administración como consecuencia de la generosidad de los ciudadanos que participan activamente en la mejora del servicio público, o la mejora de la calidad, efectividad y rapidez de respuesta de la administración, entre otras.

De esta manera, la existencia de una cultura basada en datos abiertos es particularmente relevante para los municipios, al proporcionar mayor transparencia y mejora de los servicios, siendo diversos los beneficios que reporta como el acceso a indicadores de rendimiento, o información sobre proveedores de la administración, generando planes de acción que permiten ofrecer nuevos servicios a los ciudadanos como callejeros y rutas personalizadas, localización de empresas, puntos más conflictivos de la ciudad, etc. (Ferrer-Sapena *et al.*, 2011).

En definitiva, el *open data* supone una herramienta de gestión fundamental en el contexto urbano al proporcionar una mayor eficiencia en la administración y permitir la participación ciudadana de cara a una mejora tangible de la calidad de vida en la ciudad.



PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA GOBERNANZA BASADA EN DATOS ABIERTOS

2

2.1. Transparencia de la información y confianza ciudadana

Las instituciones públicas han generado y recopilado grandes cantidades de datos a lo largo de los años, y con el marco de las iniciativas de gobierno abierto surgidas recientemente han comenzado a poner esta información a disposición del público con el fin de lograr transparencia, participación e innovación en toda la sociedad (Braunschweig *et al.*, 2012). La circulación amplia y fácil de conjunto de datos públicos podría conllevar la mejora de la transparencia de las instituciones públicas (Stiglitz *et al.*, 2000; Ubaldi, 2013), suponiendo este elemento esencial para justificar y fortalecer los sistemas democráticos (Castillo, 2021).

Rosa (2011) establece que la transparencia administrativa y el derecho al acceso de la información pública suponen elementos que en poco tiempo serán constitutivos de la propia definición de democracia. Por tanto, esta transparencia constituye un derecho ciudadano que además puede servir para una correcta evaluación de las políticas públicas y de este modo, tener conocimiento de los costes de los servicios públicos (Ballester, 2013).

En este sentido, la Carta Iberoamericana de Gobierno Abierto (2016), se refiere a la transparencia y acceso de la información pública como el primero de los pilares del gobierno abierto, indicando que deberá orientar la relación de los gobiernos y administraciones públicas con los ciudadanos en el manejo de los asuntos públicos. La transparencia implicará dos ámbitos cruciales: el derecho de acceso a la información que está en poder de las instituciones públicas y que puedan solicitar los ciudadanos, y también la obligación de los gobiernos de poner a disposición de la ciudadanía, de forma proactiva, aquella información que den cuenta de sus actividades, del uso de los recursos públicos y sus resultados, con base a los principios de la publicidad activa, tales como la relevancia, exigibilidad, accesibilidad, oportunidad, veracidad, comprensibilidad, sencillez y máxima divulgación. Por su parte, el Observatorio Regional de la Sociedad de la Información (2010), también considera la transparencia como uno de los conceptos clave del gobierno abierto, afirmando que un gobierno transparente fomenta y promueve la rendición de cuentas de la Administración ante la ciudadanía y proporciona información sobre lo que está realizando y sobre sus planes de actuación. El Ayuntamiento (y cualquier otra Administración) debería permitir el acceso a esta información pública



de manera sencilla y clara, permitiendo de esta manera que los ciudadanos puedan realizar un control de la acción de gobierno, así como crear valor económico a partir de los datos públicos ofrecidos libremente por la Administración.

Por ello, el *open data* se convierte en la herramienta idónea para el establecimiento de la transparencia activa, pues permite que la administración pública ponga a disposición de sus ciudadanos los datos que se encuentran en su poder, sin que exista un requerimiento previo (Castillo, 2021). De esta manera, la importancia de la transparencia se manifiesta en varios niveles esenciales:

1. Rendición de cuentas y control democrático.
2. Mejora del conocimiento público y servicios.
3. Fomento de la innovación y la eficiencia.



2.2. Participación de la ciudadanía

Partiendo del Memorando sobre transparencia y gobierno abierto (Obama, 2009), donde la participación de los ciudadanos tiene que fomentarse desde la administración, la información generada desde las administraciones públicas debe suponer una guía para la participación democrática. Según el Observatorio Regional de la Sociedad de la Información (2010), un gobierno participativo favorece el derecho de la ciudadanía a participar activamente en la conformación de políticas públicas y anima a la administración a beneficiarse del conocimiento y experiencia de los ciudadanos. Por tanto, impulsa acciones y orienta actuaciones que aumentan el protagonismo e implicación de los ciudadanos en asuntos públicos y compromete con mayor intensidad a las fuerzas políticas con sus conciudadanos.

En este sentido, la participación adquiere un ámbito absoluto, universal, entendiendo ésta como la capacidad de todos los ciudadanos para utilizar la información y los datos, reutilizarlos y distribuirlos, sin ninguna restricción para su comercialización. En este escenario, el resultado final es el aumento del compromiso, de la participación ciudadana

y una mayor conciencia acerca de los servicios que proporcionan las administraciones y los desafíos a los que se enfrentan (Ferrer-Sapena *et al.*, 2013).

Se entiende así que la participación ciudadana es un proceso de construcción social de políticas públicas que refuerza la posición activa de la ciudadanía en la gestión de los asuntos públicos (Carta Iberoamericana de Gobierno Abierto, 2016), incluyendo la capacidad de las personas tanto para supervisar las políticas públicas como para evaluarlas. Dentro de las opciones para fomentar la participación, se contemplan diferentes acciones:

1. Identificar y generar acciones que proporcionen en la ciudadanía la motivación para involucrarse.
2. Desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para que la ciudadanía pueda participar sin barreras.
3. Elaborar y difundir información accesible y sencilla de comprender, además de objetiva, que exponga el desempeño de la administración y a partir de aquí, las diferentes formas disponibles de participación.
4. Establecer los diferentes niveles de participación asegurando la mayor democratización y colaboración, que en definitiva, debe ser una de las mayores prioridades de una administración abierta.

Así, en línea con lo anterior, el Observatorio Regional de la Sociedad de la Información (2010) formula algunas funcionalidades de los servicios de participación ciudadana, entre las que se encuentran:

- Posibilidad de aportar ideas o propuestas que posteriormente se incluyan en los planes municipales y que provengan de las necesidades expresadas por los ciudadanos.
- Posibilidad de votar ideas o propuestas que sean de mayor importancia para los ciudadanos y que les afectan de manera directa.
- Posibilidad de comentar ideas e iniciativas sugeridas por los propios ciudadanos.
- Posibilidad de valorar y realizar un ranking de propuestas para desarrollar las más interesantes y preocupantes para los ciudadanos.

2.3. Colaboración y gobernanza participativa

En las economías más avanzadas, la gobernanza tiene, por definición, un papel importante en todos los sectores de la sociedad (McQueen *et al.*, 2015). La gobernanza del *open data* se enmarca en la filosofía del gobierno abierto, donde la colaboración se posiciona como uno de los pilares fundamentales, lo que implica el trabajo conjunto entre la administración y sus trabajadores, en colaboración entre administraciones, ciudadanos, empresas y sociedad civil (Obama, 2009), pero también compromete a los ciudadanos y demás agentes en el propio trabajo de la administración (Observatorio Regional de la Sociedad de la Información, 2010).

Dentro de los desafíos actuales en la gobernanza y el control de los datos, existe una marcada ausencia de una cultura participativa, por lo que es preciso definir por quién y para qué propósitos se utilizan los datos ciudadanos compartidos, además de regular los datos generados por los ciudadanos y que contienen información relacionada con la salud. Así, la colaboración y la gobernanza basada en datos abiertos introduce cierta desconfianza sobre la utilización indebida de la información, independientemente se trate de un error o por una motivación intencionada. Consecuentemente, se requiere un importante cambio en la regulación relativa al uso de los datos, y dada la creciente cercanía de las grandes empresas a los gobiernos, este es quizás el mayor desafío a abordar en la actualidad (Kostkova *et al.*, 2016).

Sin embargo, la colaboración supone una de las motivaciones para un gobierno abierto, puesto que entre las principales ventajas permitiría la disminución de la carga de trabajo de empleados públicos al mejorar la comunicación entre ellos, y herramientas de colaboración aportan conocimiento sobre la forma de trabajo de compañeros o de otras administraciones. Se trata así de acciones que facilitan una toma de decisiones transparente, colaborativa, participativa y abierta (Observatorio Regional de la Sociedad de la Información, 2010). Como herramientas de trabajo colaborativo, propuestas desde el mismo Observatorio, se encuentran las wikis compartidas entre departamentos, fotos en los que se puedan debatir asuntos horizontales o verticales de la propia administración, blogs de empleados o por temáticas, calendarios comunes, noticias compartidas, o comunidades virtuales (Observatorio Regional de la Sociedad de la Información, 2010).



Es preciso alertar de la dificultad de aceptación de un modelo de colaboración por parte de la totalidad de trabajadores, donde además de la ausencia cultural, es posible encontrar cierta resistencia o miedo al cambio, siendo necesaria una importante campaña de comunicación así como programas de formación.

2.4. Innovación y sostenibilidad

La innovación es un elemento esencial en la gobernanza fundamentada en datos al facilitar a las administraciones locales el desarrollo de herramientas, servicios y enfoques que se ajusten a una ciudadanía progresivamente más digital y activa. La utilización de tecnologías emergentes, como el «internet de las cosas» (IoT), la inteligencia artificial o el análisis predictivo para gestionar los datos de manera inteligente, hace que se puedan desarrollar soluciones urbanas más sostenibles, eficaces y resilientes (Lloret *et al.*, 2025).



En cambio, la sostenibilidad actúa como una fuerza que guía estas innovaciones hacia el bienestar de todos. La planificación inteligente, la eficiencia energética y la reducción de riesgos medioambientales son favorecidas por la unión de datos urbanos con marcos de gobernanza dinámicos y procesos evaluativos constantes (Assumang *et al.*, 2025). Este enfoque no solo optimiza los recursos disponibles, sino que también contribuye a la equidad social y a la preservación del entorno urbano.

La innovación y la sostenibilidad se refuerzan mutuamente. La innovación tecnológica permite nuevas herramientas de gestión y análisis, mientras que la sostenibilidad ofrece un marco orientador que garantiza que estas soluciones generen un impacto positivo y duradero en la comunidad urbana.

2.5. Ética, privacidad y protección de datos personales

En el marco de la gobernanza fundamentada en datos, la protección de datos personales es una obligación jurídica esencial como lo determina el Reglamento General de Protección de Datos o RGPD (European Parliament & Council of the European Union, 2016). Es necesario que todos los datos personales sean manejados de forma transparente, legítima y segura, asegurando así los derechos de la ciudadanía y reforzando la confianza en el gobierno. Entre los principios fundamentales que el RGPD determina para la gestión de datos personales, se encuentran:

1. Licitud, lealtad y transparencia: los datos tienen que ser trabajados de forma justa, transparente y solamente con fines particulares.
2. Limitación con la finalidad: los datos solo deben recopilarse con fines específicos y legítimos, y no pueden utilizarse de una manera que contradiga esos propósitos.
3. Reducción de los datos: solo se deben recolectar y procesar aquellos datos que sean absolutamente necesarios.
4. Exactitud y actualización: los datos han de ser exactos y estar al día.
5. Restricción del almacenamiento: los datos no deben guardarse más allá de lo que se requiera para satisfacer el propósito del tratamiento.
6. Confidencialidad e integridad: la información tiene que resguardarse de accesos no autorizados, pérdidas o divulgación inapropiada.
7. Responsabilidad activa: las entidades tienen la obligación de evidenciar que cumplen con estos principios de manera constante.



Para que estos principios se apliquen en la práctica, es necesario que los gobiernos locales tomen medidas técnicas y organizativas apropiadas, por ejemplo:

- Control estricto de accesos y autenticación para evitar el uso no permitido.
- En la medida de lo posible, se debe llevar a cabo la anonimización o seudonimización de datos.
- Inspecciones regulares para asegurar que el reglamento se cumpla.
- Información sencilla y disponible para los ciudadanos acerca de qué datos se recopilan, con qué propósitos y cómo están protegidos.

La protección de datos personales en conformidad con el RGPD, no solo es un deber legal, sino también un factor crucial para asegurar la confianza del público y promover la participación activa en los procesos que se fundamentan en datos. Un enfoque responsable posibilita que los habitantes se sientan protegidos al divulgar información que tiene el potencial de hacer más eficaz, transparente y sostenible la gestión urbana.



GOBERNANZA DE ENTORNOS URBANOS ACTIVOS

3



En la trayectoria de las teorías de política urbana, el enfoque de la gobernanza urbana aparece en los noventa como una aproximación para la gestión de una serie de transformaciones tanto económicas y sociales como políticas que sufren las ciudades contemporáneas, globales y neoliberales (Crespi, 2022). La gobernanza, según Mayntz (2001), supone una forma de gobernar más colaborativa donde los actores (públicos y privados) participan y a menudo cooperan en la formulación y la aplicación de políticas públicas. Así, la gobernanza trasciende la idea tradicional de un gobierno jerárquico para abrazar modelos más flexibles, abiertos y colaborativos, donde se facilita, se conecta y se coordina (Aguirre, 2025), y donde adquiere un notable interés la gestión sostenible de las ciudades (Munkoo, 2017).

La gobernanza de entornos urbanos activos requiere la colaboración entre diferentes actores para una adecuada planificación y gestión de la ciudad (entre otros, gobierno local, ciudadanos y sector privado), además de implicar la combinación de diferentes aspectos como la agilidad operativa y la elevada coordinación. Estos elementos permitirán una planificación que facilite la anticipación, la cooperación en la toma de decisiones, y la respuesta más acertada ante los retos reales.

Tabla 1. Características de los conceptos de gobernanza, gobernanza de datos y gobernanza de datos de investigación (Ávila-Barrientos, 2023)

Concepto	Características
Gobernanza	<ul style="list-style-type: none">• Es un concepto que se desprende de la doctrina política y sociológica.• Explica la interacción entre actores involucrados en la toma de decisiones de asuntos políticos.• En su aplicación, figuran las políticas como instrumentos para ejecutar y fundamentar la toma de decisiones.
Gobernanza de datos	<ul style="list-style-type: none">• En su corpus, están presentes elementos como la calidad y confiabilidad de los datos.• Es un concepto que expone el papel de las políticas y los procesos que permiten garantizar el acceso a los datos.• Se relaciona con el término de gobierno de datos, debido a su aplicación en diversas instituciones de índole pública y privada.
Gobernanza de datos de investigación	<ul style="list-style-type: none">• Es un concepto que remite a un proceso intelectual para organizar y sistematizar datos con el propósito de hacerlos accesibles y reutilizables en el contexto digital.• Refleja la importancia de la reutilización de los datos para propiciar el desarrollo de nuevos conocimientos.• Su aplicación permite definir planes para la gestión de los datos de investigación disponibles en las instituciones académicas y científicas.

En el contexto de la investigación científica y académica, la gobernanza de datos de investigación se refiere a las políticas y directrices que permiten regular el manejo y la gestión de dichos datos, permitiendo la identificación del uso de políticas y lineamientos para hacer accesibles los datos que forman parte de la administración, de las instituciones gubernamentales y de la ciencia abierta (Ávila-Barrientos, 2023). En este sentido, los datos de investigación pueden ser numéricos, textuales, audiovisuales, digitales o físicos, siendo buenos ejemplos los cuestionarios, los registros visuales (fotografías,

videos, imágenes), así como registros, medidas de cualquier tipo, muestras, modelos, estadísticas, etc. y existen numerosos ejemplos de cómo enfoques de datos abiertos permiten la investigación y el descubrimiento que pueden suponer un importante impacto en la salud de los ciudadanos (Aleixandre-Benavent *et al.*, 2021).

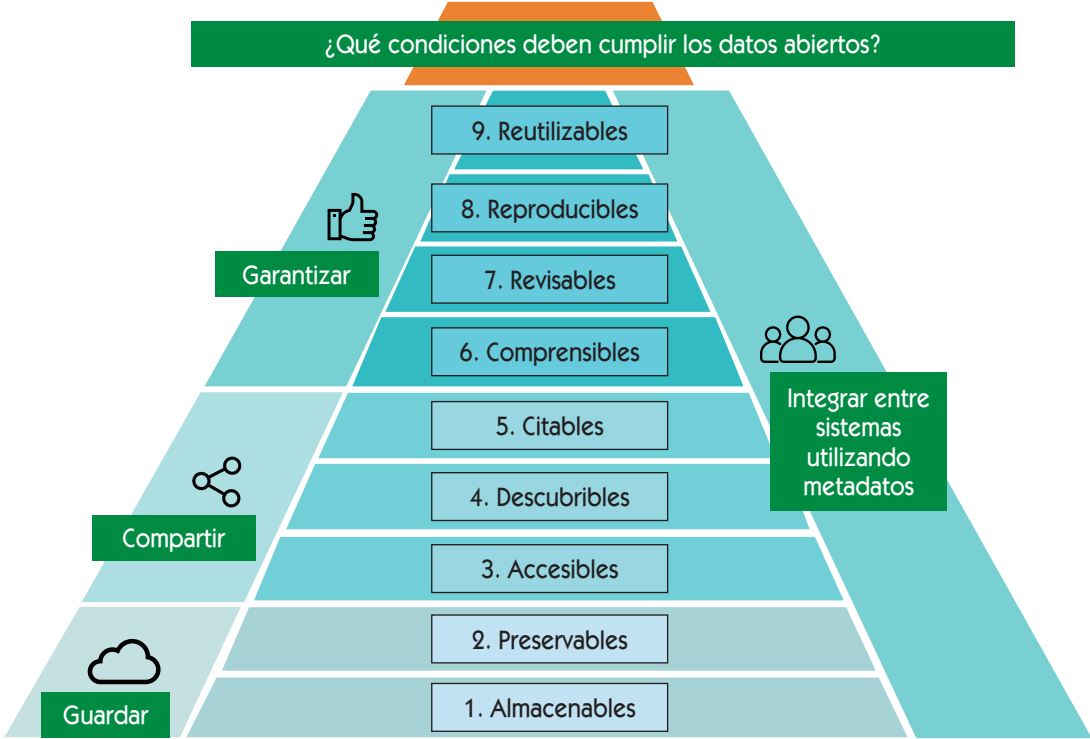


Figura 2. Condiciones que deben cumplir los datos abiertos (Aleixandre-Benavent *et al.*, 2021)

3.1. El ejemplo de los parques o circuitos biosaludables

Los gobiernos, independientemente sea central, autonómico o local, asumen la responsabilidad de varios aspectos de la sociedad, desde lo mundano (alcantarillado, transporte, vivienda, energía, comercio...) hasta lo humano (educación, arte, deporte...) (McQueen *et al.*, 2015). El desarrollo e implementación de modelos de datos abiertos dentro del marco de un gobierno abierto, permite el desarrollo de modelos de gobernanza basados en datos que promuevan la participación ciudadana pero que también estén orientadas de manera específica a la mejora de la toma de decisiones en salud y sostenibilidad.

La denominada «Salud en Todas las Políticas» (STP) supone la práctica política de incluir, integrar o internalizar la salud en otras políticas que dan forma o ejercen alguna influencia en los «Determinantes Sociales de la Salud» (DS5) (McQueen *et al.*, 2015), y que tienen el objetivo de concienciar más sobre la salud y el bienestar. Aquí surgen las ciudades saludables o entornos urbanos activos, áreas urbanas diseñadas para promover los estilos de vida saludables caracterizadas por incorporar infraestructuras que facilitan la realización de actividad física y que cuentan con tres elementos característicos según Fariña *et al.* (2022): ciudades pensadas para caminar, incorporación de la naturaleza, y espacios de encuentro y convivencia. Por tanto, el diseño de entornos urbanos saludables es una prioridad en la que los datos abiertos se consolidan como una herramienta clave: permiten planificar ciudades más resilientes, inclusivas y sostenibles, poniendo el bienestar de las personas en el centro de las decisiones (Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, 2025).

Existen ejemplos reales de espacios urbanos activos, concretamente de parques o circuitos biosaludables, en las ciudades de Málaga y Granada así como en la Comunidad Autónoma de Galicia. Se trata de gimnasios, generalmente al aire libre, de acceso abierto diseñados en forma de circuito, donde las máquinas que componen el circuito deben ser elegidas de forma que permita elaborar entrenamientos funcionales completos, donde se trabajen todos los grupos musculares y la mayoría de las capacidades físicas coordinativas, y que cuentan con la capacidad de contribuir a la promoción de la salud, así como también a la mejora de la misma, pero además, contribuye al incremento de ciudadanos en los parques así como a la cantidad media de actividad física que realizan los usuarios de dichos parques (Cabrera *et al.*, 2020).



El primer caso, Málaga, se articula a través de la «Comunidad de Práctica para un Estilo de Vida Saludable» (Cabrera *et al.*, 2020), proyecto centrado en el fomento de la práctica de actividad física saludable en los gimnasios al aire libre de Málaga, donde se consideran como tales los espacios al aire libre que incorporan equipos para el desarrollo de la condición física dentro de un área urbana o periurbana, como partes o circuitos biosaludables, parques geriátricos, partes de ejercicios, parques de calistenia y *Street workout*, etc. Sin embargo, ante la ausencia de información del impacto de estas infraestructuras en la actividad física y la salud de la población, se realizó un estudio para la mejora del aprovechamiento y la optimización de la inversión basado en 1) un diagnóstico sobre el uso de los gimnasios al aire libre, 2) implementación de medidas orientadas a impulsar la práctica de actividad físico saludable, 3) ampliación de la comunidad de práctica para incorporar a otras instituciones o colectivos vinculados con los gimnasios al aire libre, y 4) compartir y difundir la evolución y resultados del proyecto local. En el segundo caso, Granada, parte del proyecto denominado «Granada es Salud y Deporte» donde uno de los objetivos se sitúa en comprender más y mejor a los usuarios de estos espacios, adecuando los partes biosaludables a las necesidades cambiantes



del público (López y Roca, 2018). En cuanto a la Comunidad Autónoma de Galicia, los datos recogidos están referidos a los servicios en materia de higiene e hidratación, así como la presencia o no de un profesional del deporte para asesorar e informar a la población usuaria (Arufe *et al.*, 2013).

En ambos casos se han llevado a cabo estudios que implicaron la recogida de información y datos para su posterior análisis, lo que muestra la relevancia de la participación y la colaboración en este proceso. Dentro de la información recogida, uno de los principales propósitos consistió en determinar o definir el perfil más aproximado de las personas que hacen uso de este tipo de instalaciones, por lo que se consideró el género, el estado civil, el nivel de ingresos, el nivel de estudios, la proximidad a la instalación, la motivación de uso (placer, prescripción médica, mejora de la salud, compensar inactividad cotidiana, motivos profesionales, desarrollo de nuevas habilidades físicas, relacional/social), horario de uso, la frecuencia de uso semanal, antigüedad de uso, la percepción del estado de salud, si padecía alguna enfermedad o patología, y si utilizaba algún tipo de medicación de manera regular. El estado de mantenimiento y

conservación (Socorro *et al.*, 2025), así como la seguridad (Quezada, 2024) también han sido objeto de recolección de datos y análisis mediante herramientas de observación, lo que permite el cruce de información con los datos recogidos de estudios en los que participaron usuarios de estas instalaciones en los que respondieron un cuestionario en base a la percepción que tenían sobre determinados aspectos, incluyendo el mantenimiento y la seguridad.

En base a lo anterior, tal y como indica el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública (2025), los datos abiertos actúan como el sistema nervioso de las ciudades inteligentes, proporcionando información sobre patrones de uso, necesidades ciudadanas y efectividad de las políticas públicas, y de manera específica en el ámbito de los espacios urbanos saludables, son especialmente útiles los datos de:

- Análisis de patrones de actividad física: los datos de movilidad, uso de instalaciones deportivas y frecuentación de espacios verdes revelan dónde y cuándo los ciudadanos son más activos, identificando oportunidades para optimizar la infraestructura existente.
- Monitorización de la calidad ambiental: los sensores urbanos que miden la calidad del aire, los niveles de ruido y la temperatura proporcionan información en tiempo real sobre las condiciones de salubridad de diferentes áreas urbanas.
- Evaluación de accesibilidad: el transporte público, la infraestructura peatonal y la distribución de servicios permiten identificar barreras al acceso y diseñar soluciones más inclusivas.
- Participación ciudadana informada: las plataformas de datos abiertos facilitan procesos participativos donde los ciudadanos pueden contribuir con información local y colaborar en la toma de decisiones.

Son diversos los proyectos que muestran cómo los datos abiertos se traducen en mejoras tangibles para la salud urbanas. En este sentido, la plataforma DataActive (<https://www.gisdor.es/ejes-estrategicos>) aborda diferentes ejes como el urbanismo, la movilidad, o la sostenibilidad, con el objetivo de promover entornos urbanos más activos, saludables y accesibles mediante la implementación de estrategias basadas en el *open data* y la investigación.



REFERENCIAS

- Aguirre, J. (2025). *Hacia una gobernanza urbana*. Disponible en <https://www.eysmunicipales.es/actualidad/hacia-una-gobernanza-urbana>
- Aleixandre-Benavent, R., Ferrer, A., & Peset, F. (2021). Compartir los recursos útiles para la investigación: datos abiertos (open data). *Educación Médica*, 22, 5208-5215. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.07.004>
- Arufe, V., Cortés, L., & Alcides, X. (2013). Estudio descriptivo de los servicios ofrecidos para los usuarios de parques biosaludables de Galicia. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 60-62.
- Assumang, D., Matthews, J., Ajani, O., Olotu, T., & Larbi, S. (2025). Agile governance for Smart cities: a framework for sustainable public infraestructura. *Journal of Economics, Management and Trade*, 31(8), 99-119. <https://doi.org/10.9734/jemt/2025/v31i81336>
- Ávila-Barrientos, E. (2023). La gobernanza de los datos de investigación en el contexto de su organización y sistematización. *Investigación Bibliotecológica*, 37(96), 45-64. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2023.96.58763>
- Ballester, A. (2013). *Administración electrónica, transparencia y open data como generadores de confianza en las administraciones públicas*. Disponible en <https://www.adrianballester.es/wpcontent/Ballester-Adrián-Administración-Electrónica-transparencia-y-open-data-como-generadores-deconfianza-en-las-AAPP.pdf>
- Braunschweig, K., Eberius, J., Thiele, M., & Lehner, W. (2012). The State of Open Data. Limits of current open data platforms. In *Conference Proceedings World Wide Web Conference, WWW* (Lyon).
- Cabrera, A. J., Moya, A., & Paniagua, A. (2020). *Manual de buenas prácticas en gimnasios al aire libre en la provincia de Málaga*. Servicio de Deporte de la Diputación de Málaga.
- Carta Iberoamericana de Gobierno Abierto (2016). *XVII Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Administración Pública y Reforma de Estado*. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo.
- Castillo, A. M. (2021). La era del big data y open data en la administración pública. *Revista Euro-latinoamericana de Derecho Administrativo*, 8(1), 61-76.
- Crespi, M. (2022). Gobernanza sostenible en los espacios públicos. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 31(1), 164-176. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v31n1.87168>
- European Parliament & Council of the European Union (2016). Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation). *Official Journal of the European Union*, L119, 1-88. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>

- Fariña, J., Higuera, E., Román, E., & Pozo, E. (2022). *Guía para planificar ciudades saludables*. Ministerio de Sanidad.
- Ferrer-Sapena, A., Peset, F., & Aleixandre-Benavent, R. (2011). Acceso a los datos públicos y su reutilización: Open Data y Open Government. *El profesional de la información*, 20(3), 260-269. <https://doi.org/10.3145/epi.2011.may.03>
- Ferrer-Sapena, A., & Sánchez-Pérez, E. A. (2013). Open data, big data: ¿hacia dónde nos dirigimos? *Anuario ThinkEPI*, 7, 150-156.
- Kostkova, P., Brewer, H., de Lusignan, S., Fottrell, E., Goldacre, B., Hart, G. et al. (2016). Who owns the data? Open data for healthcare. *Frontiers in Public Health*, 4, 7. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00007>
- Lloret, Á., Peral, J., Fernández, A., Auladell, M., & Muñoz, R. (2025). A data-driven framework for digital Transformation in Smart cities: integration AI, dashboards, and IoT readiness. *Sensors*, 25(16), 5179. <https://doi.org/10.3390/s25165179>
- López, F., & Roca, A. (2018). Usuarios, motivaciones y socialización en los parques biosaludables. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(2), 29-39. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2018.v7i2.5087>
- Mayntz, R. (2001). El Estado y la Sociedad Civil en la Gobernanza Moderna. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 21, 7-22.
- McQueen, D. V., Wismar, M., Lin, V., Jones, C. M., & Davies, M. (2015). *Gobernanza intersectorial para la salud en todas las políticas. Estructuras, acciones y experiencias*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública (2025). *Espacios urbanos saludables: cómo los datos abiertos transforman nuestras ciudades*. Disponible en <https://datos.gob.es/es/blog/espacios-urbanos-saludables-como-los-datos-abiertos-transforman-nuestras-ciudades>
- Nunkoo, R. (2017). Governance and sustainable tourism: what is the role of trust, power and social capital? *Journal of Destination Marketing and Management*, 6(4), 277-285. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2017.10.003>
- Obama, B. (2009). Transparency and open government: memorándum for the heads of executive departments and agencies. Disponible en <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/transparency-and-open-government>
- Observatorio Regional de la Sociedad de la Información (ORSI) (2010). *Open Government. 10 ideas para hacer tu Ayuntamiento abierto*. Junta de Castilla y León.

- Open Knowledge Foundation (2012). *The Open Data Handbook*. Disponible en <https://opendata-handbook.org/guide/en/>
- Quezada, C. P. (2024). *Percepción de seguridad de jóvenes en el espacio público. Parque Tarqui Guzho (Tesis Doctoral)*. Universidad del Azuay.
- Rosa, G. H. (2011). *Del derecho de acceso a la información pública al Open Data. La información como factor de desarrollo de los gobiernos locales*. Disponible en https://www.academia.edu/2248688/Del_derecho_de_acceso_a_la_información_pública_al_Open_Data._La_información_como_factor_de_desarrollo_de_los_gobiernos_locales
- Socorro, L., Lara-Bocanegra, A., & García-Fernández, J. (en prensa). Evaluación de la seguridad del equipamiento de fitness al aire libre: un estudio en parques biosaludables. *Revista Habilidad Motriz*.
- Stiglitz, J. E., Orszag, P. R., & Orszag, J. M. (2000). *The role of government in a digital age*. Commissioned by the Computer & Communications Industry Association.
- Ubaldi, B. (2013). *Open government data: Toward empirical analysis of open government data initiatives*. OECD Publishing.

