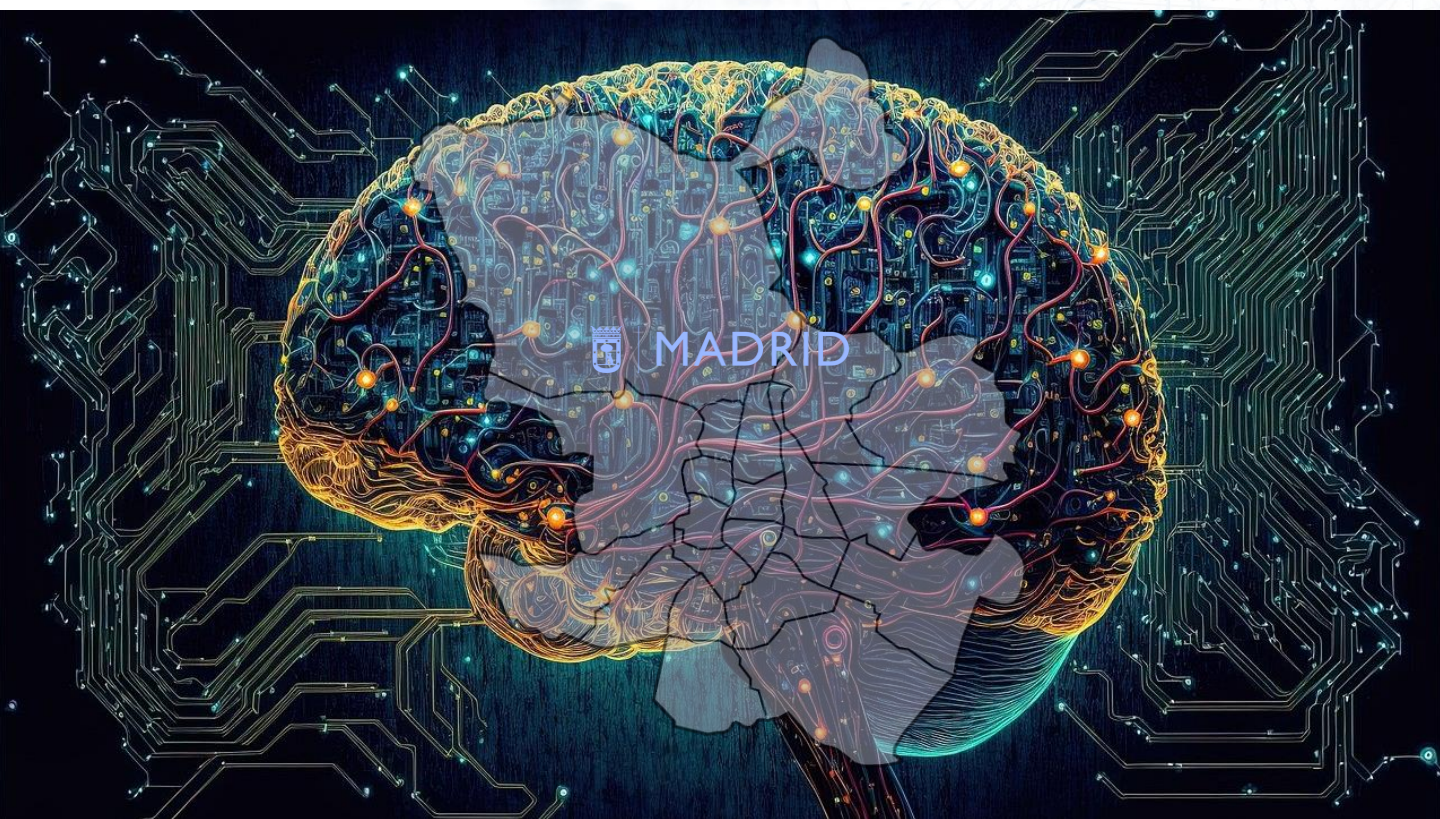


Inteligencia de Ciudad



CEREBRO DIGITAL DE MADRID

“Planificación y gestión basada en datos”



¿QUÉ ENTIENDE EL AYUNTAMIENTO POR CEREBRO DIGITAL?

El concepto Cerebro Digital en el Ayuntamiento, se entiende como un **Centro de Monitorización y Seguimiento, en tiempo real, del funcionamiento de la Ciudad y de los servicios municipales con un mayor impacto en la ciudadanía y en la propia Ciudad**, que integre el conjunto de los centros de mando de los diferentes servicios del Ayuntamiento, con el objetivo de que éste disponga de una visión actualizada e integrada del estado y principales incidencias en Madrid para una mejor toma de decisiones.

¿PARA QUÉ SE VA A UTILIZAR EL CEREBRO DIGITAL?

El Ayuntamiento emplea el Cerebro Digital para **facilitar, agilizar y coordinar la toma de decisiones en relación con el funcionamiento de la Ciudad** o en la **mejora de la coordinación municipal**, persiguiendo **unificar la visualización y monitorización de la situación** de esta.

Su enfoque inicial es el de permitir el seguimiento y monitorización, sin contemplarse la incorporación de capacidades de gestión y control de los distintos servicios monitorizados, que seguirán siendo responsabilidad de las unidades municipales competentes en cada ámbito de actuación sectorial.

Además, se contempla la puesta a disposición de la ciudadanía de una visión simplificada e intuitiva para el seguimiento del pulso de Madrid.

El diseño, construcción e implementación de un Cerebro de la Ciudad permite trabajar de manera cohesionada en un entorno centralizado y común, proporcionando una visión holística de la Ciudad y facilitando el análisis predictivo y en tiempo real (a través del aprendizaje automático) de los datos, proporcionando a su vez información para la toma de decisiones estratégicas y operativas a través de herramientas avanzadas de visualización y monitorización.

¿DÓNDE SE VA A UTILIZAR?

Este Cerebro Digital integra todas las fuentes de información y los datos del conjunto de centros de mando que existen actualmente en Madrid, **en un único espacio físico**, situado en la sede de la Alcaldía, **y uno virtual** para conocer lo que está pasando en tiempo real en la Ciudad, **integrando en un único Centro de Gestión**, la **información más relevante de los distintos centros de mando municipales**, entre otros:

Centros de mando identificados

- Centro Integrado de Seguridad y Emergencias (CISEM)
- Centro Municipal de Urgencias Sociales
- Centro de mando SAMUR – Protección Civil (Base 0)
- Centro de mando ZBEDEP (Emisiones)
- Centro de control Emesa M30
- Centro de Gestión de la Movilidad
- Centro de Ciberseguridad
- Red municipal de Vigilancia Atmosférica
- Centro de control de túneles – Madrid calle 30
- Centro de mando Alumbrado
- Centro de mando Geoportal
- Integración de información de otros SSII transversales - Línea Madrid
- Integración de información de otros SSII sectoriales-MINT Gestión servicios urbanos.
- Centro de mando de limpieza y residuos

¿CÓMO VA A FUNCIONAR?

Para disponer de este Cerebro Digital es necesario el estudio y planteamiento de su diseño físico y ubicación (propuesta en el Palacio de Cibeles, sede central del Ayuntamiento), así como la configuración de los componentes tecnológicos: visualización, interfaz, integración del dato, analítica, algorítmica, etc.

La puesta en marcha del **Cerebro Digital** permite el procesamiento de los datos de forma ética y facilita la gestión y prestación de los servicios a través de su digitalización integral y monitorización permanente, logrando una **planificación y gestión eficiente gracias al uso** intensivo y a la disposición **de los datos** de situaciones cotidianas de la ciudad de Madrid.

Permitiendo obtener información en tiempo real sobre tráfico, infraestructuras e instalaciones, calidad del aire, alumbrado, gestión de residuos, energía y demás servicios de Ciudad para tomar el pulso a la Ciudad de Madrid y avanzar en la gestión automatizada de los servicios.

¿QUÉ BENEFICIOS SE OBTIENEN PARA LA CIUDAD Y SUS CIUDADANOS?

El desarrollo de **Cerebro Digital de Madrid**, implica la materialización de múltiples beneficios, entre los que destacan:

- **Seguimiento global, integrado y en tiempo real**, del conjunto de la Ciudad por parte de la Alcaldía y el equipo de gobierno.
- **Mejora de la toma de decisiones y coordinación efectiva de la acción municipal**, sin necesidad de desplazarse a los distintos centros de control sectoriales para conocer el funcionamiento municipal.
- **Gestión más eficaz de eventos singulares o de eventuales situaciones de crisis de la Ciudad**, facilitando la visión compartida de todos los ámbitos sobre los que actuar o reaccionar – añadir al final la idea de visión de incidente y/o evento único.
- **Mayor inteligencia en la planificación y gestión de la Ciudad a través del impulso de la digitalización:** planificación y gestión más eficiente y eficaz gracias al uso intensivo y la disposición de los datos de los servicios de la Ciudad de Madrid.
- **Mejora en la toma de decisiones basadas en datos, gracias a su uso más intensivo en la planificación y gestión municipal**, ajustadas y optimizadas a partir de la recopilación de datos generados a través de la aplicación de tecnologías disruptivas.
- **Conseguir una gestión más eficiente y sostenible de la Ciudad** por medio de una mayor intensidad en el uso de la tecnología, siendo capaz de responder adaptándose a su entorno, creando una Ciudad más capaz y tecnológica.
- **Gestión automatizada de los servicios:** conseguir una obtención de información en tiempo real sobre tráfico, infraestructuras e instalaciones, calidad del aire, alumbrado, gestión de residuos, energía y demás servicios de Ciudad para tomar el pulso a Madrid.
- **Reducción del tiempo de respuesta a los cambios en el entorno**, generando una mayor confianza en las personas, siendo referente en el uso de la tecnología para reforzar la seguridad y resiliencia de la Ciudad.
- **Transformación hacia una planificación y gestión en base a evidencias y datos:** tratando a los datos como la materia prima que permita una gestión más eficaz y eficiente y favorezca el crecimiento económico de la Ciudad a través de dos programas identificados (los datos como energía de la Ciudad y planificación y gestión basada en evidencias).

ALINEACIÓN CON ESTRATEGIAS Y MARCOS



Twin green & digital transition



Brújula Digital de la Unión Europea



Agenda España Digital 2026

REFERENCIAS



Nueva York , EE.UU: mejora de la seguridad, prevención del crimen.



Copenhague, Dinamarca: Control del aire y reducción de la contaminación



Hangzhou, China: IA y análisis de datos para la gestión de tráfico 'ET City Brain'



Ámsterdam, Países Bajos: gestión de multitudes de la ciudad