



V1 Oct/2022

# Plan Estratégico 2022-26

## Madrid Digital

**PEMD** | 22/26  
PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL



CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN  
LOCAL Y DIGITALIZACIÓN



Agencia para la Administración Digital  
de la Comunidad de Madrid



## ► ÍNDICE DE CONTENIDOS

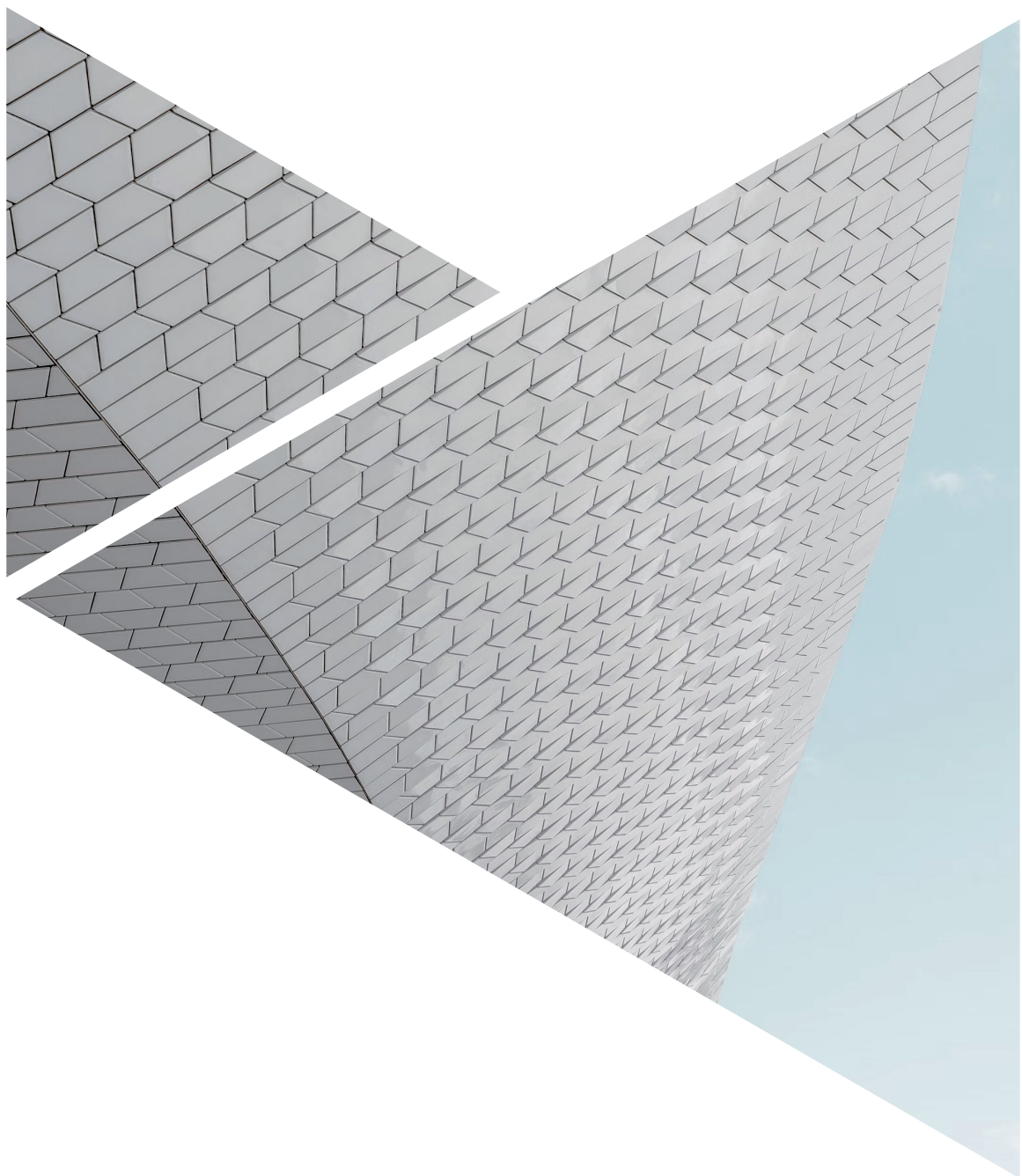
|                                                                                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Presentación del Plan                                                                             | 5       |
| <b>1</b>   Introducción al Plan                                                                   | 11      |
| <b>2</b>   Tendencias de Mercado y Estrategias de Digitalización en las Administraciones Públicas | 21      |
| <b>3</b>   Visión, Misión y Valores de Madrid Digital                                             | 35      |
| <b>4</b>   Beneficios del PEMD 2022-26                                                            | 39      |
| <b>5</b>   Formulación Estratégica de PEMD 2022-26                                                | 43      |
| <b>6</b>   Eje 1: Innovación para una Administración Digital                                      | 53      |
| <b>7</b>   Eje 2: Gestor y Empleado Público Digital                                               | 71      |
| <b>8</b>   Eje 3: Infraestructuras, Soluciones y Arquitecturas Digitales                          | 91      |
| <b>9</b>   Eje 4: Ciberseguridad y Seguridad de la Información                                    | 107     |
| <b>10</b>   Eje 5: Transformación de Madrid Digital hacia una Cultura Digital                     | 117     |
| <b>11</b>   Factores clave del PEMD 2022-26                                                       | 131     |
| <b>12</b>   Modelo de Evaluación y Seguimiento del PEMD 2022-26                                   | 135     |
| <br>ANEXO I:<br>Referencias                                                                       | <br>141 |





# PEMD | 22 26

PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL



## PRESENTACIÓN DEL PLAN





Desde que asumí la Presidencia de la Comunidad de Madrid tuvimos clara la necesidad de **apostar por hacer de Madrid una de las regiones más digitalizadas de Europa.**

La digitalización permite aflorar y atraer talento, impulsa la innovación en productos y servicios, reduce costes y tiempos y permite simplificar y agilizar procesos. Ciudadanos, empresas, administraciones públicas e instituciones se benefician del cambio promovido por la digitalización. La pandemia por COVID 19 nos lo demostró: estar a la cabeza permitió a la administración y las empresas en la Comunidad de Madrid continuar trabajando y dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos. La digitalización es clave para la Comunidad de Madrid y es una de sus herramientas para la recuperación tras la pandemia.



La Consejería de Administración Local y Digitalización tiene el objetivo de coordinar todas las iniciativas en este ámbito. Iniciativas dirigidas a los ciudadanos, a las empresas, especialmente las pequeñas y medianas, y a la propia administración. **Este Plan Estratégico Madrid Digital 2022-26 supone una visión renovada en el proceso de transformación digital.** Además, incorpora un verdadero cambio cultural en materia de digitalización que, junto a las incorporaciones de nuevos profesionales, pretende ser un referente en la prestación de servicios públicos digitales.

Madrid Digital, como entidad pública responsable de los servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones de la Comunidad de Madrid, es clave en el objetivo de hacer de ella un referente en prestación de servicios públicos digitales y la región más digitalizada de Europa. Madrid Digital es una de las mejores organizaciones del Estado en materia de digitalización y en gestión de las TIC. Su actividad engloba la administración, la educación, la justicia y la sanidad. Su capacidad de respuesta está demostrada y este plan estratégico muestra la excelente visión y ejecución que realiza el equipo que la conforma. Animo a la Agencia y a su equipo a seguir en esta línea y a alcanzar los objetivos planteados. Su éxito será el éxito de la Comunidad de Madrid, el de todos.

Isabel Díaz Ayuso  
*Presidenta de la Comunidad de Madrid*



Vivimos en una sociedad en permanente cambio, una sociedad en la que los ciudadanos y las empresas adoptan continuamente nuevas tecnologías y, con ellas, ponen en práctica nuevas iniciativas, nuevas formas de trabajar o de relacionarse que dan lugar a nuevos retos tecnológicos.

**La digitalización se ha convertido en uno de los motores de modernización de la sociedad, las empresas y las administraciones.**

Gracias a ella los ciudadanos podemos elegir los mejores servicios y productos. En definitiva, la digitalización está transformando la economía abriendo un gran abanico de oportunidades de trabajo y de desarrollo para nuestras empresas y ciudadanos.



La Comunidad de Madrid tiene el propósito de ser una de las regiones más digitalizadas de Europa. Este reto afecta tanto a los ciudadanos y a las empresas como a la Administración, que precisa de una transformación continua de su funcionamiento y de su relación con el ciudadano. Una transformación dirigida a **situar al ciudadano en el centro de la actividad de la Administración como destinatario de sus servicios, gestionar eficientemente sus recursos, simplificar y acelerar los procesos de la Administración para prestar un mejor servicio, proteger la información del ciudadano, gestionar de manera transparente y adaptarse a las necesidades de cada ciudadano**, independientemente de sus destrezas digitales.

**Transformar digitalmente la Administración va más allá de digitalizarla**, implica un cambio más profundo, complejo y amplio. Requiere cambios importantes en las normas, los procedimientos, los procesos, y la propia cultura de trabajo de la Administración. Y estos repercutirán en la forma en que se relaciona con los ciudadanos, empresas, empleados y proveedores, transformando la experiencia del ciudadano en su relación con la Comunidad de Madrid.

**Este Plan Estratégico Madrid Digital 2022-26 es la respuesta de la Agencia para, desde sus competencias, hacer de la Comunidad de Madrid la administración referente en la prestación de servicios públicos digitales** a través de la transformación digital de la Comunidad de Madrid y el liderazgo en la gestión del cambio. Con este plan se aportan y ordenan los medios, las capacidades y las iniciativas necesarias para alcanzar el objetivo de situar al ciudadano en el centro, darle voz y permitir a la propia Administración transformarse y transformar su relación con los ciudadanos.

El esfuerzo que supone este Plan Estratégico viene respaldado por los fondos **Next Generation**, que en los próximos años aportarán recursos financieros y que están condicionados, entre otros, por dos factores: **la digitalización y la sostenibilidad. Estos fondos no solo suponen inversión económica, sino un importante respaldo al proceso de digitalización respetuoso con el medio ambiente y que aportará creación de empleo y riqueza.**

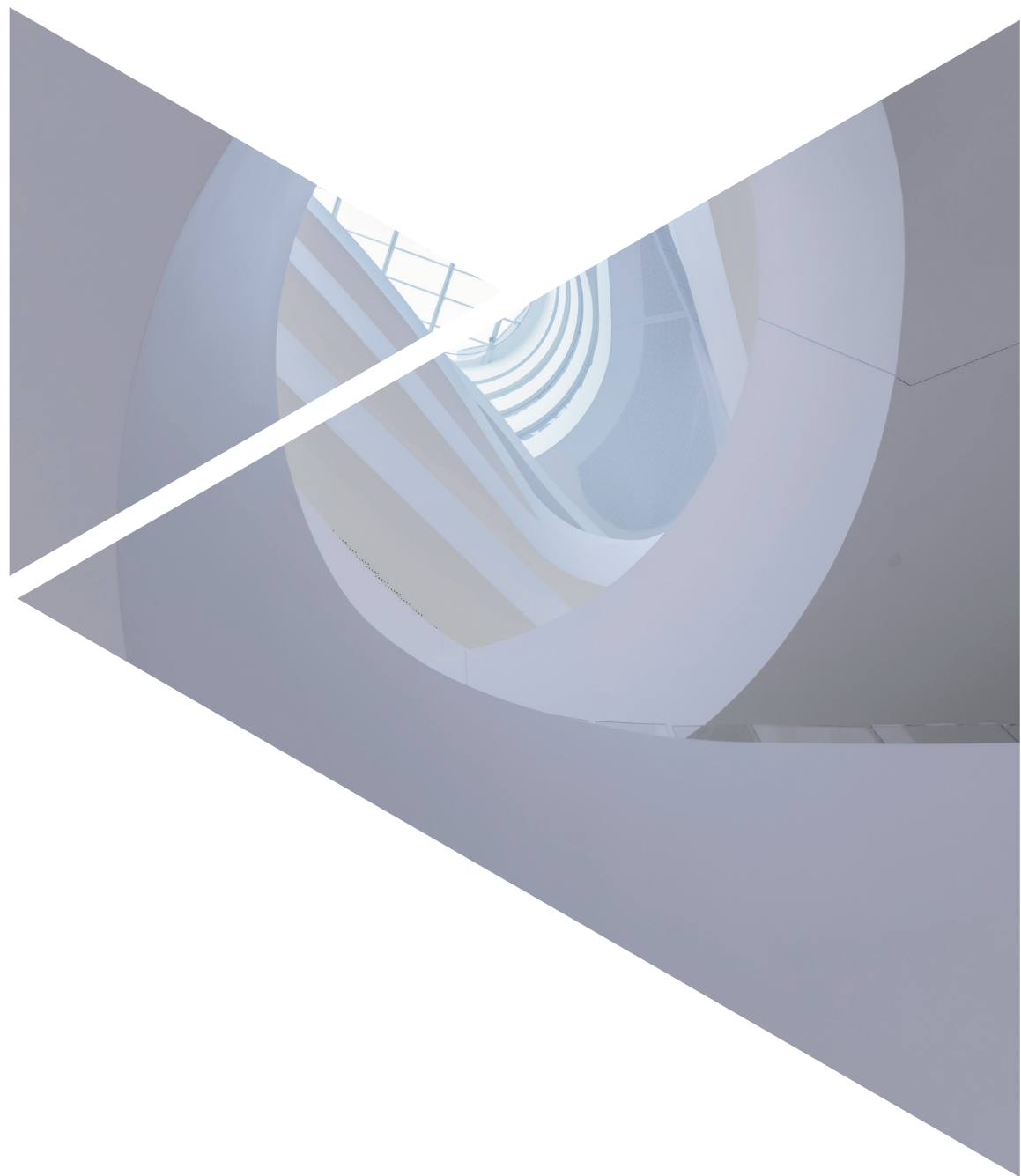
Quiero agradecer el esfuerzo a todos los que han puesto su conocimiento y experiencia en la elaboración de este Plan, que demuestra el objetivo de hacer de la Comunidad de Madrid una región más digital.

Carlos Izquierdo Torres  
*Consejero de Administración Local y Digitalización*



# PEMD | 22 26

PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL



# 1

## INTRODUCCIÓN AL PLAN







La Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, Madrid Digital, precisa adaptarse continuamente a los cambios que se producen en las tecnologías y a las necesidades cambiantes de la Comunidad de Madrid y de sus ciudadanos en el ámbito de las TIC. Son la Administración y los ciudadanos los destinatarios de nuestros servicios y por tanto a los que debemos tener siempre en cuenta a la hora de definir y planificar los objetivos de la Agencia.

El nuevo Plan Estratégico Madrid Digital 2022-26 (**PEMD 2022-26**) plantea para la Agencia una nueva visión que se dirige tanto a la Administración como a los ciudadanos; nos hemos propuesto **ser referentes en la prestación de servicios públicos digitales**. Con este enfoque queremos dar respuesta a las necesidades de la Administración impulsando su proceso de transformación digital y también las de los ciudadanos aportando servicios, productos y plataformas que ayuden a la Comunidad de Madrid a resolver sus necesidades.



Estas dos grandes líneas resumen nuestra misión que se sustenta en los valores que definen a Madrid Digital como organización y que me gustaría destacar: **orientación al ciudadano y al empleado público**, en definitiva, a las personas que son las destinatarias finales de nuestro trabajo; **compromiso** con el servicio público, que resume la voluntad de colaboración, proactividad y entusiasmo; conducta **ética y transparencia** e independencia del mercado; **rigor y eficiencia**, prestando servicios públicos de calidad y, finalmente, una inquietud constante por la **innovación**, para ser capaces de ofrecer nuevos servicios y soluciones.

PEMD 2022-26 establece 5 objetivos estratégicos:

- **Mejorar la experiencia del ciudadano y la empresa con la Administración,**
- **Incrementar la competitividad del empleado público,**
- **Modernizar las infraestructuras y arquitecturas de la Comunidad de Madrid,**
- **Hacer de la Comunidad de Madrid una Administración más segura, confiable y resiliente y**
- **Transformar la gestión de Madrid Digital.**

Estos objetivos se articulan a través de los **5 ejes y 27 medidas estratégicas** que componen este Plan Estratégico Madrid Digital 2022-26, y alcanzarlos va a suponer la evolución de los 10 ámbitos de actuación de Madrid Digital.

Quiero agradecer al equipo de personas que han puesto su esfuerzo y dedicación a la elaboración de este Plan sin descuidar el resto de sus deberes. Se requiere escucha, coordinación e ilusión para recoger, ordenar, proponer y elaborar los contenidos de este documento que, a partir de ahora, se va a convertir en nuestra guía para ayudar a la Comunidad de Madrid a convertirse en una de las regiones más digitalizadas de Europa a través de su Administración pública.

Elena Liria Fernández  
*Consejera Delegada de Madrid Digital*

## ► MADRID DIGITAL HOY

**Madrid Digital** es la **Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid** y es la entidad responsable de prestar los servicios en materia de tecnologías de la información y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, según se establece en la Ley 7/2005 de 23 de diciembre por la que se crea la Agencia y se definen sus competencias.

El **ámbito de actuación** de la Agencia es la Administración General y sus Organismos Autónomos, al que se incluyen las empresas públicas y demás entes públicos para todo lo que se refiere a la implementación de los productos y servicios declarados como de uso uniforme y exclusivo en toda la Comunidad de Madrid y a los servicios y sistemas de información corporativos o institucionales.

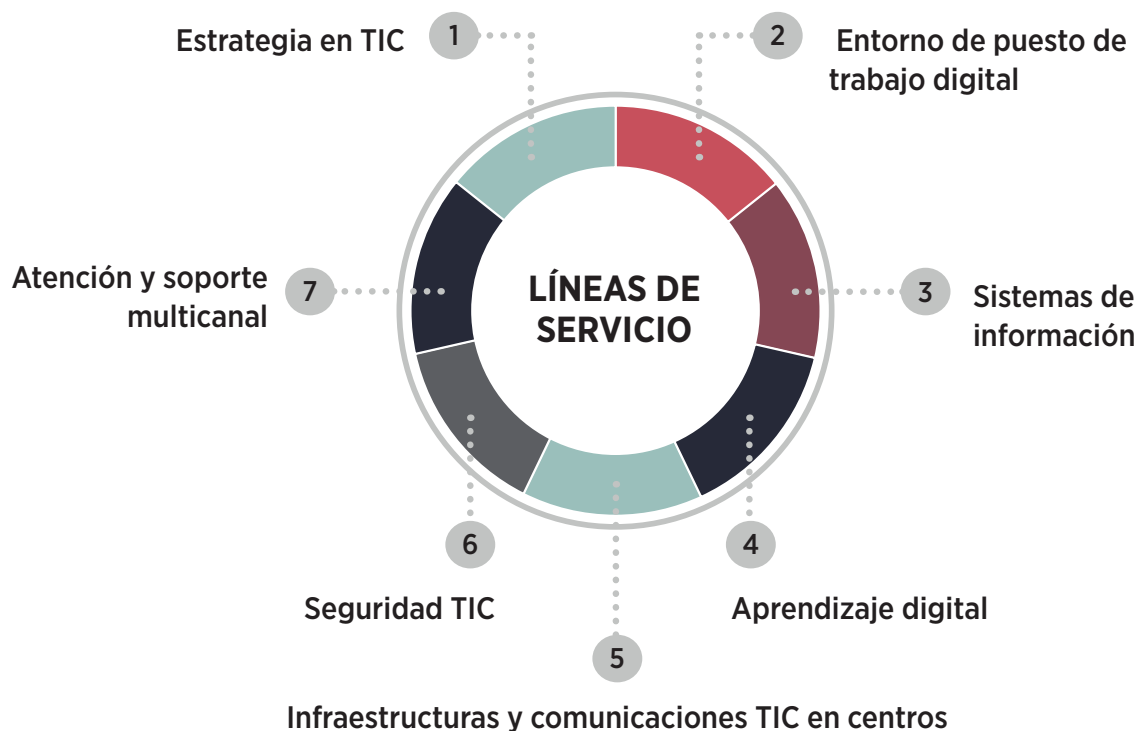
Entre las **principales competencias** de Madrid Digital destacan:

- El **diseño de la programación plurianual de necesidades**.
- La **elaboración y aprobación de los planes de sistemas de informática y comunicaciones**, así como su planificación y ejecución.
- La **prestación de los servicios tecnológicos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid** mediante medios propios o ajenos.
- El establecimiento de las características técnicas exigibles al **equipo físico y lógico de tratamiento de la información y de las comunicaciones** desarrollados o adquiridos por la Comunidad de Madrid y el control del cumplimiento de la normativa a que deberán atenerse, a fin de asegurar su utilidad y compatibilidad.
- La **homologación de equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones**.
- El aseguramiento de la **integración efectiva en la infraestructura física y lógica** gestionada por Madrid Digital, y la adecuación a los estándares y normativa aplicable, de todos aquellos sistemas materiales o lógicos relativos a la informática y las comunicaciones que hubieran sido o fueran en el futuro transferidos a la Comunidad de Madrid desde otras entidades estatales o locales.
- La **planificación y formación del personal** de la Comunidad de Madrid en materia de informática y comunicaciones, y la de su propio personal para el adecuado cumplimiento de los fines de Madrid Digital.



- La elaboración de la **normativa e instrucciones para la utilización de los diferentes equipamientos** por los usuarios.
- La **seguridad, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información** tratada, en su ámbito de responsabilidad.
- La **gestión y explotación de nombres de dominios de internet** de la Comunidad de Madrid.

Madrid Digital ordena las anteriores competencias en **7 líneas de servicios**:



- 1. Estrategia en TIC:** servicio vinculado a la planificación estratégica cuyo objeto es el diseño de la programación plurianual de programas y proyectos en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la Comunidad de Madrid, orientados a la transformación digital y evolución tecnológica necesaria para la mejora de los servicios públicos en el contexto de la administración digital.
- 2. Entorno de puesto de trabajo digital:** servicios asociados al entorno del puesto de trabajo digital, dirigidos a dotar a los empleados públicos de los equipamientos, dispositivos y herramientas que les permitan realizar su trabajo y que faciliten la movilidad, la colaboración y el acceso ubicuo a los recursos digitales para la mejora de su eficiencia.
- 3. Sistemas de información:** servicios que dan respuesta a las necesidades de la Comunidad de Madrid en materia de sistemas de información, portales web y servicios digitales, tanto en su diseño como su desarrollo y mantenimiento, potenciando el canal digital para implementar una administración digital,

abierta e interconectada, que enfoque los servicios públicos hacia las necesidades de los ciudadanos.

4. **Aprendizaje digital:** servicios orientados a la capacitación digital de los empleados públicos, adquisición de conocimientos y su entrenamiento en las competencias digitales que la sociedad digital requiere y en los sistemas de información y aplicaciones informáticas utilizados en la Comunidad de Madrid.
5. **Infraestructuras y comunicaciones TIC en centros:** servicios que habilitan los centros de trabajo de la Comunidad de Madrid en todo lo relativo a infraestructuras y comunicaciones TIC. Comprenden, entre otros, los siguientes:
  - a. La gestión y operación de los Centros de Proceso de Datos y sus infraestructuras físicas y de comunicaciones.
  - b. La gestión y operación de la red de comunicaciones de voz (fija y móvil) y de datos de la Comunidad de Madrid.
  - c. La definición y diseño de las arquitecturas tecnológicas sobre las que se construyen las soluciones de negocio.
6. **Seguridad TIC:** servicios de seguridad de la información y privacidad, de los sistemas e infraestructuras que los soportan, y de la identidad digital del empleado público y ciudadano, con el fin de facilitar a estos últimos y a las Administraciones Públicas el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través de medios digitales de confianza.
7. **Atención y soporte multicanal:** servicios de atención y soporte multicanal a los clientes y usuarios

Estas líneas de servicio se prestan a través de una serie de funciones y procesos que se ordenan en **diez ámbitos de actuación** que se detallan a continuación y que representan el enfoque operativo sobre el que Madrid Digital basa su actividad:



- **AA1 - Innovación, Datos y Digitalización de Servicios**

Orientación hacia el ciudadano y mejora de su experiencia. Foco en la toma de decisiones y predicciones gobernadas por el dato: Gobierno Abierto e Inteligente.

Prospección continua de nuevas tendencias tecnológicas: benchmark, análisis y elección de la tecnología que mejor cubre las necesidades de la Comunidad de Madrid. Realización de pruebas de concepto y definición de la metodología para incluir la nueva tecnología en los estándares y plataformas vigentes.

- **AA2 - Iniciativas Sectoriales Transformadoras**

Transformación de los sectores clave de la sociedad madrileña gracias a la contribución de la tecnología y el impulso financiero del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).

- **AA3 - Capacitación Digital**

Implementación de una de las palancas clave de la transformación de la sociedad madrileña hacia una sociedad digital a través de la transformación del empleado público. El objetivo es la creación de una cultura digital en la Administración madrileña.

- **AA4 - Atención y Soporte Multicanal a Usuarios**

Modernización y especialización de las funciones de atención y soporte a usuarios. Desarrollo del concepto de autoservicio, automatización y atención especializada a colectivos especiales.

- **AA5 - Puesto de Trabajo Digital**

Adaptación del nuevo puesto de trabajo digital híbrido surgido tras la pandemia.

- **AA6 - Desarrollo de Arquitecturas y Sistemas de Información**

Modernización de los estándares de arquitectura y desarrollo de sistemas de información. Homogeneización de un modelo común de mantenimiento, aseguramiento de un umbral mínimo de obsolescencia y optimización de la interoperabilidad.

- **AA7 - Servicios e Infraestructuras de Comunicaciones**

Modernización de los estándares y arquitecturas de comunicaciones de acuerdo a las nuevas tendencias.

- **AA8 - Servicios e Infraestructuras de Sistemas**

Modernización de los estándares y arquitecturas de sistemas de acuerdo a las nuevas tendencias.

### **AA9 Ciberseguridad y Protección de Datos**

Concienciación permanente en la región y generación de una cultura de ciberseguridad, garantizando la seguridad y fiabilidad de los servicios, datos, redes y sistemas, a la vez que se fomenta la prevención, observación y vigilancia de los potenciales riesgos y amenazas.

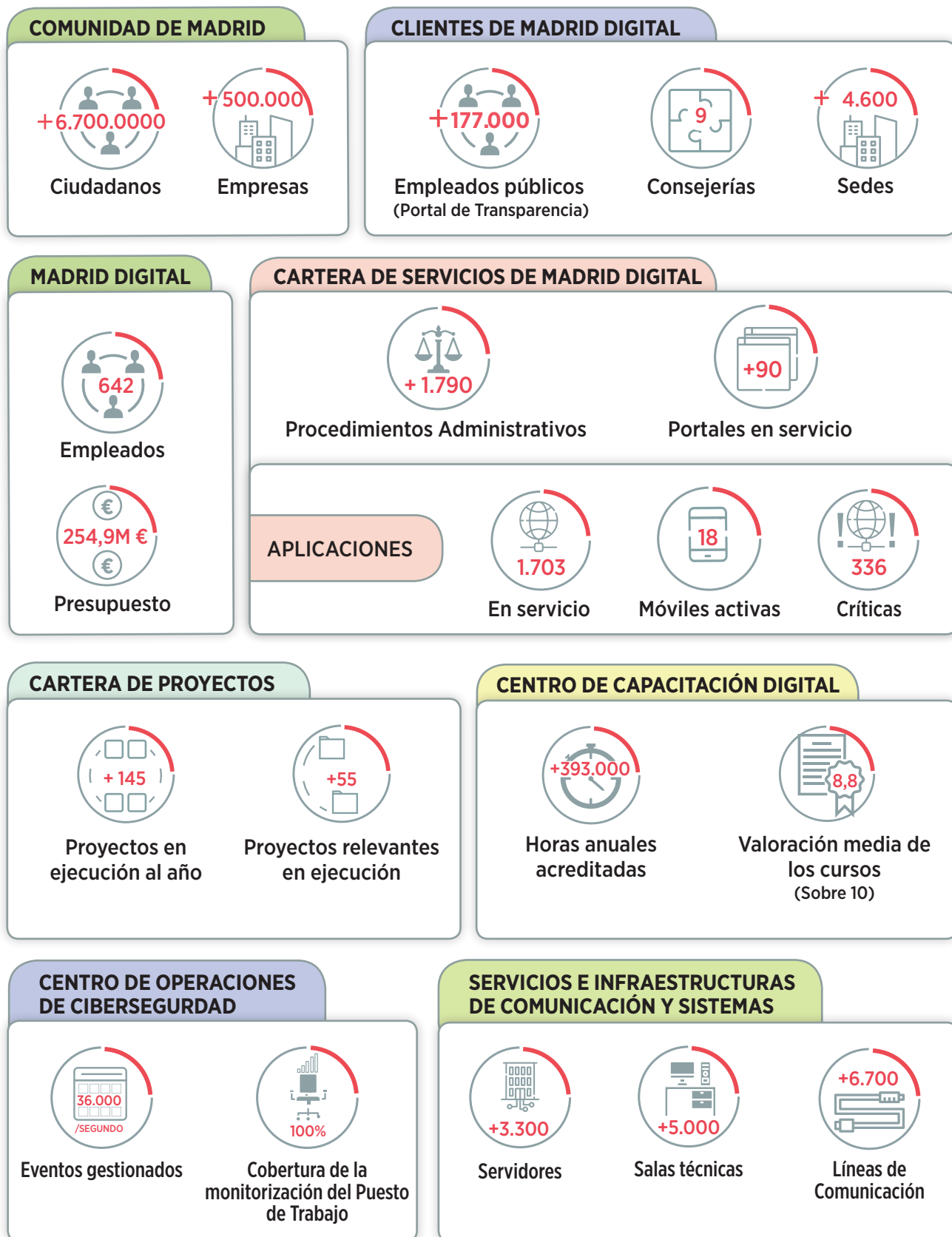
- **AA10 - Organización Interna**

Estrategia, organización y gobernanza para orquestar el buen funcionamiento y sincronización de los ámbitos de actuación anteriores, para así lograr una Administración cada vez más eficiente, eficaz, ágil y abierta.

A lo largo del documento se detalla cómo debe evolucionar cada uno de los ámbitos de actuación anteriores para acompañar la ejecución del presente plan estratégico.

## ► MADRID DIGITAL EN CIFRAS

Madrid Digital basa su progreso en una toma de decisiones dirigida por el dato y la información. La siguiente imagen presenta de una manera sintética los principales indicadores de la gestión de Madrid Digital a fecha 1/Sep/2022:





## PUESTO DE TRABAJO DIGITAL



PC's



Portátiles



Tablets



Cuentas de correo  
(Dominios Institucional y Sanidad)



Licencias MS-Teams



Licencias Zoom



Nº Medio de Video-Reuniones  
Mensuales en el 2022

## CENTRO DE ATENCIÓN Y SOPORTE

### Servicio de Soporte (presencial y remoto) (Información Anual):

#### Servicio Integral de Altos Cargos



Asistencias  
(presenciales y remotas)



IPCs



Valoración del tiempo de  
respuesta (Sobre 5)



Valoración del técnico  
(Sobre 5)

#### Servicios Críticos



Asistencias  
(presenciales y remotas)



IPCs



Valoración  
(Sobre 5)

#### Resto de usuarios



IPC's de Usuario  
recibida



IPC's de SSII



Valoración  
(Sobre 5)



Evolutivos anuales solicitados  
sobre aplicaciones en servicio



Valoración del servicio prestado por Madrid  
Digital sobre tickets solucionados en FARO  
(Sobre 5)



# 2

**PEMD** | 22 | 26  
PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL

## TENDENCIAS DE MERCADO Y ESTRATEGIAS DE DIGITALIZACIÓN EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS









La pandemia causada por la COVID-19 forzó una intensificación de la digitalización de los servicios públicos para satisfacer la demanda de la ciudadanía y aceleró la introducción del teletrabajo. Este hecho influyó en el **reconocimiento de la importancia de la digitalización como pilar fundamental para el futuro de los distintos gobiernos.**

En 2022 se han planteado para los próximos años **grandes inversiones para promover la recuperación económica y mejorar la sostenibilidad y la resiliencia de la economía**, siendo la digitalización una de las principales partidas

“

**La digitalización: factor clave de diferenciación competitiva.**

”

| <br><b>Sostenibilidad y energía verde</b>                                                                                 | <br><b>Transporte y movilidad</b>                                                                                        | <br><b>Economía competitiva</b>                                                                                                       | <br><b>Digitalización e innovación</b>                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Autosuficiencia de la cadena de suministro</li> <li>Reducción de mudas</li> <li>Solar</li> <li>Edificio Sostenibles (Net-Zero)</li> <li>Producción verde</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de transporte en masa</li> <li>Vehículos y Autobuses verdes</li> <li>Transporte inteligente</li> <li>Movimiento inteligente de personas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Producción</li> <li>Tecnología</li> <li>Inversión STEM</li> <li>Financiación de la innovación</li> <li>Revitalización del negocio</li> <li>Educación</li> <li>Sanidad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Centros/hubs de innovación</li> <li>Inversión en investigación</li> <li>Gobierno digital</li> <li>Colaboración público-privada</li> <li>Sistemas de sanidad</li> </ul> |
| <b>Infraestructura digital, banda ancha, 5G, Conectividad, Capacidad Digital</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                               |

*Principales partidas de inversión. Fuente: Gartner*

Al acelerar la adopción digital, la pandemia de la COVID-19 ha ampliado la brecha entre las empresas separando aún más a los líderes digitales del resto. La **diferenciación competitiva**, ahora más que nunca, surge de **unas capacidades digitales, una cultura digital y una dotación tecnológica superiores, de una entrega más ágil y de directivos cada vez más expertos en tecnología.**

El ascenso de lo digital es visible no solo en el dominio de las grandes compañías tecnológicas, sino también en el éxito de empresas no nativas digitalmente. Estas empresas han invertido mucho en nuevas estrategias y modelos de negocio habilitados digitalmente. Según **McKinsey** en su **Estrategia para un mundo digital**, las **tendencias estratégicas** son las siguientes:



*Fuente McKinsey*

1. Impulsar la diferenciación apoyándose en la **tecnología y la digitalización** para innovar en productos, servicios y modelos de negocio.
2. Impulsar la **productividad digital** mediante la reducción de costes gracias a la automatización, la venta de bienes inmuebles propiciada por las soluciones de trabajo híbridas, el abaratamiento de la interacción con los clientes por la migración hacia canales digitales o la aplicación de metodologías ágiles a los modelos operativos.
3. **Invertir** de forma inteligente en la **tecnología diferenciadora**: a medida que la tecnología y lo digital se convierten en facilitadores cada vez más importantes de la innovación del modelo de negocio y la mejora de la productividad, las empresas que superan a sus competidores están enfocando su inversión de capital en activos tecnológicos y digitales.
4. **Reasignar recursos** de manera dinámica a velocidad digital, destinando el presupuesto, el talento y la atención del equipo directivo hacia una mayor aportación de valor para la empresa.
5. **Acertar** con las **fusiones y adquisiciones digitales**, cuando resulta complicado conseguir internamente las capacidades, la cultura y la infraestructura adecuadas, o siendo factible, puede resultar ser muy lento conseguirlas.

“

*Digitalización y talento: aspectos claves de la estrategia en pleno escenario de incertidumbre.*

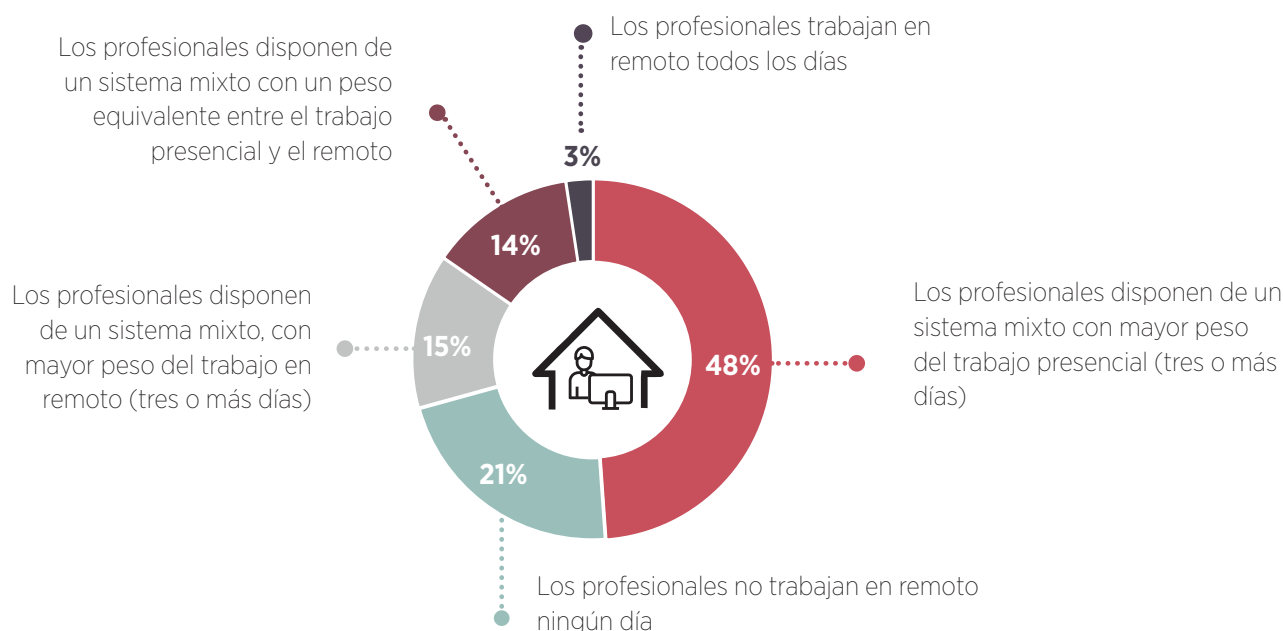
”

El año 2022 arrancaba envuelto en un contexto de incertidumbre, si bien estaba llamado a ser **el año de la recuperación**. La tónica general era el optimismo, sin embargo, el estallido del conflicto en Ucrania provocó un giro de 180 grados en las previsiones y perspectivas tanto económicas como de negocio, agravando las disrupciones en la cadena de suministro y el encarecimiento de las materias primas, que ha acentuado el alza de una inflación que sigue alcanzando registros que no se habían visto en las últimas décadas.

En este escenario, cabe preguntarse cómo están cambiando las perspectivas de las organizaciones en los últimos meses. A todo ello responde **Perspectivas España 2022**, un informe elaborado por **KPMG** en colaboración con CEOE.

El entorno de incertidumbre actual impone la necesidad de hacer frente a retos inmediatos, pero también es fundamental no perder de vista el largo plazo y consolidar los procesos de transformación en que se encuentran inmersas muchas organizaciones. Concretamente, **la digitalización, la mejora de procesos y la sostenibilidad** son los ejes en torno a los que se está articulando esta transformación, en la que las protagonistas indiscutibles están siendo las personas. Conscientes de que las capacidades y habilidades de los profesionales son su principal valor diferencial, **las organizaciones sitúan el talento en el centro de sus prioridades estratégicas**. Cada vez se apuesta más por su formación, por su bienestar dentro y fuera de la organización y por implementar medidas que ayuden a retenerlo.

El **modelo de trabajo** híbrido es una de las consecuencias más claras de todo ello. Porque lo que se impuso como una obligación para salvaguardar la salud de los profesionales durante los meses más duros de la pandemia, ha derivado en un cambio en el modelo de trabajo, que se ha vuelto más flexible y que ahora combina el trabajo presencial y el remoto para fomentar el espíritu colaborativo y el sentido de pertenencia a la vez que facilita la conciliación, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



**Fuente: KPMG**

Este entorno cambiante e incierto plantea importantes desafíos para el conjunto de la sociedad (Gobiernos, ciudadanos, empresas y agentes sociales). En particular a las Administraciones Públicas se les exige una profunda transformación, pero a su vez se presenta como **una gran oportunidad que es necesario abordar con un enfoque estratégico para agilizar su modernización, mejorar su eficacia y eficiencia y seguir avanzando en la digitalización de los servicios públicos como herramienta de desarrollo económico, social y sostenible.**

Las mayores limitaciones para la digitalización del sector público han sido el planteamiento de estrategias de forma aislada, niveles moderados de madurez y talento digital, falta de agilidad ante las expectativas de los ciudadanos crecientes y diversas, marco normativo complejo y garantista, procesos rígidos y aversión al riesgo, presupuestos insuficientes, así como dificultades para escalar la innovación.

El sector público tiene que aprovechar la aceleración digital para **consolidar un plan de escalado de la transformación y de mejora de la agilidad institucional**, que exigirá un importante **cambio cultural** que impacte en las personas como principales protagonistas del proceso. Adicionalmente debe dedicar importantes esfuerzos a la **flexibilización y adecuación del marco normativo**, al **rediseño de procesos**, a la **modernización de los modelos operativos** que permita una adaptación ágil a las condiciones del entorno, a la **incorporación de las nuevas tecnologías** y a la **capacitación de los empleados públicos.**

“

*La digitalización de los servicios públicos como herramienta de desarrollo económico, social y sostenible*

”



En este proceso de transformación digital de las Administraciones Públicas, **Gartner** destaca las siguientes **tendencias organizativas** que marcarán su evolución y el modelo de relación con los ciudadanos:



Fuente: Gartner

- **Experiencia Total del Ciudadano:** ofrecer más y mejores servicios públicos al ciudadano que los demanda tanto de forma presencial como telemática, hacer partícipe al ciudadano en el diseño y mejora de dichos servicios, y reducir la brecha digital.
- **Organizaciones y Metodologías Ágiles:** consolidar unos equipos con capacidades digitales que usan metodologías ágiles de trabajo para dar respuesta a las demandas cambiantes y que se adaptan de manera sencilla a los cambios continuos del entorno.
- **Escalabilidad Eficiente de la Operación:** escalar las operaciones de forma elástica sin demasiado impacto en costes operativos o infraestructuras tecnológicas.
- **Infraestructuras y Plataformas flexibles:** construir plataformas tecnológicas y de datos flexibles que permitan adaptarse a los cambios a menor coste y con mayor agilidad de respuesta.
- **Aportación de Valor:** incrementar la entrega de valor de forma progresiva, combinando fiabilidad y seguridad, consolidando transformaciones operacionales importantes.

“

*Hacer partícipe al  
ciudadano en el  
diseño y mejora de los  
servicios públicos*

”

Igualmente, Gartner identifica las siguientes **tendencias tecnológicas** que fortalecen las características clave de una organización pública preparada para el futuro:



*Fuente: Gartner*

- **Organización componible o modular:** una empresa pública componible es una organización gubernamental que adopta principios de diseño componible. Esto permitirá ampliar la reutilización de capacidades y centrarse en los servicios al ciudadano, adaptándose continuamente a las cambiantes expectativas regulatorias, legislativas y públicas. Una organización pública componible supera el tradicional enfoque basado en silos que administran servicios, sistemas y datos y que limitan la capacidad de los gobiernos para adaptarse a las necesidades en rápida evolución de la sociedad digital emergente. Hay que aplicar el concepto de enfoque modular y agilidad en tres áreas de la Administración: **la arquitectura empresarial, la plataforma tecnológica y el pensamiento**. La implementación de la modularidad y los principios de diseño moderno permitirán la transición hacia un gobierno componible.
- **Seguridad adaptativa:** un enfoque de seguridad adaptable trata el riesgo, la confianza y la seguridad como un proceso continuo que se anticipa y mitiga las amenazas cibernéticas en constante evolución. Este enfoque incluye **componentes de predicción, prevención, detección y respuesta**. Renuncia a las nociones tradicionales de perímetro, asumiendo que no existe un límite entre lo seguro y lo inseguro, un cambio conceptual

“

*El foco de la Administración serán los servicios al ciudadano, que se adaptarán de manera continua a las cambiantes expectativas regulatorias, legislativas y públicas*

”

necesario dada la migración a los servicios en la nube. La falta de **programas de concienciación continuos, prácticas de seguridad cibernética integradas en toda una organización y un sólido equipo de adquisición de talento** pueden interrumpir la respuesta de una organización a las amenazas de seguridad. Hay que abordar el elemento humano esencial en la ciberseguridad, aumentando la experiencia interna a través de programas de capacitación en profundidad y un amplio apoyo de los empleados a través de una educación de concienciación atractiva.

“

*Una identidad digital que garantice al ciudadano un acceso confiable y conveniente en sus interacciones con la Administración*

”

- **Ecosistemas de identidad digital** que garanticen al ciudadano un acceso confiable y conveniente en sus interacciones con la Administración. La identidad digital es la capacidad de probar la identidad de un individuo a través de cualquier canal digital de la Administración que esté disponible para los ciudadanos, lo que resulta fundamental para la inclusión y el acceso a los servicios gubernamentales. Los ecosistemas de identidad digital están evolucionando rápidamente y llevan a los gobiernos a asumir nuevos roles y responsabilidades.
- **Experiencia Total** como enfoque que combina las disciplinas de **experiencia de usuario, experiencia del ciudadano, experiencia del empleado y multi-experiencia**, para un diseño de servicios digitales más holístico. Se busca aumentar la confianza, la satisfacción y la fidelidad del ciudadano, empleado y empresa con los servicios públicos. Un gobierno sin una estrategia de Experiencia Total (TX, por sus siglas en inglés) no logrará transformar con éxito sus servicios públicos, ya que se puede aumentar la fricción del mismo, lo que genera el riesgo de retrasos en su prestación y experiencias de servicio decepcionantes.
- **Cualquier cosa como servicio (XaaS):** XaaS es una estrategia de prestación en la nube que abarca la adquisición de la gama completa de servicios comerciales y de TI mediante suscripción. La respuesta a una pandemia y la necesidad crítica de la prestación de servicios digitales han multiplicado las presiones para modernizar las aplicaciones y la infraestructura heredadas. XaaS ofrece una alternativa a la modernización de dicha infraestructura, proporciona escalabilidad y mayor agilidad de despliegue, además de reducir inversiones.
- **Modernización acelerada de la situación heredada:** cuando comenzó la pandemia los gobiernos experimentaron las limitaciones y los riesgos que plantearon los sistemas centrales y las infraestructuras heredadas de hace décadas, al no poder manejar el aumento de la demanda de servicios. Es necesario impulsar el cambio hacia arquitecturas modulares, que permiten adaptar de manera ágil las infraestructuras a la demanda, haciendo de esta modernización una actividad continua, y no una inversión puntual y única.

- **Plataformas nativas de la nube:** las plataformas nativas de la nube son tecnologías que permiten construir nuevas arquitecturas de aplicaciones resilientes, elásticas y ágiles para seguir el rápido ritmo del desarrollo digital. Las plataformas nativas de la nube mejoran el enfoque tradicional de tipo “lift-and-shift” (o realojamiento), que no aprovecha todos los beneficios de la nube y que añade complejidad al mantenimiento.
- **Gestión de casos como servicio (CMaaS):** CMaaS (de sus siglas en inglés, Case Management as a Service), es una nueva forma de desarrollar la agilidad institucional mediante la aplicación de principios y prácticas comerciales componibles, para reemplazar los sistemas de gestión administrativa heredados con productos modulares que se pueden ensamblar, desensamblar y recomponer rápidamente en respuesta a las necesidades cambiantes. CMaaS fomenta la colaboración y la flexibilidad en las funciones de tramitación de expedientes administrativos.
- **Hiper-automatización:** como enfoque sistemático para la rápida identificación y automatización del máximo número posible de procesos de negocio y de TI. Involucra la orquestación y uso de múltiples tecnologías como Inteligencia Artificial, RPA (Robotic Process Automation), Low-Code, etc... La hiper-automatización permite brindar servicios públicos de manera eficiente y conectados, que van más allá de la automatización de tareas aisladas.
- **Inteligencia de las decisiones:** la planificación y las decisiones deben ser cada vez más predictivas y proactivas, utilizando Inteligencia Artificial, Analítica Avanzada, Inteligencia Comercial y Ciencia de Datos para reducir significativamente el coste debido a una intervención tardía. Los responsables de la toma de decisiones pueden tomar mejores decisiones operativas basadas en el contexto en tiempo real para mejorar la calidad de la experiencia de los ciudadanos. El objetivo es hacer que la prestación de servicios del gobierno sea receptiva y oportuna.
- **Intercambio de datos como programa:** el intercambio de datos en la Administración es a menudo ad hoc, reactivo para dar respuesta a incidentes concretos. Por el contrario, el intercambio de datos como programa es un enfoque sistemático y escalable para permitir la reutilización de datos y la innovación de servicios. Este nuevo enfoque **requerirá un cambio cultural desde la compartimentación del uso de datos a la reutilización de datos para servir mejor a los ciudadanos.** Las organizaciones gubernamentales establecerán estructuras formales de responsabilidad para el intercambio de datos, incluidos los estándares para la estructura, la calidad y la puntualidad de los datos.

“

*Tendencias tecnológicas que constituyen una de las principales palancas de innovación tecnológica, desarrollo empresarial, modernización económica y progreso social*

”

Todas estas tendencias tecnológicas constituyen **una de las principales palancas de innovación tecnológica, desarrollo empresarial, modernización económica y progreso social.**



Para la elaboración de PEMD 2022-26 se han tomado como referencia los **planes de digitalización** aprobados por la Comisión Europea, por la Administración General del Estado y por la propia Comunidad de Madrid, y tanto sus objetivos como las distintas medidas que los desarrollan están totalmente alineados con los establecidos en dichos planes. Destacan por su relevancia los siguientes:



Hoja de ruta para llevar a cabo la transformación digital de la Unión Europea en lo que se ha denominado la “Década Digital” en Europa. Cada punto cardinal de la brújula persigue un objetivo:

- Tener una ciudadanía capacitada y empoderada digitalmente, así como profesionales del sector, con mayor presencia femenina.
- Contar con infraestructuras digitales seguras, sostenibles y eficaces.
- Llevar a cabo una completa transformación digital de las empresas.
- Digitalizar todos los servicios públicos.



## PLAN ESPAÑA DIGITAL 2025

Publicado en el 2020 se trata de una agenda que impulsará la Transformación Digital de España como una de las palancas fundamentales para relanzar el crecimiento económico, la reducción de la desigualdad, el aumento de la productividad y el aprovechamiento de todas las oportunidades que brindan estas nuevas tecnologías. Destaca el **Eje 5 “Transformación Digital del Sector Público”**.

En julio del 2022 se publica la **Agenda España Digital 2026** para hacer un balance del camino recorrido, actualizar la estrategia con el horizonte 2026 para sincronizarla con el Plan de Recuperación y apuntar las prioridades para los próximos meses. La agenda aporta un papel clave al despliegue de la tecnología 6G.



## PLAN DE DIGITALIZACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

La situación excepcional generada por la pandemia de la Covid-19 puso de manifiesto la urgencia de desarrollar una Administración digital que pudiera responder a las necesidades de los ciudadanos de una forma más ágil y efectiva. El reto ante todos nosotros consiste en desarrollar unos servicios públicos digitales más inclusivos, eficientes, personalizados, proactivos y de calidad para ciudadanos y empresas. Destaca la **Medida 17 “Transformación Digital de las Comunidades Autónomas y Entidades Locales”**.



## PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

Plan de la Administración General del Estado alineado con la respuesta dada por la Unión Europea a la crisis derivada de la Covid-19 a través de los Fondos de Recuperación y Resiliencia, denominados Next Generation EU. A través del Eje 2 **“Una España Digital”** y la política palanca de reforma estructural 4 **“Una Administración para el siglo XXI”**, este plan facilitará la aceleración de la transformación tecnológica y digital de España, reforzando la productividad, las competencias y la conectividad de toda la población.





## Estrategia para la Recuperación y Resiliencia

# ESTRATEGIA PARA LA RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

A través de su Plan de Reactivación define la hoja de ruta para la recuperación y la transformación de la Comunidad de Madrid, destacando la Línea Estratégica 4 **“Administración digital, conectada y ágil”**, donde se pone de manifiesto la decidida apuesta de la Comunidad de Madrid por consolidar esta digitalización con inversiones que impulsen cambios estructurales y fortalezcan la Administración del futuro: digital, ágil, flexible y conectada.

Se proponen medidas que persiguen el objetivo de digitación de la Administración Pública de la Comunidad de Madrid, como la modernización de infraestructuras TI, la digitalización de los servicios públicos, especialmente en los ámbitos de justicia, de los servicios sociales, la lucha contra el fraude, el desarrollo del puesto de trabajo del futuro y la mejora de las competencias digitales de los empleados públicos, todas ellas orientadas a conseguir la **adaptación de los servicios públicos a las necesidades de los ciudadanos y las empresas.**



# ESTRATEGIA DE DIGITALIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Marco de actuación para ayudar en el proceso de digitalización de la región de Madrid. La estrategia está desarrollada bajo 10 principios que sintetizan la visión de la región en materia de digitalización y que constituye un marco de trabajo sobre el que se desarrollarán posteriores estrategias en las distintas Consejerías y Organismos Públicos de la Comunidad de Madrid.

01

Las personas y los derechos digitales

02

Conectividad y 5G

03

Competencias Digitales

04

Hacia una educación digital

05

Digitalización de los sectores productivos

06

Madrid, Hub Digital del sur de Europa

07

Hacia los datos, la inteligencia artificial y el IoT

08

Startups e Innovación Digital

09

Administración 100% digital

10

Ciberseguridad



También se han tenido en cuenta, a la hora de elaborar el Plan Estratégico, **los cinco principios aprobados por la Comisión Europea en el “Libro Blanco de Gobernanza”:**

- Eficiencia,
- Coherencia en la Gestión Pública,
- Transparencia,
- Rendición de Cuentas y
- Participación ciudadana

Por último, el desarrollo del Plan ha contado con **el apoyo y colaboración de redes de expertos y compañías tecnológicas que, a través del Consejo Asesor de Transformación Digital de la Comunidad de Madrid,** han orientado, contrastado y validado los planteamientos, estrategias y soluciones definidas por Madrid Digital.



CONSEJO ASESOR  
DE  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL  
DE LA COMUNIDAD DE MADRID

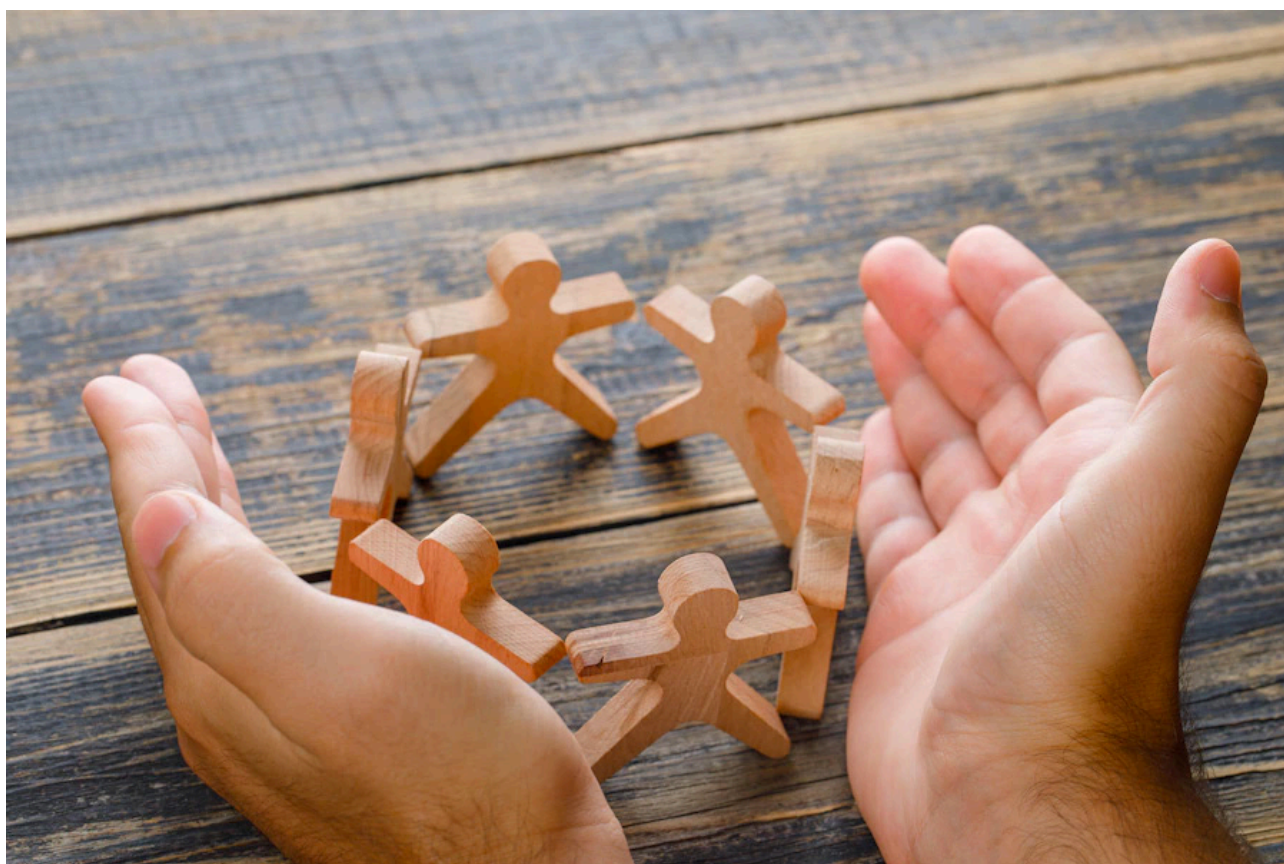
PEMD 2022-26 nace para conseguir que la Administración de la Comunidad de Madrid sea un referente en la prestación de servicios públicos digitales y colaborar para que Madrid sea la región mejor digitalizada de Europa, y pretende constituirse en palanca esencial para garantizar el éxito de la transformación de la Comunidad de Madrid.

**Madrid Digital, dentro de su marco de competencias, juega un papel protagonista en dicha transformación y, para afrontar con éxito el reto de la digitalización de la Administración de la Comunidad de Madrid,** emprenderá un proceso de transformación interna que permita mejorar su funcionamiento operativo a partir de los siguientes **principios:**

- Convertir la Administración de la Comunidad de Madrid en **una Administración 100% digital moderna, ágil y eficiente,** pilares determinantes para lograr una sociedad con mayores cuotas de bienestar y calidad de vida.
- **Mantener la confianza de nuestro Cliente** (ciudadano, gestor y empleado público) a través de la construcción de una relación verdadera, humana y estable en el tiempo, cuyo compromiso sea satisfacer sus necesidades y mejorar la prestación de los servicios públicos.
- Afianzar la **cultura del dato** y la toma de decisiones efectiva basada en información.
- Fomentar una **efectiva cooperación entre Administraciones.**
- Respetar el **principio de rigor, responsabilidad y evaluación de resultados** en la gestión económica y presupuestaria de los recursos públicos.
- Proveer nuestros servicios con los más **altos estándares de calidad bajo las últimas tendencias tecnológicas** en lo que respecta a desarrollo, plataformas, sistemas e infraestructuras, prestando especial atención a la contención de la obsolescencia tecnológica y el logro de la seguridad, tanto de la información, como de las infraestructuras y sistemas.

- Desarrollar los pilares de una cultura administrativa basada en la **ética, la transparencia y la participación**, que escuche, atienda y comparta las demandas del ciudadano, la empresa, el gestor y empleado público.
- Adecuar todas las actuaciones de Madrid Digital a los **requerimientos y obligaciones del nuevo marco normativo** en los ámbitos del régimen jurídico del sector público, procedimiento común de las Administraciones Públicas y transparencia, participación y Buen Gobierno.
- **Invertir de manera continua en el talento del Equipo de Madrid Digital**, creando pasión por la misión, la visión, los valores y los servicios ofrecidos, para lograr objetivos en el corto y el largo plazo.
- **Demostrar compromiso y confianza en nuestros colaboradores.** Se fomentará la cultura de reconocer la experiencia, el buen desempeño y la excelencia. Se ofrecerán oportunidades para que cultiven sus intereses y puedan dar todo de sí, para así conseguir bienestar físico, económico y emocional.
- **Atraer y retener colaboradores entusiastas, dedicados y comprometidos** lo que producirá una espiral de crecimiento y desarrollo.
- **Impulsar la vocación por la colaboración** como metodología de trabajo aplicable a procesos y proyectos para solucionar los problemas de una manera más eficaz, desde una perspectiva multidisciplinar y que produzca aprendizajes colectivos que generarán eficiencia, implicación y aumento general de la creatividad.
- **Fomentar la creatividad y la innovación**, destinando suficientes recursos y reconociendo el esfuerzo de los colaboradores que se atreven a proponer nuevos caminos.

En los próximos apartados se desarrolla la formulación estratégica de PEMD 2022-26 atendiendo a estos principios.



**PEMD** | 22 | 26  
PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL

3

## VISIÓN, MISIÓN Y VALORES DE MADRID DIGITAL





Para abordar este proceso de transformación digital, Madrid Digital a través del PEMD 2022-26 ha reformulado su visión, misión y valores, con una clara orientación de servicio público en el que los ciudadanos, empresas y empleados públicos son los auténticos protagonistas de su gestión.



## VISIÓN

Ser la Administración referente en la prestación de servicios públicos digitales.



## MISIÓN

Impulsar la transformación digital de la Comunidad de Madrid mediante una gestión eficiente de los recursos, la constante innovación tecnológica y el liderazgo en la gestión del cambio

Ofrecer servicios, productos y plataformas basados en tecnología que ayuden a la Comunidad de Madrid a resolver las necesidades de nuestros Ciudadanos, Empresas y Empleados, de manera sencilla, ágil y segura



## VALORES

### ORIENTACIÓN AL CIUDADANO

Vocación de servicio público, orientación al ciudadano y empleado público

### COMPROMISO Y RIGOR

Compromiso con la rigurosidad, colaboración, proactividad, entusiasmo y trabajo en equipo.

### ÉTICA Y TRANSPARENCIA

Conducta ética, transparencia e independencia del mercado

### EFICIENCIA Y SIMPLIFICACIÓN

Búsqueda permanente de la eficiencia y calidad en la prestación de todos nuestros servicios, facilitándolos y simplificándolos.

### INNOVACIÓN

Inquietud y constante innovación.



## SOSTENIBILIDAD

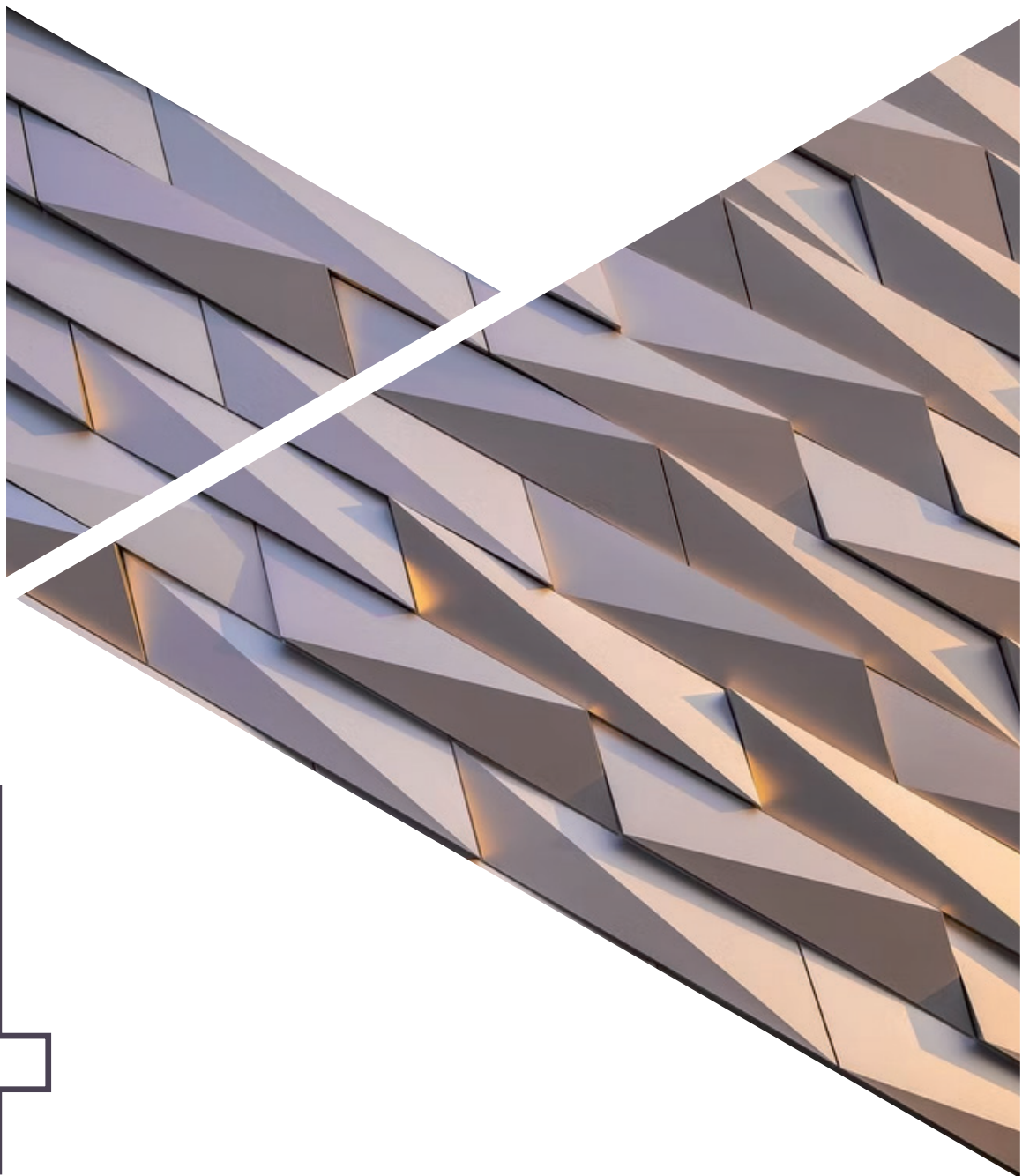
**Madrid Digital** es consciente de los altos índices de consumo energético del sector TIC estimado en torno al 3,5% de la energía utilizada a nivel mundial y alrededor del 3% del volumen de sus emisiones de CO<sub>2</sub>, por lo que **apuesta por complementar su estrategia de digitalización con una componente de sostenibilidad, para ayudar en la reducción de la huella medioambiental y cumplir con los objetivos de sostenibilidad de la Unión Europea y Naciones Unidas, alineándose con el objetivo de apoyar las transiciones ecológica y digital del Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia (MRR), núcleo de los Fondos Next Generation.**







**PEMD** | 22 | 26  
PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL



4

## BENEFICIOS DEL PEMD 2022-26







Una vez explicado el detalle de cada Eje Estratégico y sus Medidas Estratégicas, podemos concluir que PEMD 2022-26 ofrecerá los siguientes 20 beneficios:



### Beneficios para el Ciudadano y la Empresa

- 1 Mayor oferta de servicios públicos a disposición del ciudadano y la empresa.
- 2 Mejora de la interacción de la Administración madrileña con el ciudadano y la empresa.
- 3 Servicios fáciles de localizar, omnicanales, sencillos, rápidos y seguros.
- 4 Servicios públicos inteligentes, eficientes en la solicitud de la información estrictamente necesaria y personalizados con el conocimiento que la Administración tiene del ciudadano y la empresa.
- 5 Oportunidad de participar en el diseño y mejora de los servicios públicos de la región.
- 6 Experiencia satisfactoria y aumento de la confianza en la Administración madrileña.



### Beneficios para la Región de Madrid

- 7 Conversión de Madrid en una región más digital, competitiva y segura.
- 8 Contribución a la reducción de la huella medioambiental de la región de Madrid mediante la incorporación de nuevas tecnologías e infraestructuras sostenibles.



## Beneficios para la Administración de la Comunidad de Madrid

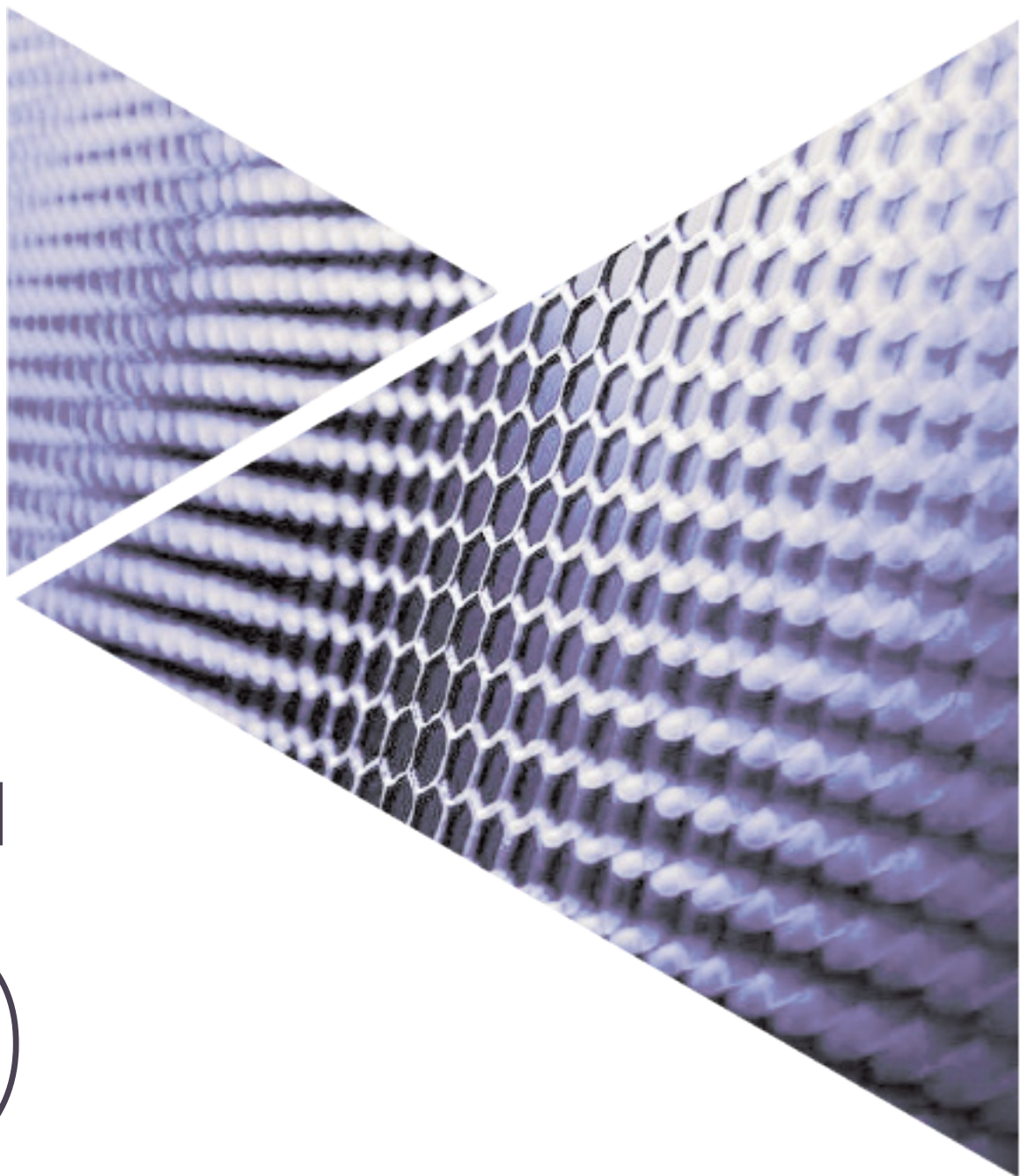
- 9 Modernización y simplificación de la gestión pública, mejorando la eficiencia de los servicios públicos.
- 10 Automatización de la gestión administrativa para posibilitar la reasignación de recursos públicos a tareas de mayor valor.
- 11 Prestación de nuevos servicios públicos de manera más ágil y segura (“time to market”).
- 12 Desarrollo de las habilidades y competencias digitales de los gestores públicos.
- 13 Incremento de la competitividad en el sector TIC.
- 14 Mejora de la eficiencia en la gestión de los recursos.
- 15 Refuerzo de la toma de decisiones basada en la información y el dato.
- 16 Transformación y modernización de las sedes.

## Beneficios para el Empleado Público

- 17 Incremento de la satisfacción con el servicio prestado.
- 18 Fomento de un entorno de aprendizaje y actualización de habilidades y capacidades continuo para conseguir la especialización y mejora del perfil profesional.
- 19 Mejora de la eficiencia gracias a la liberación de tareas repetitivas y de poco valor añadido.
- 20 Puesta a disposición del empleado público de nuevas metodologías, dispositivos y herramientas de última generación para un mejor desempeño de sus funciones.

5

**PEMD** | 22  
26  
PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL



# FORMULACIÓN ESTRATÉGICA DEL PEMD 2022-26





## 5.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PEMD 2022-26



La Comunidad de Madrid, en su Estrategia para la Recuperación y Resiliencia, establece como uno de sus 12 retos para los próximos años:

### Convertir a Madrid en la región más digitalizada de Europa

y para colaborar en la consecución de este reto, el PEMD 2022-26 se ha fijado como objetivo estratégico conseguir que:

**La Administración de la Comunidad de Madrid sea un referente en la prestación de servicios públicos digitales en beneficio de la calidad de vida de todos los ciudadanos y empresas, y la prosperidad económica de la Comunidad de Madrid.**

Este objetivo global se concreta en los cinco siguientes:

1

#### Mejorar la experiencia del ciudadano y la empresa con la Administración

**Innovación** de los servicios públicos facilitando el acceso y simplificando su uso al Ciudadano y la Empresa, incrementando así su nivel de **satisfacción y confianza** con la Administración y haciéndoles partícipes en el **diseño y toma de decisiones**



2

#### Incrementar la competitividad del empleado público de la Comunidad de Madrid

**Maximizar** la eficacia y eficiencia de la Administración, desarrollando al Empleado y Gestor Público, dotándoles de **competencias digitales**, impulsando la cultura digital, culminando la implantación de la automatización y promoviendo la toma de decisiones basadas en el dato



3

#### Modernizar las infraestructuras y arquitecturas de la Comunidad de Madrid

Transformación de la **prestación de los servicios TIC** hacia un Modelo Cloud First, con nuevas arquitecturas y plataformas **digitales y sostenibles** que garanticen fiabilidad, disponibilidad, capacidad y renovación continua.



4

#### Hacer de la Comunidad de Madrid una Administración más segura, confiable y resiliente

Evolución de la ciberseguridad como **facilitador de la confianza y creador de valor** en la relación con la Administración.



5

#### Transformar la gestión de Madrid Digital

**Optimización** de los modelos de gobernanza, gestión y operación de Madrid Digital impulsando el liderazgo digital de su equipo



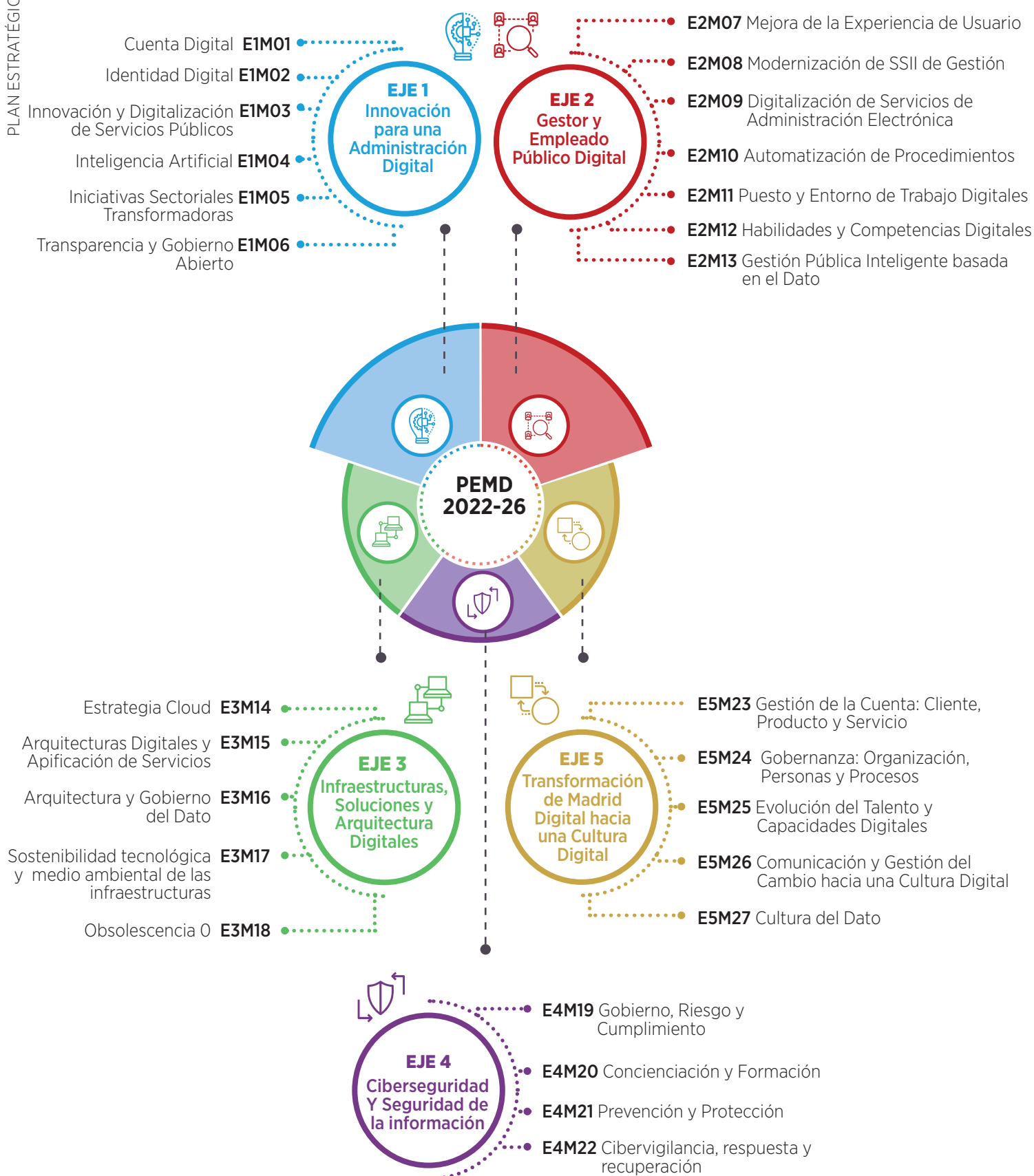
La formulación del PEMD 2022-26 identifica un eje estratégico para cada uno de los cinco objetivos estratégicos anteriormente identificados:





## 5.2 EJES Y MEDIDAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN

El PEMD 2022-26 está compuesto por 5 Ejes Estratégicos y 27 Medidas Estratégicas, tal y como se observa en la siguiente imagen

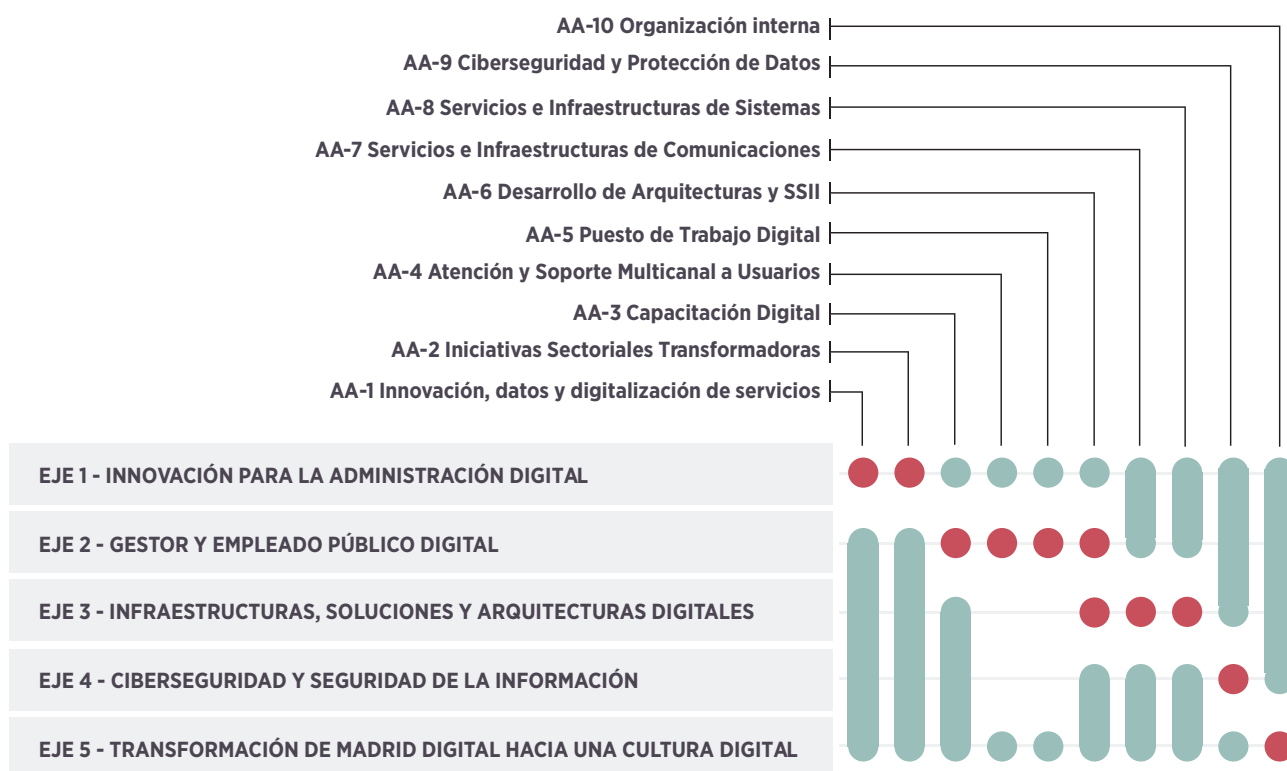


## 5.3 ALINEAMIENTO ENTRE LOS EJES ESTRATÉGICOS Y LOS ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

El modelo organizativo de Madrid Digital está configurado para aportar valor al ciudadano y la empresa madrileña. Priman **principios de innovación, capacitación digital, agilidad y eficiencia** y está diseñado de tal forma que asegure su evolución de una manera sencilla en función del entorno social y político, y las tendencias del momento.

Independientemente de los detalles del modelo organizativo, prevalecen unos **ámbitos de actuación** que son los responsables de liderar la ejecución del presente plan estratégico. Un eje estratégico se ejecutará gracias a la coordinación efectiva de varios ámbitos de actuación, si bien cada ámbito estratégico tiene un protagonismo claro en un único eje estratégico.

La siguiente imagen refleja la **relación existente entre ámbitos y ejes estratégicos**. Se observan los tres posibles grados en la relación: protagonismo del ámbito en el eje, participación del ámbito en el eje o no participación del ámbito en el eje.



## 5.4 PRESUPUESTO Y PLANIFICACIÓN DEL PLAN

El PEMD se implementará en el período 2022-2026 mediante la ejecución de un conjunto de proyectos y subproyectos asociados a cada uno de los ejes y medidas en los que se estructura. Madrid Digital cuenta con una **cartera de proyectos** en la que están definidos alrededor de 250 proyectos y más de 330 subproyectos, asociados todos ellos a las medidas del PEMD, estando actualmente en ejecución un total de 160 proyectos.

El nivel de concreción de los proyectos para los primeros años de vigencia del Plan (2022-2023) es muy superior al correspondiente a los años posteriores, cuya planificación estará condicionada, en gran medida, por los recursos disponibles y por las políticas públicas que se prioricen.

Por otra parte, el desarrollo del PEMD requerirá de la elaboración de **planes de actuación específicos en los distintos ámbitos de actuación de Madrid Digital**, cuya ejecución exigirá la identificación de nuevos proyectos que se ejecutarán durante la vigencia del plan. De la misma forma, será imprescindible contar con **planes de digitalización de las diferentes Consejerías de la Comunidad de Madrid**, en los que se definan los servicios públicos a digitalizar en sus respectivos ámbitos de competencias, se establezcan prioridades y calendarios de actuación. El contenido y objetivos que fijen estos planes de actuación condicionarán el alcance, la planificación y los proyectos a ejecutar en el marco del PEMD para los ejercicios futuros y exigirán la definición de nuevos objetivos e hitos a alcanzar.

El PEMD recoge, en la descripción de cada uno de los ejes estratégicos, una serie de hitos de seguimiento que, por lo señalado anteriormente, presentan un mayor nivel de concreción para los primeros años (2022-2023), que para los últimos años de su vigencia.

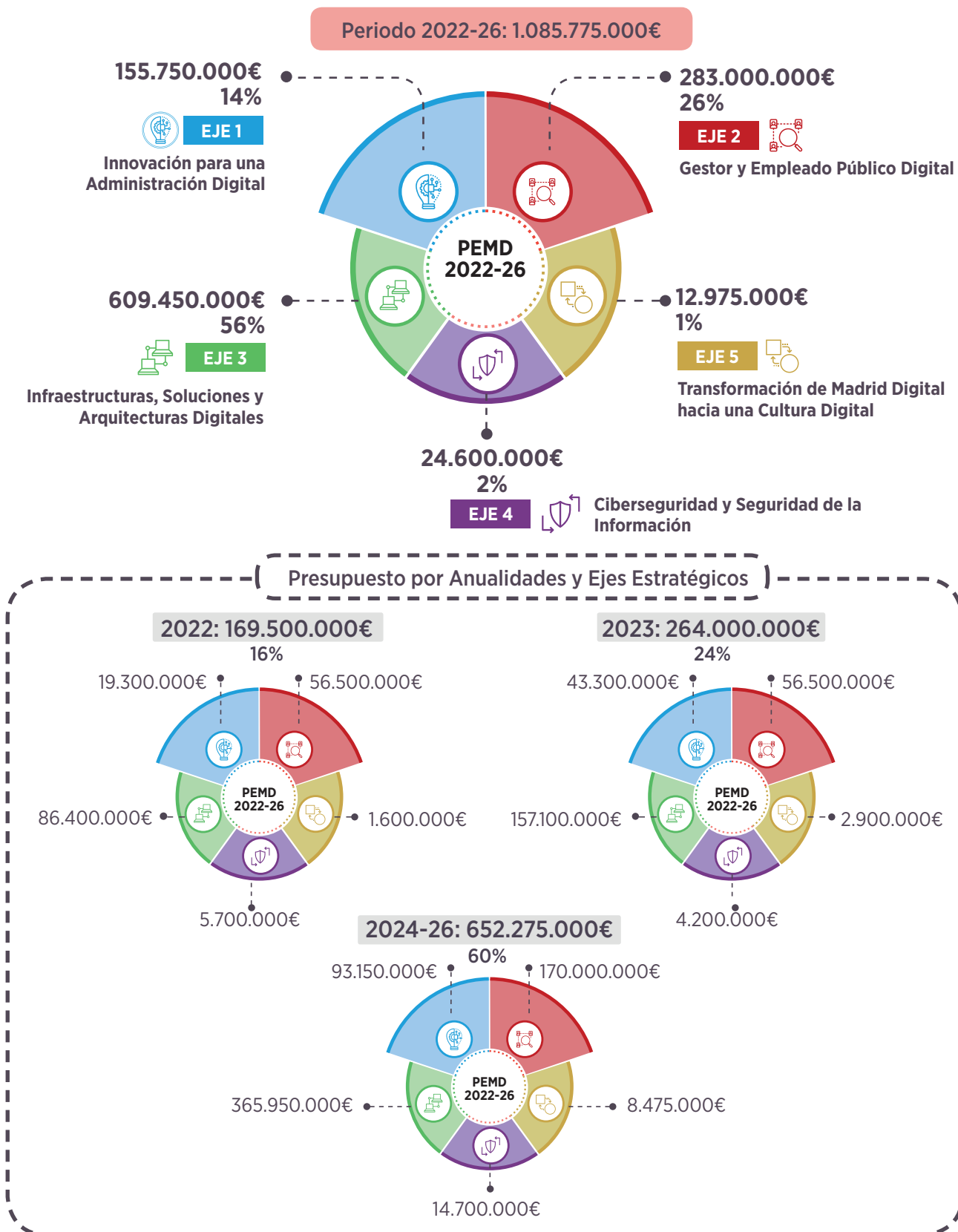


**El presupuesto del PEMD** se ha estimado, para cada uno de los ejes estratégicos, a partir de los presupuestos de los distintos ámbitos de actuación responsables de su ejecución. En concreto, el presupuesto de 2022 se ha determinado sobre la proyección de la ejecución presupuestaria prevista a 31 de diciembre, el correspondiente a 2023 a partir del Anteproyecto de Presupuestos para el citado ejercicio y el del período 2024-2026 a partir de una proyección de los gastos de 2022-2023.

Para la determinación de estas proyecciones no se han tenido en cuenta todos los gastos de Madrid Digital, excluyéndose los correspondientes a los gastos de personal, los de funcionamiento operativo de Madrid Digital, los gastos de conservación de equipos informáticos e infraestructuras técnicas y una parte de los gastos de mantenimiento de software, en concreto el gasto derivado del mantenimiento correctivo de las aplicaciones y sistemas de información.

No obstante, es un hecho a tener en cuenta que tanto el presupuesto de 2023, proyectado a partir de las dotaciones que recoge el Anteproyecto de presupuesto de 2023, como las proyecciones realizadas para el periodo 2024-2026 están condicionadas a los presupuestos de Madrid Digital que finalmente apruebe la Asamblea de Madrid.

La siguiente imagen recoge el **presupuesto global de PEMD 2022-26** desglosado por año y eje estratégico:



|                                                                  | 2022               | 2023                | PROYECCIÓN<br>2024-2026 | TOTAL PEMD<br>2022-26 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| AA01 INNOVACIÓN, DATOS Y<br>DIGITALIZACIÓN DE SERVICIOS          | 8.200.000€         | 14.000.000€         | 33.300.000€             | 55.500.000€           |
| AA02 INICIATIVAS SECTORIALES<br>TRANSFORMADORAS                  | 11.100.000€        | 29.300.000€         | 59.850.000€             | 100.250.000€          |
| <b>TOTAL EJE 1</b>                                               | <b>19.300.000€</b> | <b>43.300.000€</b>  | <b>93.150.000€</b>      | <b>155.750.000€</b>   |
| AA03 CAPACITACIÓN DIGITAL                                        | 1.500.000€         | 5.000.000€          | 10.700.000€             | 17.200.000€           |
| AA04 ATENCIÓN Y SOPORTE<br>MULTICANAL A USUARIO                  | 23.000.000€        | 23.000.000€         | 68.150.000€             | 114.150.000€          |
| AA05 PUESTO DE TRABAJO DIGITAL                                   | 32.000.000€        | 28.500.000€         | 91.150.000€             | 151.650.000€          |
| <b>TOTAL EJE 2</b>                                               | <b>56.500.000€</b> | <b>56.500.000€</b>  | <b>170.000.000€</b>     | <b>283.000.000€</b>   |
| AA06 DESARROLLO DE<br>ARQUITECTURAS Y SISTEMAS DE<br>INFORMACIÓN | 25.300.000€        | 55.200.000€         | 121.300.000€            | 201.800.000€          |
| AA07 SERVICIOS E<br>INFRAESTRUCTURAS DE<br>COMUNICACIONES        | 43.500.000€        | 67.700.000€         | 166.800.000€            | 278.000.000€          |
| AA08 SERVICIOS E<br>INFRAESTRUCTURAS DE SISTEMAS                 | 17.600.000€        | 34.200.000€         | 77.850.000€             | 129.650.000€          |
| <b>TOTAL EJE 3</b>                                               | <b>86.400.000€</b> | <b>157.100.000€</b> | <b>365.950.000€</b>     | <b>609.450.000€</b>   |
| AA9 CIBERSEGURIDAD Y<br>PROTECCIÓN DE DATOS                      | 5.700.000€         | 4.200.000€          | 14.700.000€             | 24.600.000€           |
| <b>TOTAL EJE 4</b>                                               | <b>5.700.000€</b>  | <b>4.200.000€</b>   | <b>14.700.000€</b>      | <b>24.600.000€</b>    |
| AA10 ORGANIZACIÓN INTERNA                                        | 1.600.000€         | 2.900.000€          | 8.475.000€              | 12.975.000€           |
| <b>TOTAL EJE 5</b>                                               | <b>1.600.000€</b>  | <b>2.900.000€</b>   | <b>8.475.000€</b>       | <b>12.975.000€</b>    |
| <b>TOTAL</b>                                                     | <b>169.500.00€</b> | <b>264.000.000€</b> | <b>652.275.000€</b>     | <b>1.085.775.000€</b> |



# 6

## EJE 1: INNOVACIÓN PARA UNA ADMINISTRACIÓN DIGITAL







## 6.1 DESCRIPCIÓN DEL EJE 1



# Innovación para una Administración Digital

“

El Ciudadano y la Empresa como protagonistas de los nuevos servicios públicos digitales

”

### OBJETIVO ESTRATÉGICO 1

Mejorar la experiencia del Ciudadano y la Empresa con la Administración

#### ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

- AA01 Innovación, Datos y Digitalización de Servicios
- AA02 Iniciativas Sectoriales Transformadoras

#### MEDIDAS ESTRATÉGICAS

- E1M01 Cuenta Digital
- E1M02 Identidad Digital
- E1M03 Innovación y Digitalización de Servicios Públicos
- E1M04 Inteligencia Artificial
- E1M05 Iniciativas Sectoriales Transformadoras
- E1M06 Transparencia y Gobierno Abierto

La digitalización es ya una realidad que ha traspasado todas las barreras y está transformando la manera en que se prestan los servicios en la sociedad.

La transformación digital producirá un cambio radical en el modelo de relación del ciudadano y la empresa con la Administración, será más sencilla, ágil y personalizada, y con esa finalidad se han definido las medidas de este eje estratégico, orientadas específicamente a evolucionar este modelo de relación con el objetivo final de mejorar la calidad de vida de ciudadanos y empresas.

Para ello, se pondrá en marcha una **plataforma tecnológica única y omnicanal (Cuenta Digital)**, con todos los servicios digitales disponibles y accesibles, en cualquier momento y desde cualquier dispositivo, mediante una identidad digital sencilla y segura. Se realizará un especial esfuerzo, junto con las Consejerías, en la digitalización de los servicios actuales y en la definición, personalización y desarrollo de nuevos servicios digitales.

Este objetivo exigirá un importante esfuerzo y compromiso de toda la organización de la Comunidad de Madrid, transformando procesos, modernizando y simplificando normativa e impulsando un cambio cultural imprescindible para abordar una transformación que va más allá de la digitalización de los servicios.

Por otra parte, no puede olvidarse que una parte de la ciudadanía no dispone de las competencias suficientes para relacionarse de manera digital con la Administración y por ello, esta transformación también supondrá una mejora en la forma en la que se prestan los servicios públicos en modo presencial.

Madrid Digital acompañará a las Consejerías en este proceso de transformación, y para ello se han definido algunas de las medidas de este eje del PEMD 2022-26, en el que la innovación, mediante el empleo masivo de las nuevas tecnologías, propiciará en los próximos años un cambio radical en el funcionamiento interno de la Administración, en su simplificación, en la automatización de sus procesos, en la optimización de sus recursos y en la mejora del modelo de relación con los ciudadanos y empresas.

El éxito de la transformación de los servicios públicos pasa obligatoriamente por definir una **estrategia de digitalización**, que incorpore al ciudadano en la definición y desarrollo de nuevos servicios y políticas digitales, y que tenga en cuenta los siguientes aspectos:

1. **Experiencia Total:** los servicios se diseñarán con una experiencia consistente, en beneficio del ciudadano y la empresa y estarán centrados alrededor de sus eventos vitales.
2. **Acceso único:** se pondrá en marcha una plataforma de acceso único a los servicios públicos digitales que sea sencilla y ágil (Cuenta Digital).
3. **Ominicanalidad:** los madrileños se relacionarán con la Administración desde cualquier lugar, en cualquier momento y desde cualquier dispositivo, siendo el teléfono móvil el dispositivo de preferencia.
4. **Identidad Digital:** los servicios serán fáciles de localizar y con acceso a través de una identidad digital única, segura y confiable.
5. **Sencillez de uso:** los servicios serán fáciles de utilizar para todos los ciudadanos, salvando en todo momento la brecha digital.
6. **Personalización y anticipación:** los servicios estarán interconectados y utilizarán los datos para convertirlos en más inteligentes, innovadores, proactivos y personalizables. Los servicios serán capaces de predecir y anticipar nuevos comportamientos de los usuarios.
7. **Innovación:** se propiciará la innovación de manera paulatina y sostenida aplicando nuevas prácticas a través de las metodologías y tecnologías de última generación (como la inteligencia artificial y la automatización) e incentivando la colaboración público-privada con el ecosistema formado por socios tecnológicos, organizaciones y ciudadanía

**La Administración se presentará ante el ciudadano y la empresa como una organización proactiva, abierta, accesible y cercana, tomando decisiones ágiles basadas en datos e información.** El ciudadano tendrá alternativas a su alcance, en el caso de que no pueda acceder a los servicios de forma digital.

Se acelerará la transformación digital de los sectores clave, comenzando por los estratégicos (Sanidad, Educación, Justicia, Políticas Sociales y Empleo), aprovechando la capacidad de los Fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).



## 6.2 ÁMBITOS DE ACTUACIÓN DEL EJE 1

La ejecución de este eje exige la participación de todos los ámbitos de actuación de la Agencia, sin embargo, los ámbitos de Innovación, Datos y Digitalización de Servicios (AA01) y el de Iniciativas Sectoriales Transformadoras (AA02) juegan un papel esencial en su desarrollo.

A continuación, se describe la visión a futuro de los ámbitos de actuación afectados por el presente eje estratégico.

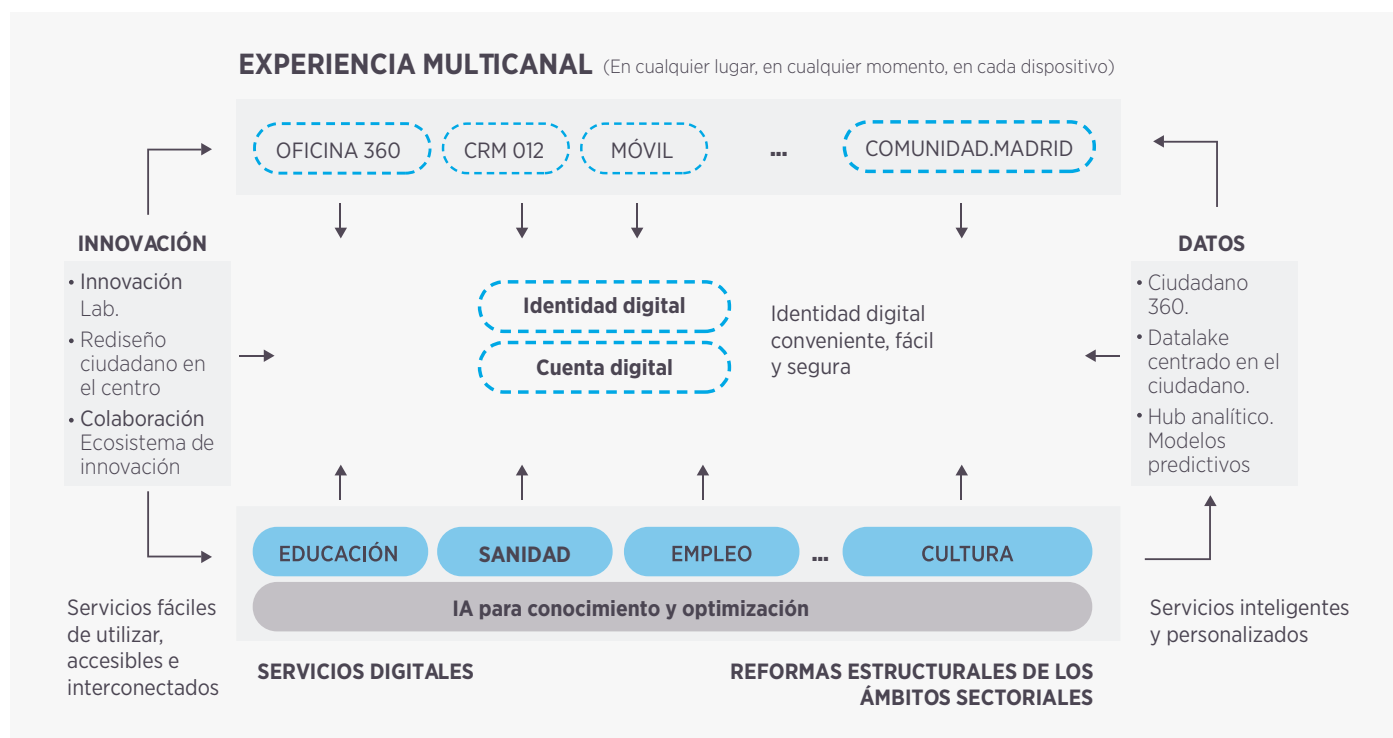
### AA01 INNOVACIÓN, DATOS Y DIGITALIZACIÓN DE SERVICIOS

Hoy en día, estamos acostumbrados a utilizar de un modo fácil y rápido servicios digitales de empresas privadas que simplifican aspectos de nuestras vidas. Transferimos dinero fácilmente de unos a otros a través de nuestros teléfonos móviles, compramos entradas por Internet, o elegimos nuestro asiento en el avión desde casa antes de viajar.

Madrid Digital hará un símil de estas experiencias y trabajará para que la relación del ciudadano y la empresa con la Administración sea igualmente fácil, satisfactoria y ágil.

**Se aprovechará todo el potencial que brindan las nuevas tecnologías para transformar, rediseñar y digitalizar los servicios actuales y para crear nuevos servicios digitales, repensando y mejorando la forma en que ayudamos al ciudadano en los eventos clave de su vida, personalizando sus servicios, compartiendo información y apostando por la proactividad.**

El siguiente esquema resume el enfoque interno de este ámbito de actuación:



## AA02

## INICIATIVAS SECTORIALES TRANSFORMADORAS

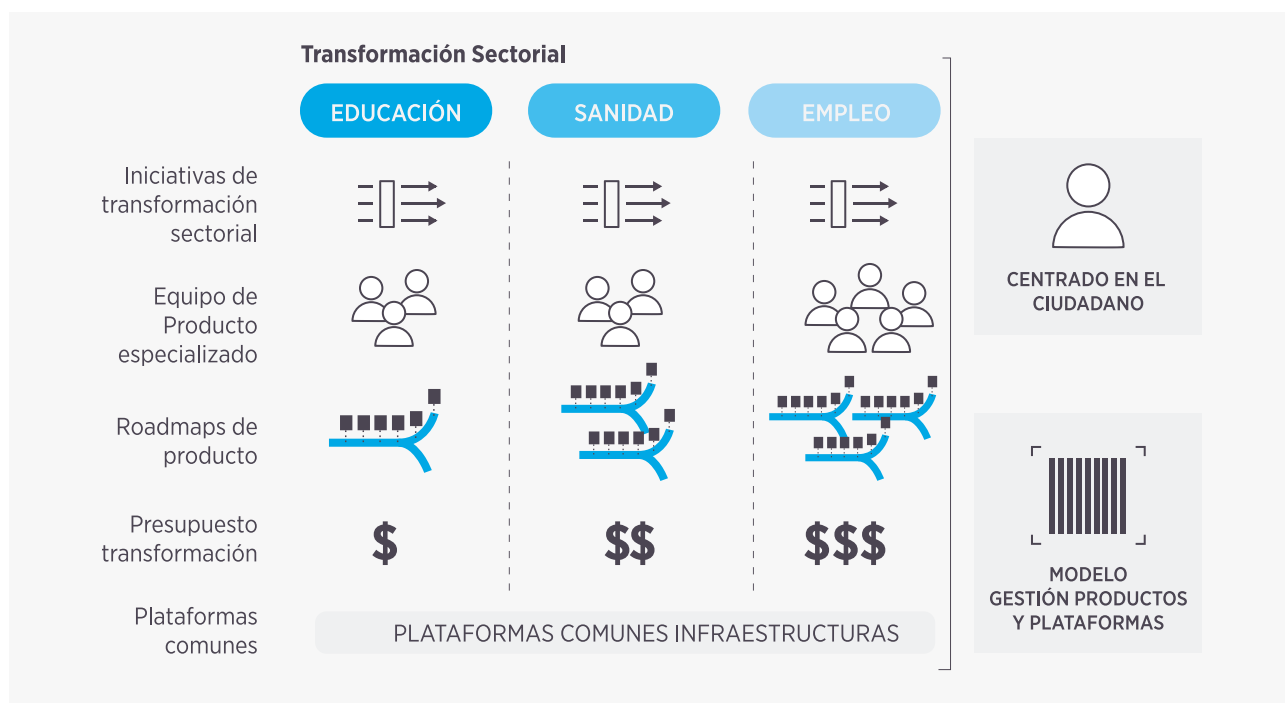
En 2026, equipos multidisciplinares de Madrid Digital con un nivel de especialización funcional y alto conocimiento en tecnología estarán transformando las grandes aplicaciones y plataformas que cubran las necesidades de ámbitos sectoriales estratégicos para la Comunidad de Madrid.

Las metodologías ágiles, el cliente/ciudadano como centro de todas las actuaciones y la gestión por producto estarán plenamente desarrolladas en los equipos de transformación sectorial, ganando en eficacia y eficiencia en las soluciones creadas.

Mención especial merece la orientación a producto en Madrid Digital, ya que está demostrando ser una práctica de las empresas con mejor rendimiento y que aportará logros como, por ejemplo: compromiso más estrecho entre TI y el negocio, aceleración en la entrega de soluciones, capacidad para desarrollar y lanzar soluciones más innovadoras, cultura centrada en el consumo de recursos de TI y mejora del compromiso con el cliente.

Las iniciativas de transformación sectorial serán posibles para 2026 avanzando en las siguientes áreas:

- **Potenciar la sincronización con negocio** mediante la mejora de los mecanismos que nos permitan alinear los objetivos de proyecto y su seguimiento con necesidades del negocio, así como su involucración directa con la gestión por producto.
- Establecer un **nuevo marco de trabajo** en relación con una gestión ágil, con enfoque a negocio y con el cliente como centro, que incluya los diferentes modelos de actuación requeridos junto con una gestión orientada al dato.
- Acompañar en la implantación del nuevo modelo trabajando en el **liderazgo del cambio** en los ámbitos de negocio y en los equipos de tecnología.
- **Mejorar de manera continua** el modelo mediante la evaluación del grado de implantación del mismo y los datos derivados del modelo de gobierno, informes y seguimiento.
- Aprender de los **casos de éxito transformacionales** que sirvan también como elemento de difusión.
- Consolidar **comunidades de conocimiento** en la organización.



## 6.3 MEDIDAS ESTRATÉGICAS DEL EJE 1

Para la consecución de los objetivos del presente eje, se proponen las siguientes medidas estratégicas:

### E1M01 CUENTA DIGITAL

El ciudadano y la empresa se relacionarán con la Administración a través de un punto principal de acceso:

- La Cuenta Digital será el espacio digital único, omnicanal y proactivo con todos los servicios digitales que la Comunidad de Madrid puede ofrecer a sus ciudadanos y empresas.
- La Cuenta Digital será tecnológicamente la nueva plataforma de publicación de servicios públicos digitales de la Comunidad de Madrid.
- Desde el punto de vista del ciudadano será un espacio digital único, al que accederá a través de una identidad digital y en el que dispondrá de todos los servicios digitales disponibles, de forma personalizada.

**Objetivos** de la Cuenta Digital:

- Cambiar el modelo de relación con el ciudadano y la empresa que quiera relacionarse de forma digital con la Administración. Se trata de romper la lógica de ofrecer los mismos servicios a todos los ciudadanos, independientemente de sus necesidades y perfil y desde puntos de acceso dispersos y difíciles de encontrar.
- Hacer transparente al ciudadano la complejidad de la organización y funcionamiento de la Administración pública, al igual que lo hicieron los bancos en su momento.
- Convertirla en un espacio de participación ciudadana en el que compartir opiniones y valoraciones de los servicios públicos digitales. Esto permitirá la evolución y mejora de los servicios digitales y la participación del ciudadano en la creación del roadmap de los servicios digitales que se irán publicando en dicha cuenta digital.

### BENEFICIOS

- Transformación del modelo de relación con el ciudadano y la empresa, pasando de un catálogo general de servicios públicos en el que el ciudadano o la empresa busca un servicio, a una oferta proactiva y personalizada gracias al uso de los datos y al conocimiento del perfil del ciudadano y la empresa.
- Centralización de toda la información del ciudadano y la empresa eliminando silos actuales.
- Administración centralizada de comunicaciones (correos, mensajes, alertas, notificaciones, ...) entre la Administración y el ciudadano.
- Repositorio único de documentos digitales, evitando la solicitud reiterada de los mismos documentos entre diferentes Administraciones y para diferentes transacciones y servicios.

- Definición e implementación de las primeras normas que aseguren la calidad del dato, su integridad, su seguridad y su disponibilidad.
- Mayor satisfacción del ciudadano y la empresa en su relación con la Administración.
- Aseguramiento de la experiencia completa en movilidad.
- Mejora en el nivel de utilización de los servicios públicos.
- Simplificación en el acceso y solicitud de los servicios: servicios en 1 clic.
- Adecuación del lenguaje en la solicitud del servicio público y seguimiento de su estado: eliminación del lenguaje administrativo.
- Simplificación administrativa de la tramitación de los servicios públicos: mejora de los tiempos de respuesta.
- Incremento de la transparencia de los servicios públicos con el ciudadano y la empresa.
- Gestión del servicio público más ágil, flexible, eficiente, intuitiva y personalizada.



## E1M02

## IDENTIDAD DIGITAL

A medida que la interacción con el ciudadano y la empresa pasa a ser gestionada mayoritariamente en un entorno digital, es necesario disponer de medios que permitan identificar de forma verídica y unívoca a cada ciudadano y empresa.

Se desarrollará un nuevo modelo de identidad digital: **Identifica**.

Identifica es una nueva identidad digital que permitirá acceder a los servicios de una forma totalmente digital. Identifica no requerirá de interacciones físicas con ningún organismo de la Administración, disminuyendo la fricción digital y facilitando el uso de servicios digitales. Gracias a un selfie y una prueba de vida, que el ciudadano hará de forma totalmente desatendida, podrá disponer de una identidad segura con doble factor de autenticación (envío de sms al móvil) para acceder a los servicios de la Comunidad de Madrid.

Se trata de una identidad digital de registro y acceso muy sencillo que facilitará una experiencia completa a través del móvil, tanto en el registro como en su uso habitual. Además, el ciudadano podrá modificar de forma sencilla los principales datos relacionados con su identidad (teléfono, correo electrónico...). Esta identidad digital formará parte de la agrupación de identidades que actualmente tiene la Comunidad de Madrid en el acceso a sus servicios.

## BENEFICIOS

- Registro muy sencillo y con un nivel alto de seguridad con un doble factor de autenticación.
- Experiencia en movilidad completa: registro, modificación y acceso a los servicios públicos de la Comunidad de Madrid.
- Posibilidad de gestión de los datos básicos asociados a la identidad.
- Mayor facilidad de obtención de una identidad digital.
- Mejora en el nivel de utilización de los servicios públicos.
- Incremento en el nivel de adopción digital de la Comunidad de Madrid.

## E1M03

### INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

La digitalización de los servicios públicos persigue la transformación completa de la experiencia del ciudadano en su relación con la Administración. Los servicios públicos digitales son servicios completamente automatizados, sencillos de usar, que incorporan la voz del ciudadano en su definición, diseño y evolución, proporcionándole una experiencia centrada en él. Además, han de ser omnicanales, es decir, han de asegurar la coherencia y consistencia en los distintos canales de acceso, han de estar impulsados por datos y soportados por una identidad digital confiable del usuario para facilitar la gestión del mismo.

En el camino hacia la digitalización de los servicios públicos, la Comunidad de Madrid trabaja en:

- Rediseño de cada uno de los servicios, incorporando la voz del ciudadano. La creación del Citizen Lab dentro del Centro de Innovación persigue este objetivo.
- Creación de grupos de trabajo de diseño de servicios públicos con participación ciudadana. Testeo de los servicios diseñados con ciudadanos y recogida del feedback de su uso para la mejora continua de los mismos.
- Eliminación del lenguaje administrativo.
- Simplificación de los procedimientos de gestión que soportan cada uno de los servicios para ofrecer mejores tiempos de respuesta y mayor transparencia en la información del estado de la tramitación.
- Uso de los datos para personalizar la oferta de servicios públicos.
- Construcción de la Cuenta Digital del ciudadano, como punto de acceso único (consultar Medida E1M01 para más información).
- La definición y desarrollo de servicios públicos personalizados.

#### BENEFICIOS

- Incorporación de la voz del ciudadano en el ciclo de vida completo de los servicios: diseño, testeo y evolución.
- Facilidad en la relación y experiencia del ciudadano y la empresa con la Administración.
- Mejora en el nivel de utilización de servicios públicos.
- Mayor satisfacción del ciudadano y la empresa en su relación con la Administración.
- Menor tiempo de resolución en los procesos con el ciudadano y la empresa.
- Diseño de los servicios en base a la experiencia del ciudadano (CX).
- Experiencia completa en movilidad.
- Transformación de un catálogo de trámites en un catálogo de servicios públicos.
- Personalización de los servicios gracias al uso de los datos.
- Proactividad en la oferta de los servicios como consecuencia del uso de datos.

## E1M04 INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La inteligencia artificial es una de las tecnologías con mayor potencial en la Administración.

La Comunidad de Madrid ha apostado por la inteligencia artificial como tecnología que ayudará a optimizar y hacer más eficientes y personalizados los servicios públicos.

Las **etapas** de la aplicación de inteligencia artificial en la Comunidad de Madrid son:

- Definir la **Estrategia de Inteligencia Artificial de la Comunidad de Madrid**.
- Construir una **Plataforma de Servicios Cognitivos (Hub Analítico)** que potencie el análisis masivo de datos con retroalimentación en tiempo real, lo que permitirá tomar decisiones en base a patrones identificados, mejorando los modelos predictivos, y en consecuencia, mejorando las decisiones que se vayan tomando a futuro en función del propio aprendizaje del sistema.
- Abordar proyectos con **casos de uso concretos** y así ganar la confianza en este tipo de herramientas.
- **Consolidar y extender el uso de la inteligencia artificial**. Partiendo de un catálogo de servicios consolidado y probado en algunos ámbitos funcionales, se extenderá a otros y se trabajará en el uso de nuevas tecnologías como la visión artificial.
- **Transformar los servicios**: los nuevos servicios digitales delegarán la toma de decisiones en el núcleo de inteligencia artificial.

La Comunidad de Madrid apuesta por el uso de inteligencia artificial con varios **objetivos**:

- Ofrecer servicios personalizados, proactivos e inteligentes al ciudadano y la empresa.
- Optimizar los procesos que soportan la gestión de los servicios al ciudadano con soluciones como búsquedas inteligentes en información no estructurada (documentos escaneados, imágenes, vídeos, etc).
- Mejorar la toma de decisiones con el uso de soluciones como modelos predictivos.

### BENEFICIOS

- Optimización de los procesos que dan soporte a la gestión de los servicios al ciudadano y la empresa y, por tanto, mejora de los tiempos de respuesta.
- Elaboración de análisis avanzados, descubrimiento de patrones y tendencias de la información de los ciudadanos y las empresas que permitan construir los servicios digitales personalizados y dirigidos por los datos.
- Mejora de la percepción de los servicios por parte del ciudadano y la empresa.
- Reducción del tiempo invertido por el empleado público en algunas tareas, pudiendo dedicar este tiempo a tareas de mayor valor añadido.
- Aumento de la calidad de las funciones del empleado público, redefiniéndolas para una mayor aportación de valor.

## E1M05

### INICIATIVAS SECTORIALES TRANSFORMADORAS

Existen ámbitos sectoriales con gran impacto en la vida de los ciudadanos, en los que consolidar los beneficios de la digitalización de los servicios públicos va a acelerar la necesaria transformación de la Administración, y va a marcar una nueva forma de relación del ciudadano con ésta.

Esta medida busca identificar, significar y desarrollar los proyectos e iniciativas que tengan un mayor impacto transformador en la sociedad, en algunos casos, financiados mediante los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).

Proyectos transformadores en ámbitos sectoriales clave, destacando entre otros:

- **Justicia Digital**, que persigue implementar de manera generalizada y obligatoria el uso de la tecnología para mejorar la gestión de las oficinas judiciales, incrementar los niveles de eficiencia, abaratar el coste del servicio, mejorando la confianza en el sistema. La utilización de chatbots para informar a los ciudadanos sobre sus procedimientos, utilizar la mediación electrónica para resolver conflictos a través de Internet, comparecer en un juicio a través del móvil, o facilitar el pago de multas o embargos en los juzgados con un datáfono, son ejemplos de iniciativas transformadoras de la relación del ciudadano y empresas con la Justicia, permitiendo el funcionamiento de este servicio esencial minimizando la necesidad de acudir de manera presencial.
- **Historia Social Única (HSU)**, que constituye un instrumento imprescindible para el diagnóstico y la elaboración del proyecto de intervención social más adecuado e integral, combinando información de carácter personal, familiar, sanitaria, de vivienda, económica, laboral, educativa y otro tipo de información significativa relacionada con el entorno socio-familiar de una persona.
- **Teleasistencia avanzada:** Madrid Digital participará en la puesta en marcha de un servicio de teleasistencia domiciliaria avanzada como eje vertebrador y soporte tecnológico a las actuaciones para la mejora de la calidad de vida de las personas atendidas, mediante la incorporación de nuevos dispositivos tecnológicos de tipo asistencial y terapéutico. Se desarrollará una plataforma de teleasistencia que posibilite la integración digital sobre la que se puedan aplicar nuevas funcionalidades y actuaciones adaptadas a las necesidades específicas de las personas mayores en situación de dependencia y a las de sus cuidadores, con el objeto de mejorar la atención ofrecida, promover la autonomía personal y el ejercicio de los derechos de ciudadanía.

## BENEFICIOS

- ... Mejora en la calidad del servicio a las diferentes Consejerías.
- ... Reducción de la presencia obligatoria en la gestión de servicios clave para el ciudadano y empresas.
- ... Mayor disponibilidad y posibilidad de acceso al proceso en cualquier momento por cualquiera de los interesados, juez, servidor, abogado o una parte procesal, sin restricciones horarias.
- ... Incremento de la trazabilidad del expediente judicial electrónico, sin perjuicio en la seguridad de la información.
- ... Disminución de tareas burocráticas mediante la automatización dentro del sistema de gestión judicial.
- ... Mejora de la productividad por automatización de procesos repetitivos: más tiempo para análisis especializado de los casos, con sentencias más asertivas y de mayor calidad para los ciudadanos.
- ... Mejora de plazos en el tratamiento de los asuntos judiciales.
- ... La HSU facilita a los trabajadores de los servicios sociales una visión global de toda la información histórica social de cada uno de los usuarios de estos servicios, para una mejor evaluación y toma de decisiones.
- ... La HSU mejora el acceso de los usuarios de los servicios sociales al estado de sus expedientes, ganando en transparencia y liberando carga de trabajo a los profesionales de los servicios sociales.
- ... Empleo de herramientas analíticas avanzadas en la HSU que permitan explotar y analizar la información agregada empleando la inteligencia artificial, aplicando modelos predictivos para prever la evolución de las personas dependientes en grado y nivel, así como prever si determinados colectivos evolucionan hacia situaciones de vulnerabilidad que requieran de acciones preventivas para mitigarlos.
- ... Mejora de los servicios asistenciales a personas en situación de dependencia.

## E1M06

## TRANSPARENCIA Y GOBIERNO ABIERTO

Una de las obligaciones de una Administración moderna es la transparencia en su gestión: de esta forma se avanzará hacia una relación más fiable con el ciudadano y la empresa.

Se reforzarán los mecanismos de consolidación de estos rasgos de la Administración desarrollando utilidades que permitan la compartición y publicación de información coherente y verídica de forma sencilla y accesible para el ciudadano. Todo ello con el fin de mejorar la experiencia de usuario.

Además de poner a disposición del ciudadano toda la información relevante de la gestión del Gobierno, se fomentará y facilitará la participación ciudadana en la toma de decisiones de gestión de la administración regional.

En el ámbito de **Datos abiertos**:

- Se mejorará la experiencia del ciudadano en el acceso a los datos abiertos de la Comunidad de Madrid mediante la evolución y unificación de los portales actuales en un portal de acceso único.
- Se impulsará la incorporación de nuevos sets de datos en los datos abiertos de la Comunidad de Madrid.

En el ámbito de Participación **ciudadana**:

- A través del Citizen Lab se darán a conocer las iniciativas de la Comunidad de Madrid, se fomentará la participación ciudadana así como la recogida de propuestas de nuevas iniciativas que puedan ser de interés.

En el ámbito de **Transparencia**:

- Se fomentará el uso de cuadros de mando para la publicación de datos de negocio de la Comunidad de Madrid que permitan una mejor difusión y entendimiento de los mismos.
- Se potenciará el uso de un lenguaje claro en la digitalización de los servicios que se publiquen en la cuenta Digital del ciudadano.

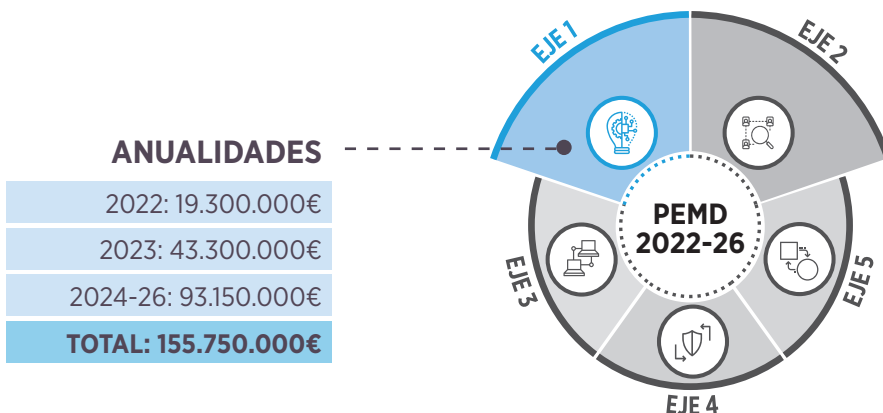
## BENEFICIOS

- ... Mejora de la credibilidad y confianza del ciudadano en la Administración.
- ... Mayor transparencia sobre los principales aspectos de gestión de la Administración.
- ... Publicación de datos abiertos para su uso.
- ... Publicación de datos abiertos haciendo uso de un lenguaje sencillo y claro.
- ... Facilidad en la localización de datos abiertos publicados.
- ... Creación de soluciones de valor por parte de los ciudadanos y entidades privadas gracias al uso de los datos abiertos publicados.
- ... Ampliación del ecosistema de entidades que colaboran en la transformación digital de la Administración.
- ... Mejora de la comunicación hacia los ciudadanos. Publicación de datos abiertos para su uso.
- ... Creación de soluciones de valor por parte de los ciudadanos y entidades privadas para uso de la ciudadanía.
- ... Ampliación del ecosistema de entidades que colaboran en la transformación digital de la Administración.
- ... Mejora de la comunicación hacia los ciudadanos.



## 6.4 PRESUPUESTO Y PLANIFICACIÓN DEL EJE 1

El presupuesto del **Eje 1, Innovación para una Administración Digital**, desglosado por anualidades se muestra a continuación:



El presupuesto de cada anualidad se ha calculado de la siguiente forma:

- 2022: sobre la estimación de la ejecución presupuestaria prevista a 31 de diciembre,
- 2023: a partir del Anteproyecto de Presupuestos para el citado ejercicio y
- Periodo 2024-2026: a partir de una proyección de los gastos de 2022-2023.



En el cálculo no se han tenido en cuenta todos los gastos de Madrid Digital. Se han excluido los correspondientes a los gastos de personal, los de funcionamiento operativo de Madrid Digital, los gastos de conservación de equipos informáticos e infraestructuras técnicas y una parte de los gastos de mantenimiento de software, en concreto el gasto derivado del mantenimiento correctivo de las aplicaciones y sistemas de información.

Los cálculos correspondientes al 2023 y al periodo 2024-2026 están condicionados a los presupuestos de Madrid Digital que finalmente apruebe la Asamblea de Madrid.

A continuación se detallan alguno de los hitos más relevantes de la planificación inicial para el presente eje estratégico y sus medidas.



|       | 2022                                                                                                                                                          | 2023                                                                                                                                                                                                                        | 2024-2026                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1M01 |                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Versión 0 de cuenta digital integrada con Identifica y testeo con ciudadanos</li> </ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuenta Digital Vn</li> </ul>                                                                                                                                          |
| E1M02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Puesta en marcha de la nueva identidad digital Identifica e integración con registro electrónico</li> </ul>            |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                              |
| E1M03 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Catálogo de servicios públicos y roadmap para su digitalización e inclusión en cuenta digital del ciudadano</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Centro de Innovación</li> <li>Lanzamiento de proyecto INNOVA</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Observatorio de Turismo</li> <li>Cierre de Proyecto INNOVA</li> </ul>                                                                                                 |
| E1M04 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma Analítica Avanzada</li> <li>Evolución del Buscador 360, aplicado a Justicia y a Medioambiente</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia de IA de la CM</li> <li>Casos de Uso con IA</li> </ul>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Casos de Uso con IA</li> <li>Plataforma de Educación (Información Integral de Educación y AI)</li> </ul>                                                              |
| E1M05 |                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Historia Social Única V1</li> <li>Definición y diseño del modelo de teleasistencia avanzada (TAD)</li> <li>Papel 0 en justicia</li> <li>Nueva Oficina virtual de tributos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cierre Justicia Digital</li> <li>Cierre Historia Social Única (HSU)</li> <li>Cierre Tele Asistencia Avanzada (TAD)</li> <li>Oficina Virtual de Tributos Vn</li> </ul> |
| E1M06 |                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliación del Catálogo de Datos Abiertos</li> </ul>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              |





## EJE 2: GESTOR Y EMPLEADO PÚBLICO DIGITAL





## 7.1 DESCRIPCIÓN DEL EJE 2



### Gestor y Empleado Público Digital

“

Una experiencia mejorada para el Gestor y el Empleado Público

”

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO 2

Incrementar la competitividad del Empleado Público

#### ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

- AA03 Capacitación Digital
- AA04 Atención y Soporte Multicanal a Usuarios
- AA05 Puesto de Trabajo Digital
- AA06 Desarrollo de Arquitecturas y SSII

#### MEDIDAS ESTRATÉGICAS

- E2M07 Mejora de la Experiencia de Usuario
- E2M08 Modernización de SSII de Gestión
- E2M09 Digitalización de Servicios de Administración Electrónica
- E2M10 Automatización de los procedimientos
- E2M11 Puesto y Entorno de Trabajo Digitales
- E2M12 Habilidades y Competencias Digitales
- E2M13 Gestión Pública Inteligente basada en el Dato

La mejora de la experiencia global del ciudadano y la empresa con la Administración de la Comunidad de Madrid, pasa obligatoriamente por **alcanzar la excelencia en la prestación de los servicios públicos**.

Para lograr esa excelencia el **Eje Estratégico 2, “Gestor y Empleado Público Digital”** se apoya en tres grandes pilares:

- La modernización de los procesos administrativos del gestor y empleado público,
  - La especialización digital del empleado y gestor público en su función y
  - El liderazgo en el proceso de transformación de cada Consejería por parte de los gestores de la misma,
- que de forma conjunta tienen el ambicioso reto de aumentar la eficiencia y competitividad de la Administración.

La **modernización de los procesos administrativos** requiere la incorporación de tecnologías para optimizarlos, simplificarlos, digitalizarlos y automatizarlos. En paralelo esa reingeniería de los procesos administrativos debe tener presente de manera continua la gestión inteligente del dato, tanto del proceso, como del ciudadano, para caminar hacia una Administración que base sus decisiones en datos e información (Data Driven).

El **empleado público** es una pieza fundamental del presente PEMD 2022-26 y representa la cara visible de la Administración ante el ciudadano y la empresa. Los empleados públicos deben especializarse por perfiles y habilitarse en las competencias digitales requeridas con el objetivo de innovar y prestar los mejores servicios públicos a la sociedad y con ello contribuir de manera activa en la transformación hacia una sociedad digital.

En paralelo, la Administración debe proporcionar a sus empleados un **servicio renovado de atención y soporte** que les guíe en su trabajo, así como las pautas y herramientas necesarias para implantar el **modelo de trabajo híbrido** que, si bien se impuso de manera temporal durante la época de la pandemia para salvaguardar la salud de los profesionales de la Comunidad de Madrid, actualmente se está consolidando como nuevo modelo de trabajo.

Los recursos anteriores no serán efectivos por sí solos, a menos que **los gestores de cada Consejería lideren un proceso integral de transformación y modernización de la Administración.**





## 7.2 ÁMBITOS DE ACTUACIÓN DEL EJE 2

La ejecución de este eje exige la participación de todos los ámbitos de actuación de la Agencia, pero los ámbitos de Capacitación Digital (AA03), Atención y Soporte Multicanal a Usuarios (AA04) y el de Puesto de Trabajo Digital (AA05) tienen que desempeñar un papel esencial en su desarrollo.

El ámbito de actuación Desarrollo de Arquitecturas y Sistemas de Información (AA06) tiene igualmente una alta participación en el presente eje, si bien al tener mayor protagonismo en el Eje 3, allí se encuentra su descripción detallada.

A continuación, se describe la visión a futuro de los ámbitos de actuación afectados por el presente eje estratégico.

### AA03 CAPACITACIÓN DIGITAL

Hay estudios que confirman que los empleados con habilidades digitales y experiencias de usuario satisfactorias tienen más probabilidades de tener altos niveles de esfuerzo discrecional, lo que incluye la voluntad de los empleados de ayudar a sus compañeros y asumir responsabilidades adicionales. Además de tener más probabilidades de alcanzar altos niveles de eficacia en el trabajo, lo que incluye la finalización de tareas a tiempo, la calidad del trabajo y la colaboración eficaz.

Madrid Digital ha elaborado el **Plan de Capacitación Digital de la Comunidad de Madrid (PCDCM)** que tiene como finalidad habilitar al empleado público en las competencias digitales requeridas para mejorar la calidad de la prestación de los servicios públicos a la sociedad.

Se identificarán los perfiles requeridos en los diferentes colectivos de la organización para afrontar los retos de la Transformación Digital, identificando qué habilidades, conocimientos y qué nivel de madurez digital debe alcanzar cada profesional para poder desarrollar su labor tanto en lo que al uso de las herramientas se refiere, como para impulsar y participar en proyectos transformadores, siendo capaces de colaborar en el diseño de nuevos servicios digitales y también en la transformación de procesos.



Este plan responde a las necesidades del ciudadano, dotando al empleado público de las competencias y el acompañamiento necesario para que su inmersión en este nuevo contexto de transformación no deje a nadie atrás.

Los **tres objetivos estratégicos** del plan son:

- 1 ACOMPAÑAR**  
 Acompañar a los profesionales en el viaje hacia la Administración del Siglo XXI y apoyar a la organización en la definición de los nuevos perfiles profesionales.
- 2 COCREAR**  
 Trabajar con las entidades de formación y centros gestores de la Comunidad de Madrid, **concreando de modo homogéneo el modelo de capacitación** para ofrecer una **capacitación integral** para el empleado público digital.
- 3 SER REFERENTE**  
 Convertir a la **Comunidad de Madrid** en un **referente** entre las Administraciones Públicas, colaborando con **agentes acreditados** del mercado (Administraciones Públicas, universidades y empresas)

El plan se articula sobre tres ejes estratégicos, alineado cada uno de ellos con cada uno de los objetivos estratégicos anteriormente presentados.



## AA04 ATENCIÓN Y SOPORTE MULTICANAL A USUARIOS

En 2026, los gestores y empleados públicos de la Comunidad de Madrid podrán **personalizar su servicio y su canal preferido de atención**.

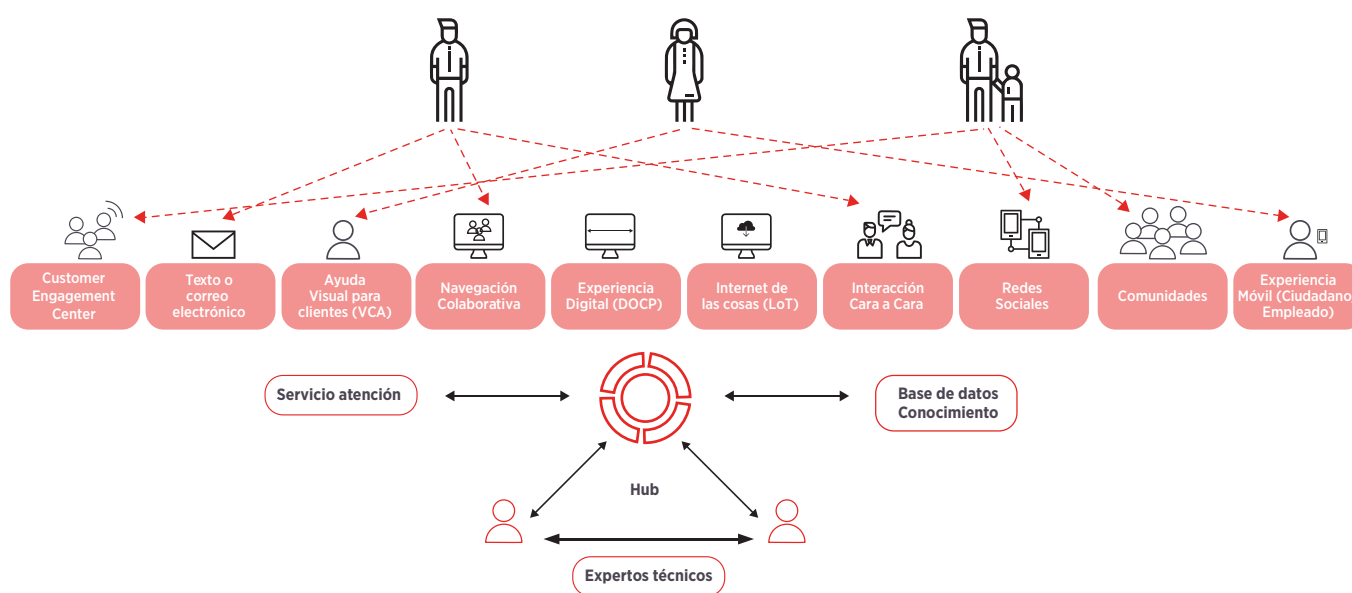
Se transformará el servicio de atención a usuarios aprovechando las **herramientas de comunicación** multicanal para entregar contenido a través del canal preferido por los usuarios. El usuario tendrá acceso a una plataforma de experiencia digital que permitirá una personalización del servicio coherente entre los distintos canales: la web, el móvil, interfaces conversacionales y quioscos, utilizando capacidades centralizadas para crear eficiencias en la gestión de la interfaz de usuario.

Se potenciará el **autoservicio**, habrá una apuesta clara por la trazabilidad y se implementarán soluciones predictivas que aumenten la valoración de la atención prestada.

A medida que aumente el nivel de autoservicio, los agentes manejarán contactos más complejos y se prestará atención a los índices de productividad y los tiempos de respuesta. Las ratios de resolución en primera instancia, tiempo y calidad de respuesta serán claves para conseguir los objetivos de 2026.

Se trabajará en una plataforma de servicio que cumpla las siguientes características:

- **Multicanal:** la experiencia del usuario fluirá de un canal a otros sin fricción.
- **Personalizada:** se personalizará cada experiencia digital por distintas variables, como atributos de usuarios, análisis de datos de uso del servicio, personalización basada en canales, unidad de negocio o nivel organizativo (oro, plata, bronce).
- **Integrada:** la información fluirá entre el núcleo de la plataforma y las aplicaciones integradas.
- **Innovadora:** incorporando las últimas tecnologías para evolucionar de un Call Center tradicional a un Customer Engagement Center (Interactive Voice Response (IVR), Virtual Customer Aid (VCA), Digital Experience (DX), Navegación Colaborativa...).
- **Alto rendimiento:** toda experiencia digital estará respaldada por una infraestructura en la nube para brindar capacidades de implementación y escalado.



## AA05 PUESTO DE TRABAJO DIGITAL

Desde Madrid Digital se apuesta por un **programa de puesto de trabajo digital** como estrategia para impulsar la destreza digital del empleado público a través de un entorno de trabajo atractivo e intuitivo.

Las tecnologías emergentes están impulsando nuevas capacidades para trabajar en equipo de modo más sencillo. La nube, las plataformas de experiencia digital, el video, la inteligencia artificial, las bases de conocimiento y las nuevas formas de analizar datos, por nombrar algunos, son muy útiles para construir el **lugar de trabajo digital**.

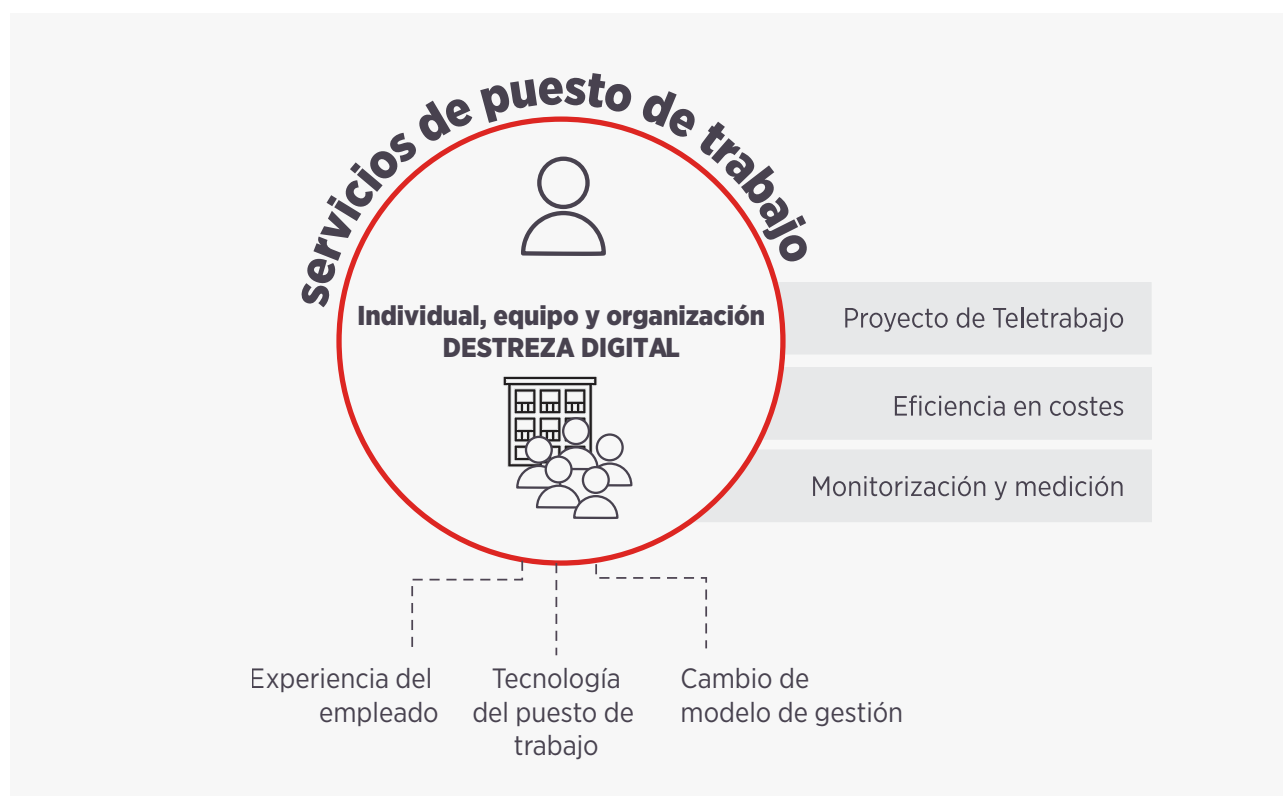


El Puesto de Trabajo Digital que Madrid Digital está implantando en toda la Comunidad de Madrid, será el impulsor de esta transición hacia **formas de trabajo más colaborativas, ágiles, móviles, analíticas, innovadoras y creativas**.

Este ámbito de actuación avanza de la mano de otros, provocando un efecto multiplicador, destacando especialmente el de Capacitación Digital (AA03) y el de Organización Interna (AA10), ya que no solo se trata de incorporar nuevas herramientas y tecnologías emergentes al puesto de trabajo, sino que hay que combinarlo adecuadamente con un cambio organizacional, cultural y de procesos y los mecanismos formativos que agilicen su adopción.

Se trabajará en la transformación del entorno de trabajo del empleado público de la Comunidad de Madrid para:

- Dar soporte a la flexibilidad en el trabajo.
- Proveer de nuevas herramientas de gestión y supervisión.
- Modernizar los espacios físicos de oficina.
- Cambiar comportamientos de trabajo en el equipo permitiendo nuevos modos de trabajar y colaborar.
- Facilitar la adopción de estas nuevas tecnologías por parte del empleado público.



## 7.3 MEDIDAS ESTRATÉGICAS DEL EJE 2

Para la consecución de los objetivos del presente eje, se proponen las siguientes medidas estratégicas:

### E2M07 MEJORA DE LA EXPERIENCIA DE USUARIO

En el contexto del desarrollo de una experiencia total (TX), hay una clara tendencia a **incorporar en el diseño de procesos y servicios la experiencia del empleado, además de la del ciudadano.**

Hay que establecer estrategias de retroalimentación para entender cómo segmentar a los usuarios, y conocer el valor que obtienen de los sistemas y las dificultades en su utilización.

Igualmente hay que definir patrones de comportamiento de los sistemas de gestión, pudiendo educar a los usuarios en los mismos, facilitándoles la familiarización con su uso.

En ambos casos, el trabajo con prototipos permite mejorar la identificación de **posibles mejoras de usabilidad.**

La mejora de la experiencia de usuario requiere contar con un diseño atractivo de las soluciones, que potencie el producto y resalte sus cualidades. Es importante tener conocimientos en usabilidad que faciliten el recorrido del usuario por la web, mejorando la eficacia de los procesos de gestión.

**Experiencia Total ofrece a los gobiernos una forma de mejorar las estrategias de gestión del talento y desarrollar conjuntos de habilidades digitales más sólidos en sus organizaciones, al tiempo que mejora la prestación de servicios al ciudadano y la empresa, la productividad y el bienestar del empleado.**

#### BENEFICIOS

- Facilidad y satisfacción en la relación y experiencia de usuario con la Administración.
- Experiencias de uso adaptadas al nivel de habilidad del usuario.
- Desarrollo de soluciones homogéneas, amigables y responsivas (multi-dispositivo).
- Comportamiento predecible de los sistemas.

## E2M08

### MODERNIZACIÓN DE LOS SSII DE GESTIÓN

Revisión, adecuación, modernización y agilización de los procesos y sistemas de información de gestión (Corporativos y Sectoriales).

Identificación de oportunidades de mejora, racionalización, automatización y adecuación a los nuevos paradigmas de desarrollo y arquitecturas digitales. Aplicación de las lecciones aprendidas con los casos de uso de éxito en los que se han aplicado tecnologías innovadoras.

Identificación de buenas prácticas que se pueden exportar a otro tipo de sistemas de información.

**Hacer de la modernización una actividad continua y no considerarla una inversión única.**

Este proceso de modernización debe contemplar los aspectos de mejora de la experiencia de usuario recogidos en la medida **E2M07 Mejora de la Experiencia de Usuario**.

Igualmente, esta medida tiene mucha relación con la **E3M18 Obsolescencia 0**. La Administración debe hacer un esfuerzo continuo en asegurar la evolución y actualización de los estándares de infraestructuras, sistemas y comunicaciones para conseguir mantener la obsolescencia por debajo de unos umbrales críticos.

#### BENEFICIOS

- Mejora en la experiencia del usuario (gestor y empleado público).
- Optimización de las integraciones de los sistemas de acuerdo con los nuevos paradigmas de diseño.
- Racionalización de las aplicaciones desplegadas para la prestación de servicios internos.
- Mayor escalabilidad y resiliencia de los sistemas.



**E2M09****DIGITALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA**

Digitalizar los servicios consiste en reinventar la experiencia del usuario con los mismos, a través de la aplicación de tecnología. Por tanto, va a requerir la aplicación de los modelos y buenas prácticas que se definan a través del EJE 3 de este plan para las tecnologías transformadoras. También es necesaria una transformación en el modo de interacción con el usuario impulsando sus habilidades y conocimiento digitales (digitalizar al empleado público).

La evolución y optimización de la experiencia del usuario requiere adaptar y crear nuevos entornos de interacción con los sistemas, adecuados a las nuevas tecnologías, procesos y procedimientos. En esta medida se revisarán los Servicios de Administración Digital y los procedimientos asociados para simplificar, automatizar e identificar oportunidades de reducir la dependencia en procesos manuales e incrementar y mejorar su usabilidad.

Adicionalmente la medida estratégica persigue consolidar la implantación de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público que configuran un escenario en el que, por un lado, la tramitación electrónica debe constituir la actuación habitual de las Administraciones en sus múltiples vertientes de gestión interna, de relación con el ciudadano y de relación de aquellas entre sí; y, por otro lado, son necesarios servicios comunes, infraestructuras y otras soluciones tecnológicas que respondan a las múltiples previsiones realizadas acerca del uso de los medios electrónicos.

**BENEFICIOS**

- Reducción de dependencias de procesos físicos.
- Mejora en los tiempos de resolución de los trámites administrativos.
- Mejora en la experiencia del usuario (ciudadano, empresa y empleado público).
- Incremento de la satisfacción del servicio prestado por el empleado público.
- Mayor rendimiento en la gestión y resolución de peticiones de ciudadano y empresa.
- Mejora en la satisfacción final del ciudadano y la empresa.

## E2M10

## AUTOMATIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

La automatización es un elemento crítico en la transformación digital, debido a que permite reducir el tiempo dedicado a tareas rutinarias y repetitivas, y agiliza los tiempos de respuesta y facilita la dedicación del empleado público a aspectos más esenciales de la interacción con el ciudadano y las empresas. Esta medida se focaliza en analizar los procesos de todos los ámbitos de la Comunidad de Madrid para identificar oportunidades de mejora, simplificación y automatización.

Madrid Digital trabajará en la elaboración de una metodología de automatización que incluirá la difusión de buenas prácticas fruto de las experiencias de éxito, y pondrá en marcha una **Factoría de RPA's** que permitirá abordar cada uno de los procesos de automatización de una forma ágil y eficiente, complementando los trabajos de simplificación y revisión normativa que se realicen en el ámbito de las consejerías como elemento imprescindible para la automatización.

## BENEFICIOS

- Mejora de la capacidad y productividad de la Administración, al poder operar en régimen 24 x 7.
- Mayor calidad del servicio por reducción del error humano en la ejecución de los procesos.
- Mejora en los tiempos de resolución de los trámites administrativos.
- Mayor eficiencia por digitalización del proceso y la mejora en la trazabilidad de los datos.
- Mejora en la experiencia del usuario (ciudadano, empresa y empleado público).
- Mejora en la satisfacción final del ciudadano y la empresa.

## E2M11

### PUESTO Y ENTORNOS DE TRABAJO DIGITALES

**Una de las palancas de la transformación digital de la Administración de la región de Madrid es la adecuación del puesto de trabajo a las necesidades de la sociedad digital.**

Los cambios socioeconómicos acontecidos en los últimos años como consecuencia de distintos factores, ponen de relieve la necesidad de disponer de soluciones colaborativas y de movilidad en los entornos y puestos de trabajo de los trabajadores de las organizaciones, incluyendo a los empleados públicos. En definitiva, hay que desarrollar un entorno de puesto de trabajo digitalizado adaptado a las nuevas realidades.

Para ello, es necesario llevar a cabo un proyecto transformador cuyo objetivo sea la implantación de un nuevo entorno de trabajo digital del empleado que, con un enfoque multidisciplinar, considere los **aspectos tecnológicos, organizativos y las capacidades digitales de los empleados públicos**, así como los asociados a la gestión del cambio.

Se ha de promover, mediante la creación de este entorno digital para el trabajo del empleado, **la agilidad, la satisfacción y el compromiso a través de un ambiente digitalizado**. La inversión en productos y servicios digitales para el puesto de trabajo debe favorecer la autonomía del empleado, el aprendizaje continuo, y la colaboración efectiva, lo que suele traducirse en un aumento de la productividad de la organización.

El modelo de trabajo híbrido es ya una realidad en la región tras la aprobación del **Decreto 79/2020, de Teletrabajo**, por el que se regula la modalidad de prestación de servicios en régimen de teletrabajo en la Administración de la Comunidad de Madrid.

La transformación del entorno de trabajo digital aborda los ámbitos de las herramientas de colaboración, comunicaciones unificadas y de alta productividad, los dispositivos de acceso según el perfil de empleado, la movilidad y las soluciones de conectividad de nueva generación. Las herramientas de inteligencia artificial y análisis de datos masivos se utilizan para completar los perfiles de usuario y obtener información sobre la experiencia de usuario, de cara a la toma de decisiones basadas en datos.

Hay que definir el puesto de trabajo digital en función del perfil de usuario y todas sus componentes: equipamiento compatible, comunicaciones, computación en la nube, entornos colaborativos, refuerzo de la ciberseguridad, ...

Adicionalmente, la implantación del puesto de trabajo híbrido tiene muchas otras implicaciones entre las que destacan la adherencia a una nueva cultura digital, la adquisición de nuevas habilidades a través de los planes de capacitación digital, el perfilado de usuarios, la transformación de los servicios de provisión, atención y soporte, la medición y monitorización del uso de los servicios del puesto de trabajo digital, la optimización de los costes y la gestión patrimonial de activos asociados al puesto.

## BENEFICIOS

- ... Especialización y personalización del puesto de trabajo según el perfil de usuario.
- ... Mejora de la satisfacción del empleado público y el gestor.
- ... Desarrollo de nuevas competencias digitales alineadas con el nuevo entorno.
- ... Mayor flexibilidad en el entorno de trabajo y posibilidad de conciliar la vida laboral y la familiar.
- ... Mejora de la gestión patrimonial.
- ... Optimización del gasto/inversión.

## E2M12

### HABILIDADES Y COMPETENCIAS DIGITALES

**Las organizaciones líderes están tratando de incrementar su cociente digital para sobrevivir en un entorno cada vez más competitivo y aprovechar todo el potencial de las tecnologías digitales.**

Las competencias digitales en la administración pública son esenciales para el proceso de modernización del país en todos los niveles, por lo que la formación de los empleados públicos debe ser una prioridad.

Es primordial construir una fuerza de trabajo con unas bases mínimas en cuanto a destreza digital. La mejora del nivel de destreza requiere entender los elementos que la componen, así como el punto de partida en el que se encuentra.

En las administraciones públicas existen muchos niveles, y no todos los puestos necesitan las mismas competencias digitales. Se hace necesaria la adecuada definición de los puestos para desarrollar el nivel de competencias digitales de manera proporcional a los cometidos a desempeñar en cada caso.

Los procesos selectivos deben adecuarse, de igual manera, para valorar las habilidades de los nuevos candidatos en la utilización de las TIC en relación con su futuro puesto.

Un Empleado Público debe adquirir o reforzar una serie de competencias necesarias para promover la digitalización de la administración. Debe trabajar desde la mejora continua, innovando en el enfoque que aplica a su trabajo diario. Esto obliga a entrenar la adaptación al cambio, abandonando las respuestas estáticas enmarcadas en la zona de confort de cada uno. Se hace imprescindible el trabajo colaborativo, empleando las herramientas disponibles para ese fin. **Es necesario empoderar equipos orientados a dar servicio al ciudadano, preocupados por la experiencia de usuario.**

Todas las iniciativas que surjan de esta medida estratégica estarán respaldadas por el **Plan de Capacitación Digital de la Comunidad de Madrid (PCDCM)** referenciado previamente en el presente eje.

#### BENEFICIOS

- ... Adquisición del conocimiento digital requerido por el gestor y el empleado público para el diseño, transformación y prestación de los servicios públicos digitales.
- ... Capacitación por competencias.
- ... Integración de la gestión por competencias en la política de RRHH.
- ... Mejora de la experiencia del empleado público en relación a la capacitación.
- ... Alineamiento entre las capacidades del empleado público y el gestor con las nuevas tecnologías y servicios desarrollados.
- ... Reducción de los tiempos de adquisición del conocimiento.
- ... Construcción de alianzas y convenios para una colaboración efectiva en el ámbito de la capacitación.

- Homologación de la capacitación digital de los empleados públicos.
- Trabajo colaborativo en equipos empoderados.
- Incremento de la flexibilidad para asumir cambios, evitando los silos organizativos.

**E2M13****GESTIÓN PÚBLICA INTELIGENTE BASADA EN EL DATO**

**Un Gobierno Inteligente es un Gobierno que mejora, transforma y crea sus servicios en base al análisis avanzado de los datos que dispone.**

La analítica avanzada permite al Gobierno mejorar la gestión pública y redefinir los servicios en base a las necesidades reales de ciudadanos y empresas, identificadas a través de datos que dispone la Administración. Permite igualmente tomar decisiones en base al análisis de la información, e incluso predecir situaciones en función de la analítica predictiva.

La visión 360º del ciudadano permite al Gobierno evaluar, optimizar, reestructurar y personalizar los servicios, así como ofrecer al ciudadano una imagen de gestión más unificada y transparente.

Se fomentará el uso extensivo y normalizado de la analítica de datos como herramienta de ayuda a la toma de decisiones y a la optimización de los servicios públicos. Se potenciará la capacidad analítica del gestor y empleado público, estudiando las situaciones de manera objetiva y rigurosa, fomentando la toma de decisiones argumentada, lo que supone un refuerzo en el liderazgo de los equipos.

Se reforzará la necesidad de tener una visión global e integrada de la relación de los ciudadanos y empresas con la Comunidad de Madrid.

Contar con información contrastada permite a las Administraciones compartir datos de manera abierta, ser más transparentes, y fomentar la generación de valor social (aumentando la participación y compromiso de los ciudadanos) y comercial (propiciando la incorporación del análisis y experiencia de las empresas a este ecosistema de información).

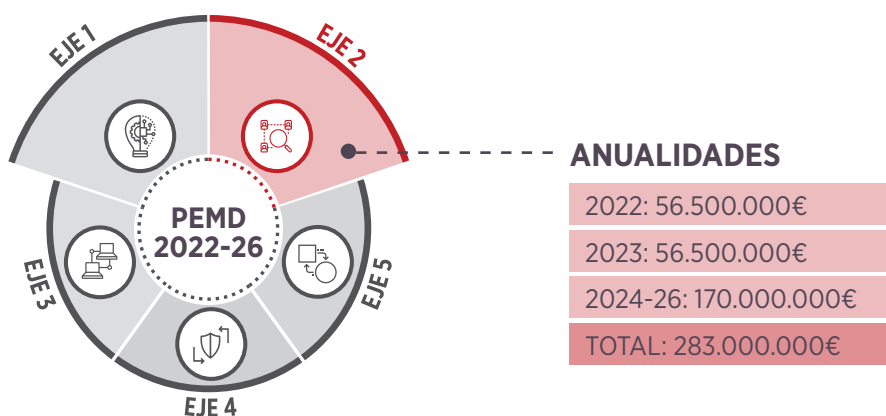
**BENEFICIOS**

- Visión integrada 360º de la información disponible sobre ciudadanos y empresas.
- Optimización, reestructuración y personalización de los servicios públicos.
- Incremento de la transparencia de servicios públicos con el ciudadano y la empresa.
- Mayor conocimiento del comportamiento del ciudadano y de sus necesidades.
- Servicios más eficientes y optimizados a partir de información disponible de ciudadanos y empresas.
- Generalización del uso de cuadros de mando como herramientas de análisis de información y ayuda a la toma de decisiones.
- Desarrollo de las bases metodológicas y tecnológicas para poder disponer de soluciones tipo "Big Data".



## 7.4 PRESUPUESTO Y PLANIFICACIÓN DEL EJE 2

El presupuesto del Eje 2, Gestor y Empleado Público Digital, desglosado por anualidades se muestra a continuación:



El presupuesto de cada anualidad se ha calculado de la siguiente forma:

- 2022: sobre la estimación de la ejecución presupuestaria prevista a 31 de diciembre,
- 2023: a partir del Anteproyecto de Presupuestos para el citado ejercicio y
- Periodo 2024-2026: a partir de una proyección de los gastos de 2022-2023.



En el cálculo no se han tenido en cuenta todos los gastos de Madrid Digital. Se han excluido los correspondientes a los gastos de personal, los de funcionamiento operativo de Madrid Digital, los gastos de conservación de equipos informáticos e infraestructuras técnicas y una parte de los gastos de mantenimiento de software, en concreto el gasto derivado del mantenimiento correctivo de las aplicaciones y sistemas de información.

Los cálculos correspondientes al 2023 y al periodo 2024-2026 están condicionados a los presupuestos de Madrid Digital que finalmente apruebe la Asamblea de Madrid.

A continuación se detallan alguno de los hitos más relevantes de la planificación inicial para el presente eje estratégico y sus medidas.

## MEDIDAS ESTRATÉGICAS

- E2M07 Mejora de la Experiencia de Usuario
- E2M08 Modernización de SSII de Gestión
- E2M09 Digitalización de Servicios de Administración Electrónica
- E2M10 Automatización de los procedimientos
- E2M11 Puesto y Entorno de Trabajo Digitales
- E2M12 Habilidades y Competencias Digitales
- E2M13 Gestión Pública Inteligente basada en el Dato

|       | 2022                                                                                                                                                                                   | 2023                                                                                                                                                                                                                                                     | 2024-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E2M07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Especialización en la Atención a Servicios Críticos (SIAC, UNIR)</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de Mejora en los procesos de provisión de acceso a los SSII</li> <li>● Nuevo Modelo de Atención y Soporte</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Omnicanalidad, nuevos puntos de acceso a soporte (walk in center) en sedes relevantes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
| E2M08 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lanzamiento Plan de Inversión Regional (PIR 2022-2026)</li> <li>● Implantación SSII Gestión de RRHH del SERMAS (MAGMA)</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plataforma digital para el pago delegado a centros concertados</li> <li>● Implantación Módulo de Logística NEXUS Hospitales - Fase 1</li> <li>● Implantación SSII Gestión de RRHH del SERMAS (MAGMA)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Renovación de los sistemas de gestión de organismo pagador</li> <li>● Renovación sistema de ayudas a la innovación y la investigación</li> <li>● Nuevo SSII Gestión de RRHH de la CM</li> <li>● Implantación Módulo de Logística NEXUS Hospitales - Fase 2 a n</li> <li>● Implantación SSII Gestión de RRHH del SERMAS (MAGMA)</li> </ul> |
| E2M09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Firma en el móvil (altos cargos)</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Portafirmas para firmante</li> <li>● Digitalización P. Administrativo - Fase 1</li> <li>● Plataforma de Subvenciones</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Portafirmas para Solicitante</li> <li>● Archivo Electrónico</li> <li>● Digitalización P. Administrativo - Fase 2-n</li> <li>● Notificaciones y Alertas</li> <li>● Digitalización P. Administrativo</li> <li>● Registro 2.0</li> </ul>                                                                                                     |
| E2M10 |                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de Automatización</li> <li>● Factoría de RPA's</li> </ul>                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Extensión de Casos de Uso de RPA</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| E2M11 |                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuevo Modelo de Puesto de Trabajo Digital (PTD)</li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Despliegue de Salas Digitales</li> <li>● Obsolescencia 0 en PTD (Actualización de SO de puesto)</li> <li>● Servicios M365 de puesto de en nube</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| E2M12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de Capacitación Digital</li> <li>● Campus digital forMadrid: Mejora Experiencia de usuario - Despliegue de APP y Learner Home</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Observatorio de Capacitación</li> <li>● Red de impulsores de la capacitación digital</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
| E2M13 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuadros de Mando de las Secretarías Generales Técnicas</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuadros de Mando de Gestión en la Comunidad de Madrid</li> </ul>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hub-Analítico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# 8

## EJE 3: INFRAESTRUCTURAS, SOLUCIONES Y ARQUITECTURAS DIGITALES





## 8.1 DESCRIPCIÓN DEL EJE 3



# Infraestructuras, Soluciones y Arquitecturas Digitales

“

Infraestructuras, Soluciones y Arquitecturas de última generación para una Administración Digital

”

### OBJETIVO ESTRATÉGICO 3

Modernizar las infraestructuras y arquitecturas de la Comunidad de Madrid

### ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

- AA06 Desarrollo de Arquitecturas y SSII
- AA07 Servicios e Infraestructuras de Comunicaciones
- AA08 Servicios e Infraestructuras de Sistemas

### MEDIDAS ESTRATÉGICAS

- E3M14 Estrategia Cloud
- E3M15 Arquitecturas Digitales y Apificación de Servicios
- E3M16 Arquitectura y Gobierno del Dato
- E3M17 Sostenibilidad tecnológica y medio ambiental de las infraestructuras
- E3M18 Obsolescencia 0

La transformación de la orientación de la Administración hacia el ciudadano y la empresa, y la digitalización del gestor y empleado público requieren de una infraestructura tecnológica de última generación. Esto conlleva necesariamente la **modernización de las infraestructuras y arquitecturas actuales de la Comunidad de Madrid** a entornos “*basados en componentes*”, es decir, con una visión modular y flexible. Así se avanzará hacia una gestión de dichas componentes más eficiente, ágil y adecuada a los requerimientos de evolución de las diferentes necesidades y aplicaciones en cada momento.



Los programas y proyectos del presente eje estratégico ayudarán a:

- Desplegar las **infraestructuras (sistemas y comunicaciones) y las arquitecturas de última generación** para alcanzar la excelencia y la calidad en la prestación de los servicios públicos digitales de la Comunidad de Madrid.
- Incrementar y dinamizar la **prestación de Servicios IT a través de soluciones cloud** en función de las necesidades del servicio.
- Garantizar la **fiabilidad, disponibilidad, capacidad y renovación tecnológica de las infraestructuras y arquitecturas de la Comunidad de Madrid**.
- Inversión en **nuevas infraestructuras digitales** para la Comunidad de Madrid.
- Asegurar la **sostenibilidad tecnológica, económica y medioambiental de las infraestructuras**.



## 8.2 ÁMBITOS DE ACTUACIÓN DEL EJE 3

La ejecución de este eje exige la participación de todos los ámbitos de actuación de la Agencia, pero los ámbitos de Desarrollo de Arquitecturas y SSII (AA06), Servicios e Infraestructuras de Comunicaciones (AA07) y el de Servicios e infraestructuras de Sistemas (AA08) tienen que desempeñar un papel esencial en su desarrollo.

A continuación, se describe la visión a futuro de los ámbitos de actuación afectados por el presente eje estratégico.

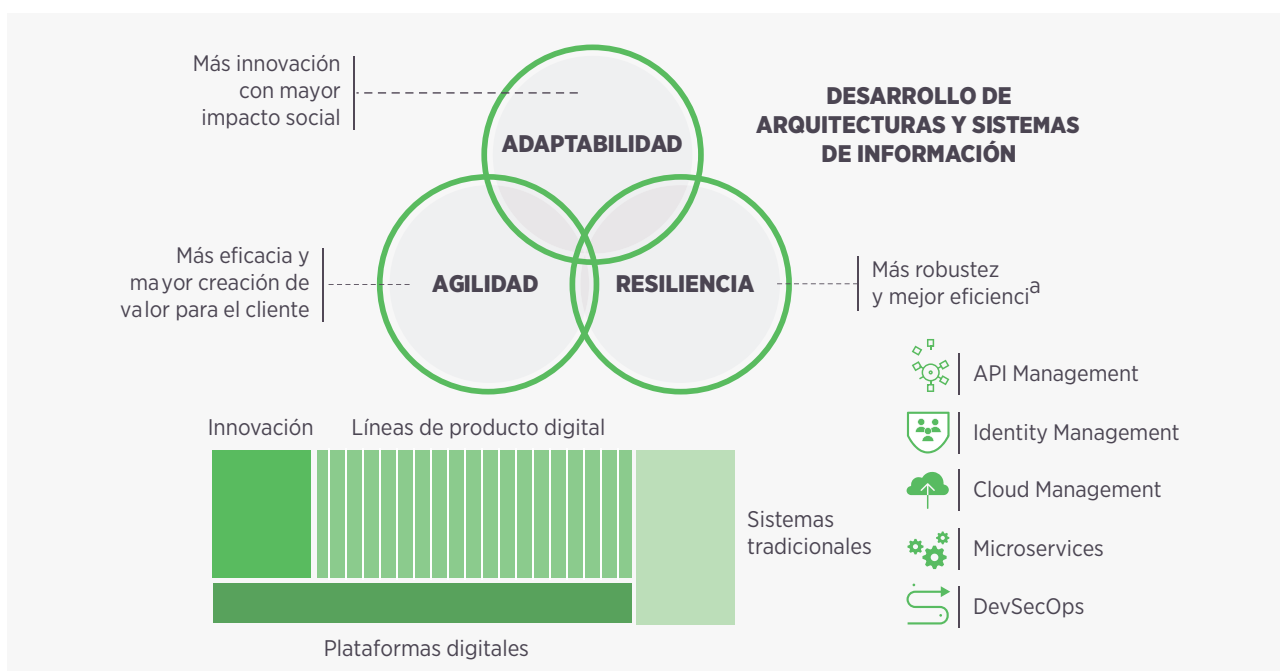
### AA06 DESARROLLO DE ARQUITECTURAS Y SSII

La experiencia en la construcción de arquitecturas y desarrollo de sistemas de información va a evolucionar significativamente. Madrid Digital trabajará en un modelo que permita disponer de todos los componentes necesarios para acelerar la transformación digital. Todo ello en base a unos principios de adaptabilidad, agilidad y resiliencia de las soluciones aportadas.

El equipo de Madrid Digital aportará valor e innovación al negocio proactivamente, velando por la satisfacción del usuario y ciclo de vida del producto.

Las principales líneas de trabajo que se abordarán serán:

- Un nuevo **modelo de desarrollo y mantenimiento** consolidado que dará respuesta a la construcción de productos digitales y se seguirá apostando por **nuevas metodologías ágiles e integración continua**.
- Una nueva **arquitectura digital** que incorporará alternativas como el cloud, los microservicios y contenedores, la plataforma de APIs, componentes como la gestión de identidades, etc.
- Simplificación y modernización de los **frameworks de desarrollo**.
- Nuevas **herramientas** que permitan automatizar tareas que no aportan valor ni a nivel de usuario, ni al equipo de mantenimiento.
- El **ciclo de calidad del software y promoción entre entornos** seguirá un modelo DevSecOps automatizado y en **modo autoservicio**.
- **Se incrementará el foco en la seguridad, accesibilidad y pruebas de regresión y funcionales.**



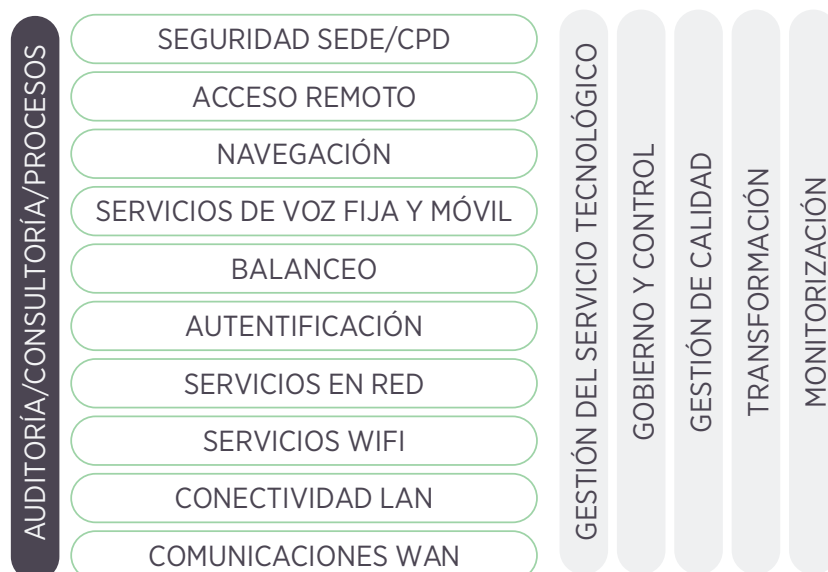
## AA07

## SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIONES

Los servicios e infraestructuras de comunicaciones, como elementos esenciales y vehiculares de todos los servicios digitales que se ofrecen al ciudadano y al empleado público de la Comunidad de Madrid, habrán de evolucionar, por un lado, hacia un **nuevo modelo basado en la visibilidad y control avanzados**, que permita a Madrid Digital asegurar la disponibilidad y la calidad de la experiencia digital del usuario en todo momento, y por otro, hacia un **modelo basado en la orquestación y automatización de procesos que permitan la provisión ágil, segura y flexible de servicios digitales**. Todo ello debe ir acompañado con una permanente actualización y modernización de los servicios e infraestructuras de comunicaciones, fruto de la constante evolución tecnológica de los mismos y las mejoras para los servicios digitales que dicha evolución trae consigo.

El Equipo de Madrid Digital trabajará para conseguir:

- Una **red de comunicaciones moderna, robusta, segura y de muy altas prestaciones** que facilitará la mejora de la experiencia de los servicios a ciudadanos y empleados públicos.
- Una **monitorización de los servicios** que ofrecerá información sobre el comportamiento de los usuarios, así como detalles sobre lo qué está pasando y por qué.
- Una **modernización de las sedes de la Comunidad de Madrid**, mejorando la conexión y la oferta de servicios en todas ellas, siendo prioritarias las sedes de los hospitales, escuelas y juzgados.
- Un **plan de actualización y ampliación de todas las redes WIFI**, la ampliación y transformación de las capacidades de los CPD's para dar cobertura a las necesidades del trabajo híbrido, la transformación digital y los nuevos servicios de comunicaciones imbuidos dentro del Puesto de Trabajo Digital.
- Modernización y actualización de los **servicios de comunicaciones finalistas** con los que interactúan los empleados públicos y el ciudadano (servicios IVR, envíos SMS, teleconsultas, contact centers...).
- La evolución paulatina de los servicios e infraestructuras de comunicaciones para incluir de manera transparente los **servicios digitales en la cloud híbrida**.
- La **modernización y transformación del Modelo de Gobierno de los Servicios e Infraestructuras de Comunicaciones de la Comunidad de Madrid**, apoyándose en nuevas herramientas y tecnologías, así como en una evolución del talento digital de Madrid Digital.





## AA08 SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS DE SISTEMAS

La Comunidad de Madrid ofrece una serie de servicios digitales tanto a empleados públicos como a ciudadanos y a empresas. Estos servicios se despliegan sobre una infraestructura de servidores alojados en centros de proceso de datos distribuidos en varias ubicaciones de la Comunidad de Madrid. Gestionar esta infraestructura cada vez es más complejo debido al incremento progresivo en el número de servicios y a la integración de éstos. Durante los próximos años, se va a trabajar en desplegar **Arquitecturas de Sistemas** que:

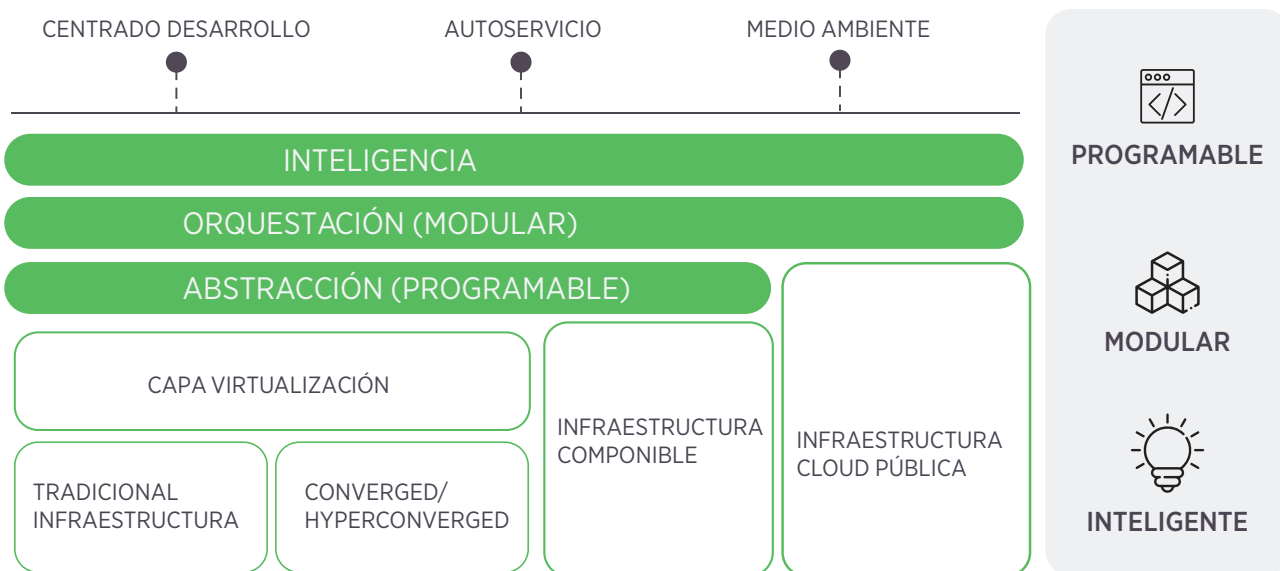
- Faciliten la gestión de la infraestructura de servidores, adoptando modelos de operación basados en la nube y
- Simplifiquen la alta disponibilidad de los servicios, utilizando más de una ubicación para su provisión e incorporando a los grandes proveedores de infraestructuras de nube pública.

Dada la estrecha relación de la infraestructura TI con los servicios, también se va a trabajar en una línea enfocada en el **control de los servicios a través del ámbito técnico para garantizar que los procesos de negocio se ejecutan con los valores de rendimiento, disponibilidad y seguridad acordados con los responsables de éstos.**

El Equipo de Madrid Digital trabajará para conseguir:

- La **modernización y transformación del Modelo de Gobierno de los Servicios e Infraestructuras de Sistemas de la Comunidad de Madrid**, basada en una evolución del talento digital de Madrid Digital, hacia la consolidación del rol Responsable de los Servicios de Infraestructuras y Operaciones, orientado a satisfacer la demanda del equipo de producto, con mayor dedicación a proyectos y a la mejora y automatización de los servicios.
- La **modernización del soporte**, incorporando prácticas de gobierno y herramientas con gestión automatizada de incidentes, gestión eficaz de problemas y gestión de cambios confiable.
- La **transformación de la monitorización de los servicios**, incorporando soluciones AIOps basadas en inteligencia artificial que ofrecerán información procesable, permitirán la observación y se enfocarán en la experiencia del cliente, mejorando la eficiencia de la respuesta y la relevancia de las alertas.
- Una **nueva topología de Centros de Proceso de Datos (CPD) para la Comunidad de Madrid** que facilite el paso de un modelo activo/pasivo tradicional a un modelo activo/activo con recuperación ante desastres con el objetivo de aumentar la resiliencia de las infraestructuras. Esta nueva topología supondrá la dotación de un nuevo CPD con un nivel de disponibilidad Tier III o superior.
- Creación de un **Centro de Control de Servicios** que gestionará los procesos y coordinará los equipos técnicos para asegurar que todos los servicios cumplen con los acuerdos de nivel de servicio establecidos.
- La **transformación del concepto actual de infraestructuras, al concepto de plataformas programables, modulares e inteligentes**, capaces de provisionar servicios de modo automatizado para los equipos de desarrollo de aplicaciones y usuarios en formato autoservicio.

- El **diseño de las plataformas** para todas las posibles opciones de entrega, con la seguridad integrada desde el principio y creando un ecosistema de socios que puedan respaldar y reaccionar ante la evolución de las infraestructuras.
- Un **catálogo extenso de soluciones de cloud híbrida** (Catálogo de Servicios XaaS) que darán respuesta a todas las necesidades.



## 8.3 MEDIDAS ESTRATÉGICAS DEL EJE 3

Para la consecución de los objetivos del presente eje, se proponen las siguientes medidas estratégicas:

### E3M14

#### ESTRATEGIA CLOUD

Madrid Digital a través de esta medida estratégica, optará por la implantación de una **estrategia Cloud Híbrida Multi-Proveedor**, con la que se dotará de las capacidades necesarias para actuar como proveedor de servicios de infraestructura cloud a la Comunidad de Madrid.

**La Comunidad de Madrid a través de Madrid Digital, estandarizará y automatizará todas las operaciones IT de su CPD**, extendiéndolas a los servicios ofrecidos al menos por dos proveedores de Cloud Pública, a través de un catálogo de servicios TI único. Así, se beneficiará de procesos más ágiles, en modalidad auto-servicio, y facilitará la escalabilidad y redundancia de los procesos de negocio.

Para utilizar toda la potencia que aporta el Cloud Computing, Madrid Digital definirá los criterios para el uso y despliegue en el Cloud (Workload Placement), basándose en el **principio Cloud First / Cloud Native**, para todas sus nuevas soluciones, así como la definición y desarrollo de las medidas estratégicas **E3M15 - Arquitecturas Digitales y Apificación de Servicios** y **E3M18 - Obsolescencia 0** que además de ser necesarias, se complementan para hacer uso 100% del Cloud Computing.

#### BENEFICIOS

- Incremento en la flexibilidad, agilidad, escalabilidad y rapidez para la dotación de recursos de infraestructura.
- Mejora en la disponibilidad de los servicios prestados al ciudadano, empleado público y empresa.
- Estabilidad de la arquitectura cloud soportada en varios servidores y optimización del rendimiento.
- Posibilidad de proveer servicios digitales diferenciales basados en funcionalidad avanzada que ofrecen los proveedores cloud.
- Mayor capacidad de adaptación al mundo digital en constante cambio.
- Mejora de la experiencia de usuario por mejor integración con soluciones existentes.
- Mejora de la accesibilidad y colaboración dentro de la Administración Pública.
- Eficiencia en el coste de los recursos de infraestructura.
- Optimización en la adopción de nuevas arquitecturas digitales.

## E3M15

### ARQUITECTURAS DIGITALES Y APIFICACIÓN DE SERVICIOS

Desde el punto de vista tecnológico, la **transformación digital** y el uso 100% de las **capacidades Cloud** (Cloud Computing) pasa por definir una **Estrategia de Arquitecturas Digitales**, que nos permita el desarrollo de productos digitales, a través de un nuevo modelo de **soluciones** de negocio **modulares, escalables, desacopladas y ágiles** de mantener y evolucionar.

Esta **Estrategia de Arquitectura Digital**, se sustenta en la utilización los siguientes **principios** en el desarrollo y evolución de las soluciones de negocio:

- **Apifricación.** Las soluciones se inter-relacionarán (interoperabilidad) a través de APIs, lo que permitirá minimizar la dependencia entre soluciones (desacoplar).
- **Microservicios.** Estas soluciones se apoyarán en el desarrollo de microservicios, para aquella funcionalidad que necesite tener mayores prestaciones (escalabilidad) en un espacio temporal determinado.
- **Contenedores.** Para poder escalar, total o parcialmente, una solución de negocio, se debe implantar, operar y gobernar una plataforma de gestión de contenedores, que además facilitará el uso de infraestructura en el CPD, o en un proveedor Cloud Público.
- **Movilidad.** Las soluciones se desarrollarán pensando en su uso en cualquier momento, y en diferente dispositivo (Omnicanalidad / Multicanalidad).
- **Eventos.** Las aplicaciones no deberán ser dependientes en la comunicación entre ellas, si el negocio lo necesita. Para ello, se relacionarán a través de notificaciones (eventos en los que se comunique la disponibilidad de la información necesitada).
- **DevSecOps.** Y, por último, dotaremos al ciclo de vida de las soluciones, con un modelo automático y en autoservicio, de todo el proceso de calidad y paso a producción, donde el elemento central sea la seguridad.

Y para la utilización de forma transparente de estos principios, se implantarán las plataformas necesarias que lo sustentan, así como las nuevas herramientas de desarrollo (FrameWork) de las soluciones digitales.

#### BENEFICIOS

- Incremento en la agilidad y capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes del negocio y los ciudadanos.
- Mejora en la efectividad operativa y de gestión de los sistemas y aplicaciones.
- Optimización en los tiempos para el despliegue de nuevas soluciones o sistemas.
- Orquestación ordenada de sistemas y datos.
- Mayor velocidad en el desarrollo y evolución de soluciones.
- Ayuda a diseñar y construir nuevas soluciones y modelos de negocio, flexibilizando el acceso a la información.
- Facilitar la migración de sistemas al Cloud y la conexión con plataformas de terceros.
- Desacoplar la dependencia entre las soluciones.
- Facilitar la capacidad de escalabilidad de las soluciones.

## E3M16

**ARQUITECTURA Y GOBIERNO DEL DATO**

El objetivo de la medida estratégica consiste en la utilización efectiva de los datos para la optimización y personalización de los servicios al ciudadano y empresa. Para ello hay que contar con:

- Un modelo de gobierno efectivo que garantice una toma de decisiones alineada con la estrategia y garantice la calidad, accesibilidad, transparencia y seguridad de los datos de la organización.
- La interoperabilidad de los datos con las plataformas europeas de forma que se conviertan en un activo estratégico.
- Una plataforma y arquitectura que contemple todo el ciclo de vida del dato, desde la ingesta hasta la entrega de valor al negocio, pasando por la gestión y análisis de los mismos.

**BENEFICIOS**

- Mejora en el proceso de toma de decisiones.
- Personalización de los servicios al empleado público, ciudadano y empresa.
- Desarrollo de nuevos servicios públicos y servicios personalizados.

**E3M17****SOSTENIBILIDAD TECNOLÓGICA Y MEDIOAMBIENTAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS**

Madrid Digital tiene el compromiso de vigilar y reducir el consumo energético de sus infraestructuras, para ayudar en la reducción de la huella medioambiental y cumplir con los objetivos de sostenibilidad de la Unión Europea y Naciones Unidas.

Este alineamiento de PEMD 2022-26 con el objetivo de sostenibilidad tecnológica de los sistemas permitirá garantizar su usabilidad en el largo plazo y minimizar el impacto que éstos tienen en el medio ambiente.

Para ello se diseñarán las infraestructuras con el objeto de consumir los recursos de energía mínimos para la operación y el mantenimiento, tanto para la infraestructura hardware como para otros recursos de apoyo como la refrigeración, respaldo e iluminación. Se potenciará la utilización de energía verde o renovable para su funcionamiento, como energía solar y/o eólica, diseñando su potencia para generar la huella de carbono más baja posible. Se producirá la mínima basura electrónica, reciclando o reutilizando el equipamiento.

**BENEFICIOS**

- Eficiencia en el uso de los recursos tecnológicos en el largo plazo.
- Reducción de la huella de carbono de la Comunidad de Madrid.
- Alineamiento con los objetivos de sostenibilidad de la Unión Europea y Naciones Unidas.

## E3M18

## OBSOLESCENCIA 0

Si bien el objetivo de “Obsolescencia 0” resulta en la práctica inalcanzable, desde Madrid Digital, y dentro del PEMD 2022-26, se contemplan una serie de actuaciones para reducir los niveles de obsolescencia tecnológica heredados de la década anterior y para evitar caer en situaciones de obsolescencia que pongan en riesgo los servicios TIC que Madrid Digital presta a la Comunidad de Madrid.

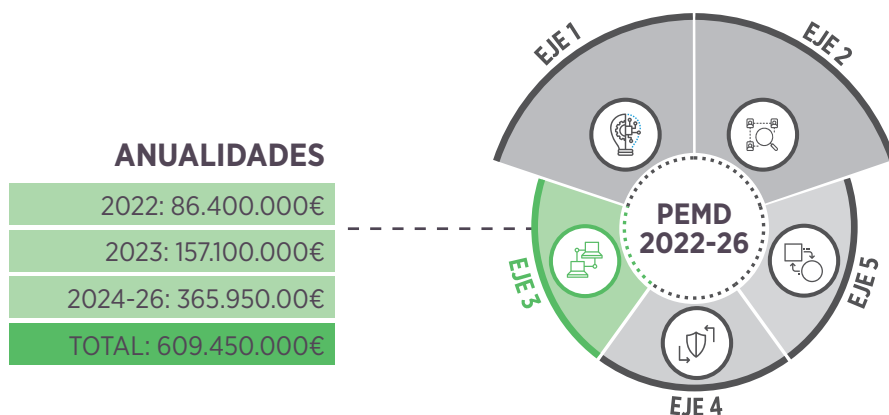
Por una parte, se dará continuidad a los trabajos de renovación tecnológica de los sistemas de información sectoriales que ya se vienen realizando desde años anteriores dentro del **Proyecto Renovatec**, a la vez que se continuará con la actualización de determinados sistemas de información institucionales como los de **Gestión Económico Financiera, los de Tributos y los de Gestión de Recursos Humanos**. Igualmente, se abordarán proyectos para la renovación de las infraestructuras de sistemas, de las instalaciones técnicas de las principales sedes de la Comunidad de Madrid y de las infraestructuras de comunicaciones, tanto de voz como de datos, aplicando en todos los casos criterios de sostenibilidad ambiental a la vez que se garantiza la prestación de los servicios TIC y se facilita el proceso de transformación digital de la Administración de la Comunidad de Madrid.

## BENEFICIOS

- Eliminación de la deuda tecnológica.
- Eficiencia de costes en la gestión y mantenimiento de sistemas.
- Mejora en la capacidad de evolución hacia arquitecturas digitales.
- Mejora en la seguridad de las soluciones en uso.

## 8.4 PRESUPUESTO Y PLANIFICACIÓN DEL EJE 3

El presupuesto del Eje 3, Infraestructuras, Soluciones y Arquitecturas Digitales, desglosado por anualidades se muestra a continuación:



El presupuesto de cada anualidad se ha calculado de la siguiente forma:

- 2022: sobre la estimación de la ejecución presupuestaria prevista a 31 de diciembre,
- 2023: a partir del Anteproyecto de Presupuestos para el citado ejercicio y
- Periodo 2024-2026: a partir de una proyección de los gastos de 2022-2023.



En el cálculo no se han tenido en cuenta todos los gastos de Madrid Digital. Se han excluido los correspondientes a los gastos de personal, los de funcionamiento operativo de Madrid Digital, los gastos de conservación de equipos informáticos e infraestructuras técnicas y una parte de los gastos de mantenimiento de software, en concreto el gasto derivado del mantenimiento correctivo de las aplicaciones y sistemas de información.

Los cálculos correspondientes al 2023 y al periodo 2024-2026 están condicionados a los presupuestos de Madrid Digital que finalmente apruebe la Asamblea de Madrid.



A continuación se detallan alguno de los hitos más relevantes de la planificación inicial para el presente eje estratégico y sus medidas.

## MEDIDAS ESTRATÉGICAS

- **E3M14** Estrategia Cloud
- **E3M15** Arquitecturas Digitales y Apificación de Servicios
- **E3M16** Arquitectura y Gobierno del Dato
- **E3M17** Sostenibilidad tecnológica y medio ambiental de las infraestructuras
- **E3M18** Obsolescencia 0

|       | 2022                                                                                                                                  | 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2024-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E3M14 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrategia Cloud</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conectividad con Hiperescalares en Cloud Pública</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Implantación de Cloud Híbrida</li> <li>● Automatización de las operaciones en redes y servicios de comunicaciones</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E3M15 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Implantación de Plataformas de Contenedores</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Implantación de Plataformas de Eventos</li> <li>● Federador Identidad Empleado Público</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Despliegue de Soluciones en Contenedores</li> <li>● Interoperabilidad a través de Eventos</li> <li>● 75% Servicios Apificados</li> <li>● Identidad Empleado Público - Integración</li> <li>● Entornos de Desarrollo en Cloud Pública</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| E3M16 |                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nueva plataforma de datos abiertos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E3M17 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Renovación de Infraestructuras en las sedes principales de la Comunidad de Madrid</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Renovación de infraestructuras de comunicaciones y nueva red wifi en centros públicos enseñanzas no obligatorias. Escuelas conectadas 2.</li> <li>● Infraestructuras de Comunicaciones y de Puesto en el Nuevo Edificio del Hospital 12 Octubre</li> <li>● Ampliación de comunicaciones y doble operador en sedes y CPDs de la CM</li> <li>● Integración del Consorcio Regional de Transportes (CRT)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuevo CPD de la CM</li> <li>● 100% Infraestructuras de Comunicaciones renovadas</li> <li>● Evolución del Servicio de Backup</li> <li>● Infraestructura de DBaaS</li> <li>● Redes WiFi 100% sedes principales de la CM</li> <li>● Desarrollo de servicios sobre redes 5G</li> <li>● Infraestructura de Comunicaciones y de Puesto en la Ciudad de la Justicia</li> <li>● Infraestructura de Comunicaciones y de puesto en nuevo complejo de H.U. La Paz</li> </ul> |
| E3M18 |                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Modernización de las salas de vistas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Actualización de Plataformas</li> <li>● Planes de Transformación Tecnológica de Infraestructuras, Sistemas y Comunicaciones</li> <li>● Renovación y actualización de los SSII (RENOVATEC)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |



# 9

## EJE 4: CIBERSEGURIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN





## 9.1 DESCRIPCIÓN DEL EJE 4



# Ciberseguridad y Seguridad de la Información

“

Ciudadanos y empresas más protegidos y confiados en su relación con la Administración de la Comunidad de Madrid

”

### OBJETIVO ESTRATÉGICO 4

Hacer de la Comunidad de Madrid una Administración más segura, confiable y resiliente

### ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

● AA09 Ciberseguridad

### MEDIDAS ESTRATÉGICAS

- E4M19 Gobierno, Riesgo y Cumplimiento
- E4M20 Concienciación y Formación
- E4M21 Prevención y Protección
- E4M22 Cibervigilancia, respuesta y recuperación

La digitalización aporta numerosos beneficios para la transformación de la Administración, pero a la vez exige reforzar las medidas de seguridad enfocadas a evitar los riesgos y amenazas de esta nueva forma de interacción.

Los gestores de la Administración manifiestan una preocupación creciente sobre este aspecto, de ahí que un eje estratégico de PEMD 2022-26 esté dedicado de manera íntegra a todos los aspectos ligados a la seguridad.

La Comunidad de Madrid tiene un ambicioso plan para avanzar en la ciberseguridad que fomentará:

- Más **Cultura de la Ciberseguridad**: Plan de Formación-Concienciación en ciberseguridad para empleados de la Comunidad de Madrid con itinerarios diversificados.
- Más **Valor**: el rol de la ciberseguridad evoluciona hacia un facilitador de la confianza y creador de valor en la relación con la Administración.

- Más **Inversión** en servicios de ciberseguridad, vigilancia e inteligencia artificial aplicada a la seguridad.
- Más **Talento**: apostando por un crecimiento en recursos con un equipo interno de expertos en gobierno y supervisión, completado por unos servicios externos altamente profesionalizados con las últimas tendencias.

En 2026 Madrid Digital dispondrá de una experiencia confiable respecto a la privacidad y trazabilidad de todas sus operaciones, gracias a que:

- La ciberseguridad será una **ocupación y preocupación** de todos los empleados de la Comunidad de Madrid y formará parte de la cultura organizativa.
- La seguridad se incorporará en **todo el ciclo de vida de los servicios públicos** desde la etapa de diseño.
- La gestión de la ciberseguridad se hará con **servicios de detección-respuesta automatizados** y aplicando tecnología de Inteligencia Artificial.
- El **Centro de Operaciones de Ciberseguridad** dispondrá de altas capacidades de cibervigilancia con Cuadros de Mando en tiempo real.
- El **Gobierno de la Identidad** estará completamente definido y dispondrá, con carácter obligatorio, de doble factor en el acceso a servicios expuestos en Internet y autenticados con usuario/contraseña.

El objetivo último es **generar confianza en la utilización de los servicios de la Comunidad de Madrid, bajo un enfoque de gestión de riesgos y de mejora continua de las medidas de seguridad requeridas.**



## 9.2 ÁMBITOS DE ACTUACIÓN DEL EJE 4

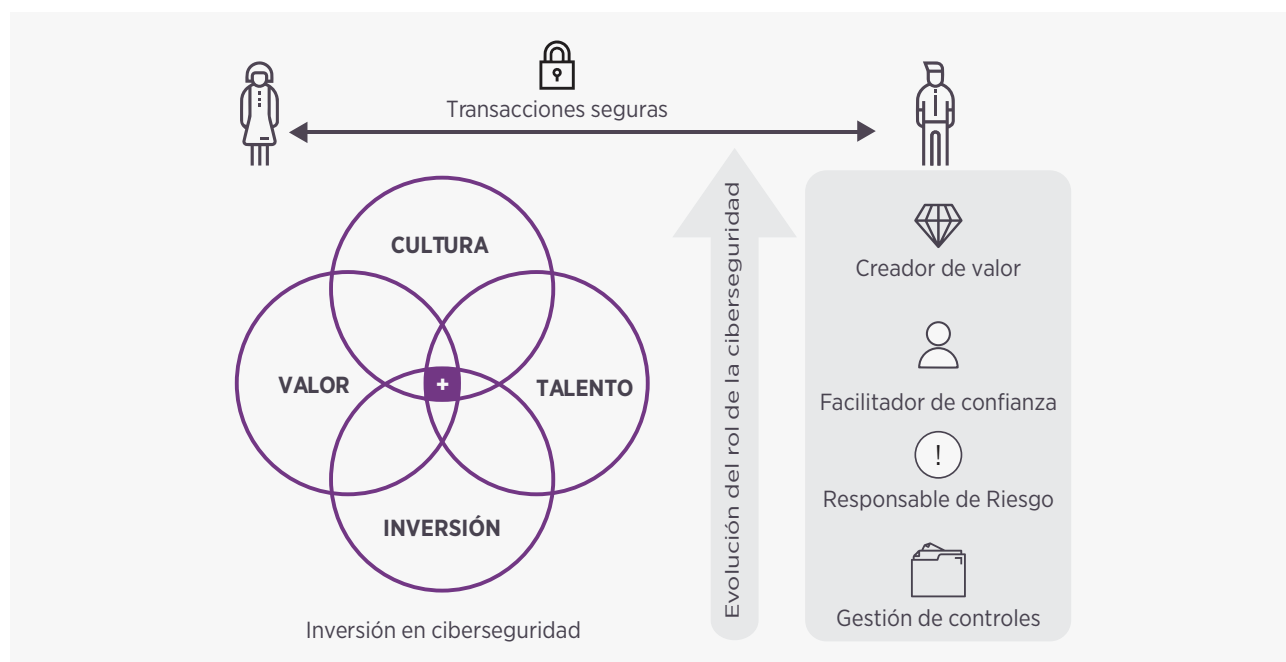
El presente eje es transversal a toda la organización y su ejecución impacta a nivel global.

A continuación, se describe la visión a futuro del ámbito de actuación afectado por el presente eje estratégico.

### AA09 CIBERSEGURIDAD

Desde el ámbito de Ciberseguridad, se continuará trabajando en las siguientes líneas:

- **Garantizar** la seguridad y fiabilidad de los servicios, datos, redes y sistemas de la Administración de la Comunidad de Madrid.
- Dar respuesta a los **desafíos** que en materia de ciberseguridad trae consigo la Transformación Digital.
- Mejorar y aumentar las **capacidades de ciberseguridad** en cuanto a gobierno, protección, prevención, detección, respuesta y recuperación ante ciberataques y ciberamenazas.
- Reforzar de manera continuada la **ciberseguridad de las infraestructuras críticas** de la Comunidad de Madrid, con especial foco en el sector salud.
- Generar una **cultura de ciberseguridad** y concienciación de manera permanente al Gestor y Empleado Público.
- **Gestionar los riesgos y mejorar continuamente** las medidas de seguridad y el cumplimiento normativo y legislativo requeridos, para avanzar hacia una Comunidad de Madrid más segura, confiable y resiliente.
- Intensificar las medidas de seguridad que refuercen la **protección de datos personales y la privacidad**.
- Colaborar con los **organismos y políticas de ciberseguridad nacionales y europeas**.



## 9.3 MEDIDAS ESTRATÉGICAS DEL EJE 4

Para la consecución de los objetivos del presente eje, se proponen las siguientes medidas estratégicas:

### E4M19

#### GOBIERNO, RIESGO Y CUMPLIMIENTO

La digitalización ha elevado la gestión del ciber-riesgo hasta considerarlo como un asunto crítico y de valor para el negocio.

Un gobierno eficiente de la ciberseguridad debe buscar un equilibrio entre la cantidad de riesgo que la organización está dispuesta a asumir, el valor económico asociado a las potenciales disrupciones en el servicio, y la duración de los incidentes de seguridad y su impacto en el negocio.

Igualmente requiere definir los roles y las responsabilidades de los diferentes actores responsables de seguridad en la organización. Al mismo tiempo, las leyes relacionadas con la privacidad de la información y nuevas tecnologías (como por ejemplo la inteligencia artificial) evolucionan con el objetivo de poder establecer un marco legal y normativo para el uso seguro y fiable de las tecnologías por la empresa y el ciudadano. Este marco permite desarrollar un modelo de gobierno corporativo basado en monitorizar los riesgos y gestionarlos a través de una oficina especializada

#### BENEFICIOS

- Adecuación del perfil de riesgo de Madrid Digital, optimizando la gestión de costes asociados a los riesgos y las medidas mitigadoras desplegadas.
- Establecimiento de un marco de confianza para el uso de los servicios públicos por parte del ciudadano y la empresa.
- Garantía en la disponibilidad de los servicios al ciudadano, empresa y empleado público.

### E4M20

#### CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN

Garantizar la seguridad de los servicios, datos, redes y sistemas de Madrid Digital pasa por asegurar unos conocimientos mínimos estándar en todos los empleados públicos. Por medio de programas, cursos y actividades es posible elevar el nivel de concienciación de todos los empleados públicos, de los riesgos asociados al mundo digital y prevenir la aparición de nuevas vulnerabilidades.

#### BENEFICIOS

- Mejora del nivel de concienciación del empleado público.
- Mayor capacidad en la prevención de riesgos.
- Reducción de la probabilidad de aparición de vulnerabilidades.



## E4M21

**PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN**

La seguridad total no existe. La mejor manera de protección se basa en desplegar las medidas preventivas necesarias para gestionar y mitigar el riesgo de manera eficiente.

Esta prevención conlleva reforzar los puntos que se identifican como vulnerables en un ciberataque: los aspectos relacionados con el control de acceso y la autenticación, la política de actualizaciones y parches en los productos para corregir debilidades de seguridad ya detectadas por los fabricantes, el software protector antimalware, las reglas en los firewall para gobernar el tráfico de información y el acceso a la misma y la gestión de las copias de seguridad que son la base para restaurar cualquier situación a un punto previo a un incidente.

**BENEFICIOS**

- Mejora en la garantía de la disponibilidad de los servicios al ciudadano, empresa y empleado público.
- Evita costes económicos y de imagen al anticiparse a la materialización de las amenazas.
- Mayor capacidad en la prevención de riesgos.
- Reducción de la probabilidad de aparición de vulnerabilidades.

## E4M22

**CIBERVIGILANCIA, RESPUESTA Y RECUPERACIÓN**

Es clave la monitorización activa con personal especializado de los sistemas y las medidas desplegadas por Madrid Digital, para identificar de forma continua y proactiva nuevas amenazas, ataques, riesgos y vulnerabilidades. La IA es esencial en el campo de la ciberseguridad y cibervigilancia, gracias a la rápida capacidad de aprendizaje y análisis de los eventos registrados, y a la aplicación de acciones automáticas y ágiles en respuesta a los mismos.

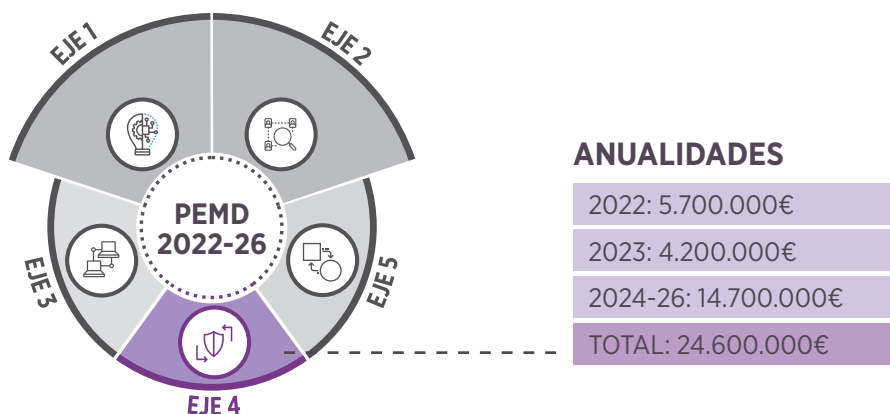
El resultado esperado es poder desplegar medidas de contención previas a la materialización de amenazas que pudieran tener un impacto adverso en Madrid Digital. Adicionalmente, en caso de haberse materializado dichas amenazas, tendría la capacidad de actuar de forma rápida y efectiva para minimizar el impacto en los servicios y recuperar la operación normal en el menor tiempo posible.

**BENEFICIOS**

- Mejora el aprendizaje de la organización con base en los errores de actuación identificados.
- Mejora en el conocimiento del comportamiento de los hackers para la revisión de pautas de prevención.
- Mejora en la garantía de la disponibilidad de los servicios al ciudadano, empresa y empleado público.
- Mayor capacidad en la prevención de riesgos.
- Reducción de la probabilidad de aparición de vulnerabilidades.

## 9.4 PRESUPUESTO Y PLANIFICACIÓN DEL EJE 4

El presupuesto del Eje 4, Ciberseguridad y Seguridad de la Información, desglosado por anualidades se muestra a continuación:



El presupuesto de cada anualidad se ha calculado de la siguiente forma:

- 2022: sobre la estimación de la ejecución presupuestaria prevista a 31 de diciembre,
- 2023: a partir del Anteproyecto de Presupuestos para el citado ejercicio y
- Periodo 2024-2026: a partir de una proyección de los gastos de 2022-2023.



En el cálculo no se han tenido en cuenta todos los gastos de Madrid Digital. Se han excluido los correspondientes a los gastos de personal, los de funcionamiento operativo de Madrid Digital, los gastos de conservación de equipos informáticos e infraestructuras técnicas y una parte de los gastos de mantenimiento de software, en concreto el gasto derivado del mantenimiento correctivo de las aplicaciones y sistemas de información.

Los cálculos correspondientes al 2023 y al periodo 2024-2026 están condicionados a los presupuestos de Madrid Digital que finalmente apruebe la Asamblea de Madrid.

A continuación se detallan alguno de los hitos más relevantes de la planificación inicial para el presente eje estratégico y sus medidas.

## MEDIDAS ESTRATÉGICAS

- **E4M19** Gobierno, Riesgo y Cumplimiento
- **E4M20** Concienciación y Formación
- **E4M21** Prevención y Protección
- **E4M22** Cibervigilancia, respuesta y recuperación

|              | 2022                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2024-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E4M19</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuevas Políticas de Seguridad CM y MD adaptada al ENS 2022</li> <li>● Elaboración Planes de Protección Específicos (PPE) del Operador Crítico MD</li> <li>● Auditorias y certificación en seguridad 2022-2024 v121</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gobernanza y reporte indicadores CCN-CERT, CNPIC</li> </ul>                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Auditorias y certificación en seguridad 2022-2024 v2</li> <li>● Actualización completa normas y procedimientos de seguridad</li> <li>● Estudio y Evolución OGS (Oficina Gobierno de Seguridad)</li> <li>● Coordinación de implantación mejoras seguridad derivadas de los PPE</li> </ul>                                                                          |
| <b>E4M20</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Análisis GAP de necesidades formación-concienciación ciberseguridad empleados CM</li> </ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plataforma ÚNICA de concienciación-formación ciberseguridad empleados CM</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>E4M21</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prevención y protección Ciberseguridad en sistemas y redes híbridas v1</li> <li>● Análisis GAP Gobierno y gestión de identidades y accesos</li> <li>● Autenticación multifactor</li> <li>● Plan de ciberseguridad Elecciones Asamblea CM 2023</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrategia de MEJORA protección de servicios en cloud</li> <li>● Prevención y protección Ciberseguridad en sistemas y redes híbridas Vn</li> <li>● Nuevo modelo Gobierno y Gestión identidades y accesos</li> <li>● Nuevos servicios de certificados electrónicos en nube</li> <li>● Plataforma CENTRALIZADA de gestión de vulnerabilidades y amenazas</li> </ul> |
| <b>E4M22</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuevo modelo gestión de incidencias de seguridad en FARO</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuevo SOCMD 2.0</li> <li>● Monitorización ciberseguridad en cloud</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |





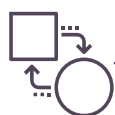
# 10

## EJE 5: TRANSFORMACIÓN DE MADRID DIGITAL HACIA UNA CULTURA DIGITAL





## 10.1 DESCRIPCIÓN DEL EJE 5



# Transformación de Madrid Digital hacia una Cultura Digital

“

Las personas como protagonistas del cambio.

”

### OBJETIVO ESTRATÉGICO 5

Transformar la Gestión de Madrid Digital

### ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

● AA10 Organización Interna

### MEDIDAS ESTRATÉGICAS

- E5M23 Gestión de la Cuenta: Cliente, Producto y Servicio
- E5M24 Gobernanza: Organización, Personas y Procesos
- E5M25 Evolución del Talento y Capacidades Digitales
- E5M26 Comunicación y Gestión del Cambio hacia una Cultura Digital
- E5M27 Cultura del Dato

La digitalización y las nuevas tecnologías han hecho del cambio una constante en nuestras vidas. Esta realidad supone un punto de inflexión que requiere plantear nuevas formas de abordar **el cambio cultural de las organizaciones, el liderazgo sobre los equipos, la gestión de las personas y la forma de gestión y gobierno de los sistemas de información.**

Utilizar la tecnología como soporte al negocio para dar respuestas más ágiles y eficientes a sus necesidades es imprescindible, pero no es suficiente. Se requiere una nueva disposición mental que permita a los equipos anticiparse a las necesidades, ser proactivos en la aplicación de las nuevas tecnologías para la aportación de soluciones eficientes, competitivas y relevantes para el ciudadano y el empleado público. Este acompañamiento requiere de una profunda revisión de los procesos a ejecutar, del modo en que se configuran los equipos de trabajo y de su capacitación en este nuevo entorno de colaboración, de los modelos de relación y de toma de decisiones. Por tanto, **la transformación tecnológica de las organizaciones debe acompañarse de una transformación cultural que permita naturalizar una nueva forma de prestar los servicios y ofrecer soluciones.**



En 2026, el equipo de Madrid Digital habrá evolucionado adaptándose a la nueva realidad digital, convirtiéndose en un **Equipo de Líderes Digitales**.

Los líderes digitales de Madrid Digital serán impulsores de una transformación en el resto de los empleados de la Comunidad de Madrid. La organización interna pondrá foco en una serie de acciones que conseguirán alcanzar los siguientes hitos:

- Un **marco competencial** adaptado a la realidad digital del 2026.
- Un **nuevo catálogo de servicios** y una redefinición del **modelo de relación** con nuestros clientes.
- Una **organización** que potencie la gobernanza y las estructuras basadas en una **gestión por productos** para dar respuestas ágiles.
- Un **equipo** capacitado, motivado y autónomo.
- **Rigor** en los procesos de planificación estratégica, operativa y presupuestaria.
- **Eficiencia operativa** basada en la simplificación e integración de sistemas y procesos en busca de la agilidad, una toma de decisiones basada en datos y en los objetivos medioambientales.





## 10.2 ÁMBITOS DE ACTUACIÓN DEL EJE 5

El presente eje es transversal a toda la organización y su ejecución impacta a nivel global.

A continuación, se describe la visión a futuro del ámbito de actuación afectado por el presente eje estratégico.

### AA10 ORGANIZACIÓN INTERNA

La transformación interna de Madrid Digital es una obligación para adaptar la organización y el Equipo de Madrid Digital a la nueva realidad digital.

Transformar digitalmente una Organización, trasciende a la mera digitalización, ya que se requieren cambios a nivel de **cultura organizativa, procesos y gobierno interno**:

- **Impulsar un cambio cultural del Equipo de Madrid Digital**, facilitar la adquisición de nuevas capacidades digitales avanzadas y atraer nuevo talento.
- **Modernizar y optimizar los modelos de gobernanza, de gestión y operación de Madrid Digital** para incrementar su capacidad y mejorar su eficacia y eficiencia.
- **Impulsar la gestión del dato** como facilitadora de la toma de decisiones.

Las palancas de la transformación de Madrid Digital son:

- **Liderazgo**: transformador, esponsorizado por todo el equipo directivo, como ejemplo a seguir por el resto de la organización, fomentando la colaboración y el desarrollo de equipos motivados en los que se potencie la delegación.
- **Cultura**: tenemos que promover acciones que sumen al liderazgo individual una cultura organizativa que valore aspectos como la innovación, la agilidad y la proactividad.
- **Comunicación**: tenemos que ampliar los canales de comunicación interna y externa para que más personas puedan beneficiarse de la transformación digital con un enfoque inclusivo. Crear comunidad con mensajes directos y claros que impacten y atraigan a quien los recibe.
- **Motivación**: tenemos que innovar/trabajar en los elementos de motivación que permiten acelerar la transformación.
- **Gestión del cambio**: tenemos que implementar estrategias para llevar a cabo dicho cambio, para controlarlo y para ayudar a las personas a adaptarse a él.
- **Principios y Valores**: PEMD 2022-26 refuerza los principios y valores que se deben contemplar en los comportamientos y modos de actuación de todos los empleados de Madrid Digital.



## 10.3 MEDIDAS ESTRATÉGICAS DEL EJE 5

Para la consecución de los objetivos del presente eje, se proponen las siguientes medidas estratégicas:

### E5M23

#### GESTIÓN DE LA CUENTA: CLIENTE, PRODUCTO Y SERVICIO

El modelo externo de una Organización se vincula con la Gestión de Cuenta, que se sustenta en la orientación al Cliente, los Productos y Servicios co-creados, y la Innovación en la manera de diseñarlos como base de la transformación.

**Orientación al Cliente:** la relación entre las diferentes Consejerías de la Administración de la Comunidad de Madrid y Madrid Digital es un elemento clave que marca en gran medida el grado de competitividad, agilidad y capacidad de evolución de la Administración en general. La optimización de esta relación requiere establecer nuevos mecanismos de colaboración y coordinación en los que se permita adecuar la demanda de necesidades tecnológicas a los recursos y las capacidades disponibles, para dar la respuesta esperada en el menor tiempo posible, y se haga partícipe al Cliente, y en último extremo al Ciudadano, en la definición de las soluciones que demanda.

**Productos y Servicios:** diseñados mediante metodología “Design Thinking” que permite resolver problemas complejos a través de prototipos y pruebas de producto. Desarrollados a través de metodologías ágiles que trabajan acercamientos adaptativos a la solución final, incorporando mejoras de manera progresiva, recomendables en entornos de alta incertidumbre, donde los alcances son cambiantes.

**Innovación:** inculcar una cultura que no se quede en la eficiencia en costes, y profundice en la creación de valor para el ciudadano, con enfoque disruptivo basado en las nuevas tecnologías, anticipándonos a sus necesidades, promoviendo cambios de hábitos que supongan una mejora en la calidad de vida y en el medio ambiente.

En esta medida Madrid Digital lanzará las **siguientes iniciativas:**

- Nuevo Catálogo de Servicios Digitales
- Nuevo Modelo de Relación con el Cliente
- Nuevo Modelo de Gestión de la Demanda del Cliente
- Implantación de la Orientación a Producto
- Implantación de metodologías Agile y Design Thinking
- Acompañamiento a la Comunidad de Madrid en el uso de estas metodologías

#### BENEFICIOS

- Evolución del modelo de colaboración entre las Consejerías y Madrid Digital mejorando la gestión de expectativas y la participación de actores clave.
- Consolidar una cultura de generación ágil de soluciones, con mejoras iterativas que proporcione respuestas a las necesidades desde etapas tempranas.
- Fomentar el cambio cultural hacia la digitalización en la Administración.

## E5M24

**GOBERNANZA: ORGANIZACIÓN, PERSONAS Y PROCESOS**

El modelo interno de una Organización se vincula con la excelencia operacional, que se apoya en la organización, las personas y los procesos:

**Organización:** la Transformación Digital requiere adoptar principios de agilidad en toda la Organización, lo que supone eliminar verticalidad en las dependencias jerárquicas, incrementando el funcionamiento matricial.

**Personas:** es necesario orientarse hacia la configuración de equipos transversales multidisciplinares con autonomía en la toma de decisiones y orientación al cliente. El equipo directivo debe orientarse a facilitar la fluidez en la ejecución operativa de estos equipos, y no al control de personas o procesos. Va a ser necesario inculcar mentalidad digital en las personas. Juega un papel crucial un programa de formación sólido que cubra las nuevas necesidades de los miembros de la organización (**E5M25 – Evolución del Talento y Capacidades Digitales**). Igualmente va a ser crucial una estrategia de comunicación sostenida y transparente que llegue a todos los componentes de la organización (**E5M26 – Comunicación y Gestión del Cambio hacia una Cultura Digital**).

**Procesos:** mediante el enfoque modular de los flujos de trabajo, es necesario simplificar las interacciones y redefinir el modelo operativo con visión finalista, y no departamental. Los cambios principales están en el aumento de la delegación y confianza en los equipos de trabajo, y en la disminución de los niveles de control y gestión verticales.

En esta medida Madrid Digital lanzará las **siguientes iniciativas:**

- Nuevo Marco de Competencias adaptado a la sociedad digital.
- Modernización del enfoque organizativo: hacia equipos autogestionados.
- Simplificación y modernización de los procesos estratégicos, operativos y de soporte.

**BENEFICIOS**

- Empoderamiento de equipos que mejoran su rendimiento.
- Aumento de la satisfacción de las personas al verse protagonistas de un propósito finalista.
- Liberación de capacidades para otras actividades por la agilización de los procesos.
- Unificación y mejora del gobierno de la gestión de los servicios de TI.
- Mayor gobierno y control de calidad de las actividades.

## E5M25

### EVOLUCIÓN DEL TALENTO Y CAPACIDADES DIGITALES

Los planes de formación y desarrollo del talento permiten a las organizaciones garantizar que podrán disponer de las capacidades adecuadas para prestar los servicios que se demandan continuamente desde negocio y relacionarse adecuadamente con su entorno.

La formación de los recursos internos, no sólo en las nuevas capacidades técnicas adquiridas (herramientas, metodologías, entre otros), sino en habilidades interpersonales, ayudarán a optimizar la operativa diaria, mitigar la resistencia al cambio y aumentar la satisfacción del empleado.

La incorporación a la plantilla de profesionales con conocimientos y habilidades clave reforzará, inspirará y acelerará el proceso de transformación.

En esta medida Madrid Digital lanzará las **siguientes iniciativas:**

- Definición de perfiles profesionales requeridos en una Organización IT.
- Análisis del gap para proponer itinerarios de capacitación digital.

#### BENEFICIOS

- Alineamiento de las capacidades a las líneas estratégicas de Madrid Digital.
- Refuerzo de las capacidades y habilidades de los recursos.
- Incremento de la satisfacción del empleado y su motivación.
- Mayor capacidad de adoptar nuevas tecnologías o metodologías.
- Aumento de la innovación dentro de Madrid Digital.

## E5M26

## COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DEL CAMBIO HACIA UNA CULTURA DIGITAL

La Transformación Digital supone un cambio cultural, un cambio en la manera de pensar y hacer, que afecta e influye en el comportamiento de las personas. La gestión del cambio busca asegurar el éxito de la transformación, trabajando por y para las personas en la comprensión y aceptación de los cambios, y reduciendo la natural resistencia a los mismos.

Como dice Peter Drucker “La cultura se come a la estrategia en el desayuno”. En este sentido, avanzar y consolidar una cultura organizativa alineada con los principios y los valores definidos en el PEMD 2022-26 es de vital importancia para asegurar el éxito.

El reto se encuentra en crear equipos colaborativos multidisciplinares con capacidad y autonomía para la toma de decisiones y con el apoyo continuo de la dirección, focalizados en el resultado para el cliente, identificados con el propósito transformacional de la Organización, en capacitación continua para incorporar y asumir las nuevas tecnologías y herramientas digitales en su ecosistema de trabajo. Es necesario reconocer a los líderes digitales, dándoles visibilidad, como referentes del cambio.

La interiorización de la cultura digital supone un gran salto para una organización vertical y jerarquizada, como es la propia Administración. Hay que propiciar un entorno colaborativo y de toma de decisión, que permita pasar de un modelo de trabajo vertical y jerarquizado, a otro matricial y más fluido.

Requiere de una comunicación extensa y continuada del propósito, compartiendo la estrategia con toda la Organización y fomentando la transparencia, siendo el propio Plan Estratégico una herramienta de alineamiento y comunicación clave en este sentido.

Madrid Digital en esta medida lanzará la **siguiente iniciativa**:

- Plan de Comunicación y Gestión del Cambio de la Transformación Digital.

### BENEFICIOS

- Informar del propósito del cambio y su avance como elemento de alineamiento de la plantilla con la hoja de ruta.
- Fomentar el orgullo de pertenencia mediante el reconocimiento de los logros obtenidos.
- Optimización en la gestión de la operativa diaria.

## E5M27

### CULTURA DEL DATO

Las organizaciones aprovechan al máximo el valor de sus datos cuando tienen una cultura del dato.

Según un estudio de **Mckinsey Global Institute**, las organizaciones basadas en datos tienen 23 veces más probabilidades de adquirir clientes, 6 veces más probabilidades de retenerlos y 19 veces más probabilidades de ser rentables.

Madrid Digital tiene que adoptar la cultura del dato como pilar fundamental de su transformación.

Para implantar una cultura del dato se necesita algo más que tecnología: hay que llevar a cabo un cambio cultural. Hay que cambiar **la mentalidad, las actitudes y los hábitos, integrando los datos en la identidad de la organización**. Las personas tienen que querer usar los datos y alentar a otros a hacer lo mismo.

Implantar una cultura del dato exige poner a disposición de todos los miembros de la Organización las herramientas y habilidades necesarias para trabajar de manera más inteligente en base al conocimiento que generan los datos.

Hay que gestionar la **disponibilidad, integridad, usabilidad y seguridad** de los datos utilizados en Madrid Digital a todos los niveles (operativo, táctico y estratégico) para maximizar su valor y alinearlos con la estrategia de la organización.

Una de las claves de establecer una cultura de análisis de datos a nivel organizativo es que potencia la cohesión. Tener integrada toda la información de los diferentes ámbitos de la organización ayuda a unificar todas las visiones y así se tomarán decisiones que benefician al conjunto y responderán a los objetivos de Madrid Digital, no solo a los de un determinado ámbito de actuación.

La presente medida lidera la transformación de Madrid Digital hacia la implantación de una cultura del dato y un Modelo de Gobierno del Dato. En la consecución de este objetivo se apoyará en la medida **E3M16 – Arquitectura y Gobierno del Dato** que se encarga de la definición de los estándares y plataformas tecnológicos.

A su vez ambas medidas, trabajarán de manera conjunta para la medida **E2M13 – Gestión Pública Inteligente basada en el Dato**, cuyo objetivo es generar esa cultura del dato en la Comunidad de Madrid.

Madrid Digital en esta medida lanzará las **siguientes iniciativas**:

- Definición del Modelo de Gobierno del Dato.
- Coordinación de la ejecución de las tres medidas estratégicas.

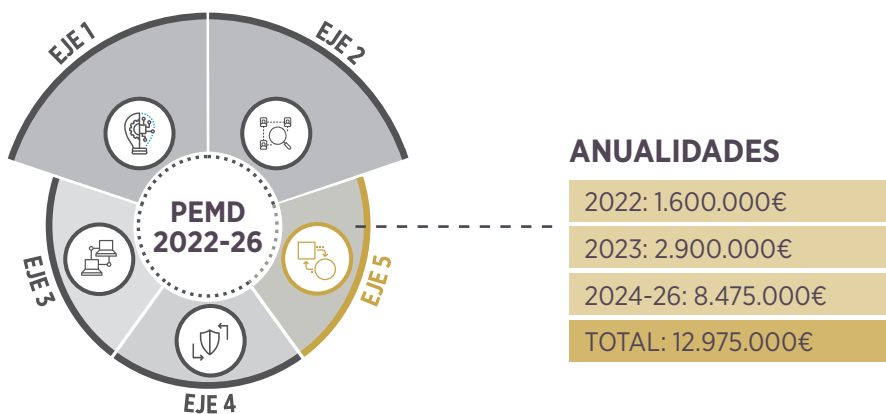
## BENEFICIOS

- ... Toma de decisiones rápida y acertada basada en datos e información.
- ... Agilidad en la gestión al disponer del dato necesario en cada momento.
- ... Aumento de la eficiencia: eliminación de tareas duplicadas y optimización de los recursos dedicados en la organización a tareas como análisis, generación de informes...
- ... Transparencia y democratización del dato: acceso universal al dato.
- ... Predicciones más acertadas: acciones y estrategias tomadas en el momento oportuno.
- ... Optimización en la gestión de la operativa diaria.



## 10.4 PRESUPUESTO Y PLANIFICACIÓN DEL EJE 5

El presupuesto del Eje 5, Transformación de Madrid hacia una Cultura Digital, desglosado por anualidades se muestra a continuación:



El presupuesto de cada anualidad se ha calculado de la siguiente forma:

- 2022: sobre la estimación de la ejecución presupuestaria prevista a 31 de diciembre,
- 2023: a partir del Anteproyecto de Presupuestos para el citado ejercicio y
- Periodo 2024-2026: a partir de una proyección de los gastos de 2022-2023.



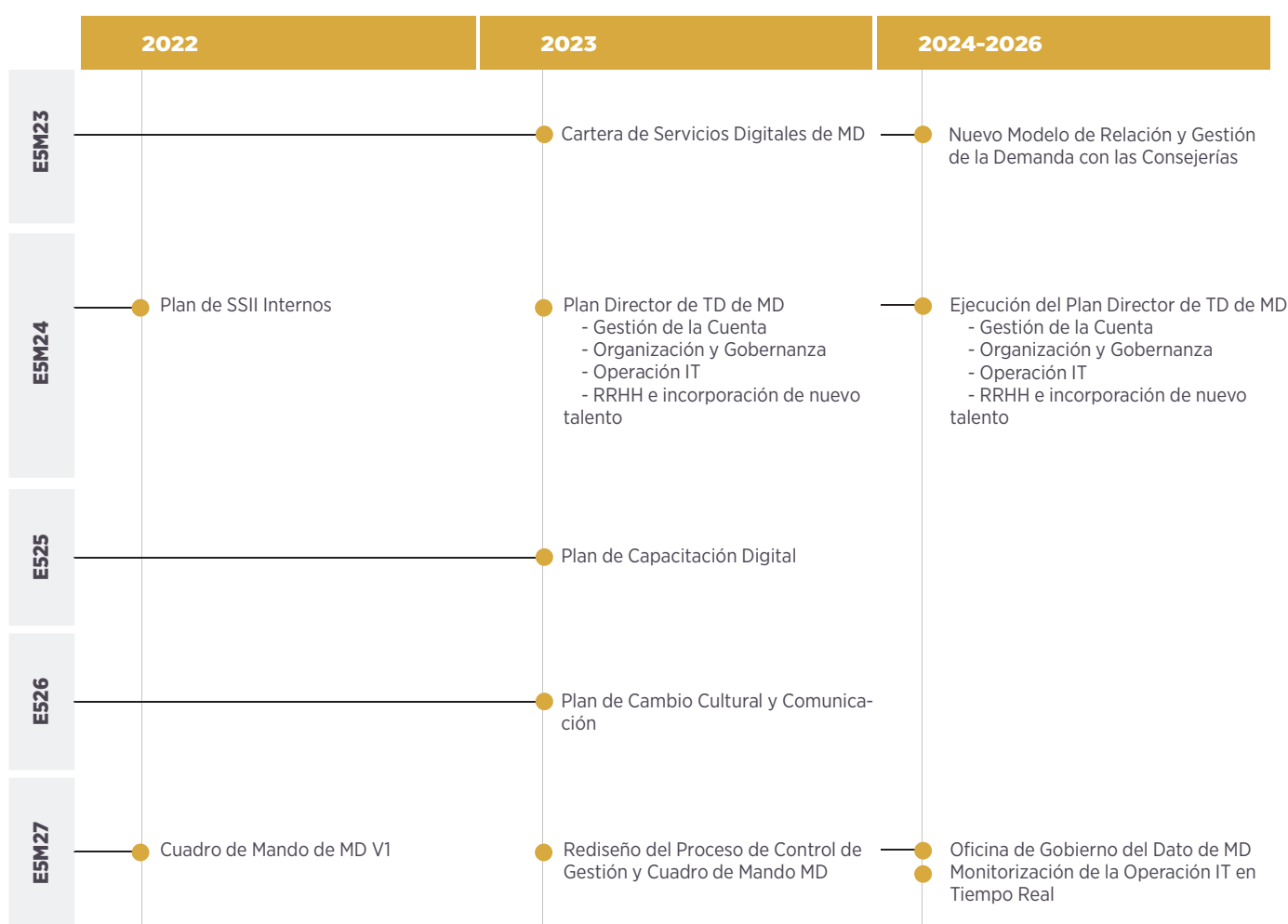
En el cálculo no se han tenido en cuenta todos los gastos de Madrid Digital. Se han excluido los correspondientes a los gastos de personal, los de funcionamiento operativo de Madrid Digital, los gastos de conservación de equipos informáticos e infraestructuras técnicas y una parte de los gastos de mantenimiento de software, en concreto el gasto derivado del mantenimiento correctivo de las aplicaciones y sistemas de información.

Los cálculos correspondientes al 2023 y al periodo 2024-2026 están condicionados a los presupuestos de Madrid Digital que finalmente apruebe la Asamblea de Madrid.

A continuación se detallan alguno de los hitos más relevantes de la planificación inicial para el presente eje estratégico y sus medidas.

## MEDIDAS ESTRATÉGICAS

- **E5M23** Gestión de la Cuenta: Cliente, Producto y Servicio
- **E5M24** Gobernanza: Organización, Personas y Procesos
- **E5M25** Evolución del Talento y Capacidades Digitales
- **E5M26** Comunicación y Gestión del Cambio hacia una Cultura Digital
- **E5M27** Cultura del Dato







# 11

## FACTORES CLAVE DEL PEMD 2022-26





El éxito del plan (PEMD 2022-26) y de la estrategia general, no depende únicamente del éxito en la ejecución de las diferentes medidas que lo componen, sino también de garantizar el cumplimiento de unos factores clave. La mayoría de estos factores giran en torno a tres pilares, cuya vigilancia y aseguramiento conducirán al éxito en la ejecución del plan:

1.

Liderazgo y compromiso firme y continuo por parte de los promotores y responsables del plan y la estrategia,

2.

Participación, implicación y compromiso individual de aprendizaje y evolución de todo el equipo humano de la Comunidad de Madrid implicado en el proceso de transformación y

3.

Seguimiento continuo de la ejecución del plan y toma de decisión temprana ante la aparición de riesgos.

A continuación, detallamos los factores clave para el éxito por cada eje:

1.

### **LIDERAZGO Y COMPROMISO FIRME DEL EQUIPO DIRECTIVO DE MADRID DIGITAL COMO PROMOTORES Y RESPONSABLES DEL PLAN Y LA ESTRATEGIA**

#### ► **Aprobación y empuje de la Consejería de adscripción**

El Comité de Dirección de la Consejería de adscripción de Madrid Digital debe aprobar y dar soporte de manera continua a la ejecución de esta estrategia, elemento clave para asegurar la modernización y mejora del servicio al ciudadano.

#### ► **Impulso y liderazgo unánime desde la Dirección de Madrid Digital**

La Dirección de Madrid Digital debe apoyar de manera unánime los objetivos estratégicos del plan y asegurar en todo momento la correcta ejecución de cada una de sus medidas, actuando como promotor y facilitador de las mismas.

2.

### **PARTICIPACIÓN, IMPLICACIÓN Y COMPROMISO INDIVIDUAL DE APRENDIZAJE Y EVOLUCIÓN DE TODO EL EQUIPO HUMANO DE LA COMUNIDAD DE MADRID IMPLICADO EN EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN**

#### ► **Implicación de las Consejerías de la Comunidad de Madrid**

Muchas de las medidas transformarán la manera en que el ciudadano interactúa con los servicios de la Comunidad de Madrid. Adicionalmente hay que lograr que esas medidas faciliten y agilicen el trabajo al empleado y gestor público, por lo que es imprescindible que las Consejerías formen parte activa en la ejecución de los proyectos.

#### ► **Comunicación, alineamiento y participación de Madrid Digital**

La ejecución del plan implica un cambio importante en la manera de hacer las cosas e impactará en toda la organización. Es imprescindible que todas las personas implicadas conozcan el plan, sepan lo que se espera de ellas y cómo deben participar en el proceso de transformación, de forma que puedan identificarse con la filosofía y con los objetivos del plan.

La Dirección de Madrid Digital debe dirigir a sus equipos alineada con el plan y conseguir que todo empleado perciba el plan como propio. Debe haber un convencimiento unánime de la necesidad de transformación interna para crecer y ofrecer mejores servicios a nuestros Clientes.

Se debe propiciar igualmente un clima de escucha activa, de tal forma que todo empleado de Madrid Digital pueda aportar sugerencias al plan.

### ► **Plan de Capacitación Digital de Madrid Digital**

Una nueva manera de hacer las cosas requiere nuevas habilidades y capacidades. Más allá de identificar en cada una de las iniciativas del PEMD 2022-26 necesidades específicas de formación, es imprescindible que exista un Plan de Capacitación Digital global enfocado a dotar a los equipos de Madrid Digital de metodologías, herramientas y capacidades que les permita adaptarse al nuevo contexto. Valores como la innovación y la vocación de servicio, habilidades en general en nuevas tecnologías y técnicas de gestión y motivación de equipos, entre otras, son necesarias para toda la organización.

### ► **Plan de Refuerzo del Talento Digital en Madrid Digital**

Dada la evolución prevista de la plantilla de Madrid Digital, se hace necesario contar con un plan de incorporación de nuevo talento digital que permita proyectar la ejecución del plan a largo plazo, sin carencias en los medios imprescindibles para su ejecución.

### ► **Concienciación del gestor y el empleado público**

El impacto del plan en las Consejerías, el ciudadano, la empresa y el empleado público requiere que todas las partes involucradas sean conocedoras de este plan, sus objetivos y las implicaciones que tiene en la operativa y los servicios actuales.

## 3.

### **SEGUIMIENTO CONTINUO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN Y TOMA DE DECISIÓN TEMPRANA ANTE LA APARICIÓN DE RIESGOS**

#### ► **Seguimiento continuo**

La elevada complejidad del plan y sus medidas estratégicas, requiere un control y una coordinación minuciosa de todas las partes involucradas para minimizar desvíos frente al plan. Adicionalmente el seguimiento continuo debe servir para retroalimentar el plan de ejecución de PEMD 2022-26.

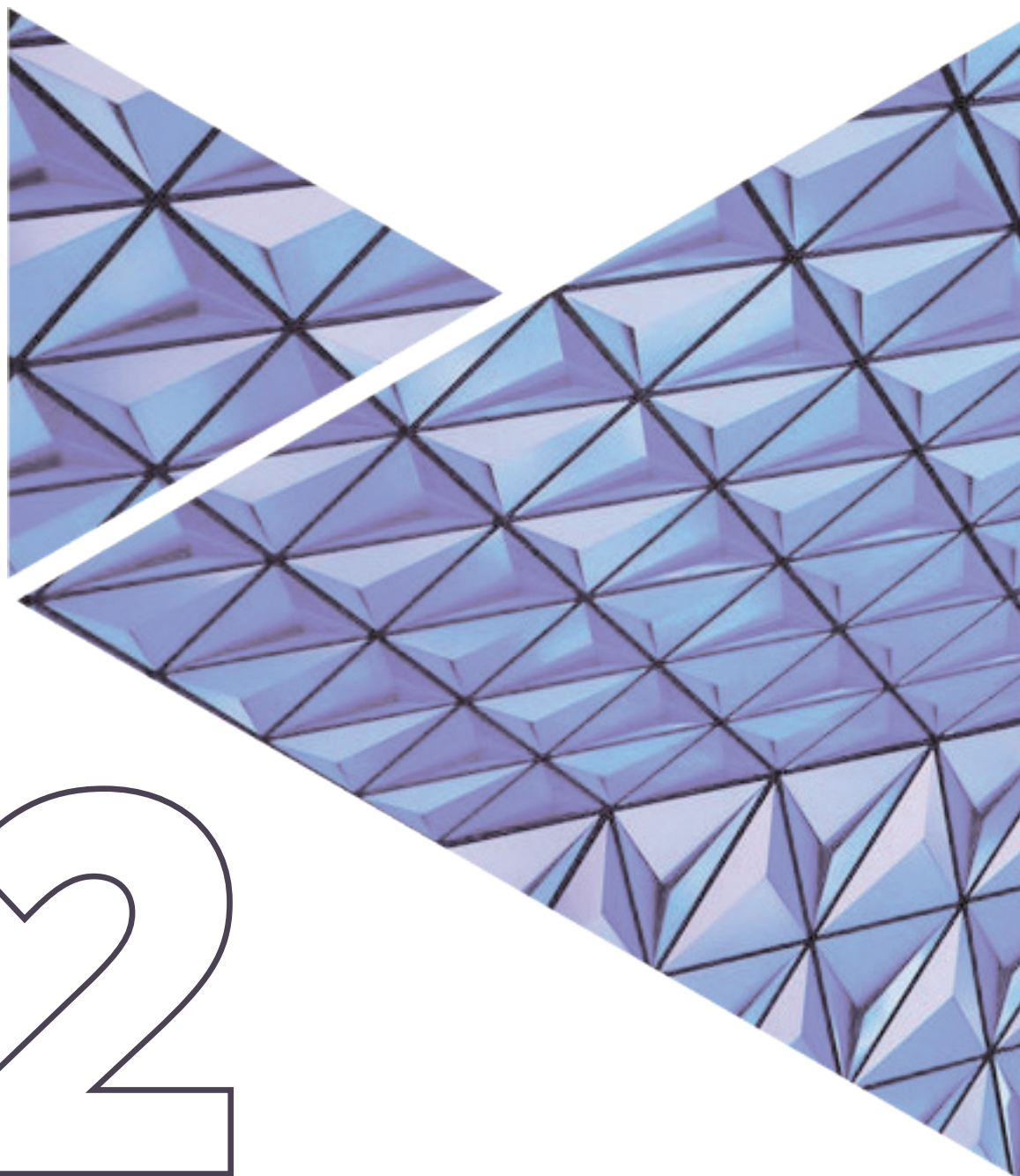
#### ► **Revisión periódica**

Debido a la velocidad a la que evoluciona y se transforma el entorno, es importante identificar hitos de revisión de la estrategia para poder adaptarla a las nuevas tendencias que pudieran surgir.





**PEMD** | 22 | 26  
PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL



12

## MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PEMD 2022-26





Para garantizar el éxito de PEMD 2022-26 es imprescindible planificar **acciones de control y seguimiento continuo**, de manera que se pueda realizar una evaluación de los logros alcanzados, detectar los riesgos para su cumplimiento y ejercer acciones para mitigarlos.

Se constituirá un **Comité de Seguimiento del PEMD 2022-26** para definir y poner en marcha el modelo de evaluación y seguimiento del PEMD 2022-26. Con carácter periódico, y al menos semestralmente, se elevará a la Dirección de Madrid Digital los aspectos más relevantes relativos a seguimiento, evaluación y gestión del riesgo de la ejecución del Plan.

Se elaborarán informes semestrales, además de otros informes específicos que puedan resultar necesarios para la evaluación y el seguimiento. Estos informes evaluarán el estado de ejecución de las acciones, con especial atención a determinados aspectos como:

- El estado general de las acciones asociadas a cada eje y medida.
- Su evolución en el tiempo y las medidas correctoras que fueran necesarias para su mejora.
- Las incidencias y los riesgos detectados en la ejecución y las medidas mitigadoras.
- Las adaptaciones necesarias, cuando se produzcan cambios sustanciales que modifiquen los objetivos estratégicos del Plan o identifiquen nuevas necesidades y prioridades.
- La propuesta de nuevas acciones.

Adicionalmente, cada proyecto contará con sus mecanismos específicos de seguimiento.



**PEMD 2022-26 nace con la vocación de ser un plan en permanente evolución. Se caracteriza por ser dinámico y ha sido concebido para poder adaptarse a las circunstancias cambiantes del entorno**



Los informes se remitirán puntualmente a la Consejería de adscripción.

PEMD 2022-26 nace con la vocación de ser un Plan en permanente evolución. Se caracteriza por ser dinámico y ha sido concebido para poder adaptarse a las circunstancias cambiantes del entorno, por lo que se ha definido un procedimiento de revisión anual del Plan. Igualmente se ha definido un procedimiento a través de la Intranet para que todo empleado de Madrid Digital pueda enviar sugerencias de evolución del Plan. La Dirección de Madrid Digital recibirá propuestas de modificación o evolución para su análisis y posible aprobación.

PEMD 2022-26 es un **Plan orientado a resultados** de tal forma que, por cada eje estratégico, se definirán unos indicadores cuya medición permitirá hacer un seguimiento adecuado del efecto real de las iniciativas puestas en marcha. El conjunto de todos los indicadores constituirá el sistema de indicadores del PEMD 2022-26, que permitirá medir la actividad, los resultados, así como el impacto, la

eficacia y la eficiencia de PEMD 2022-26. Elaborar un sistema de indicadores que mida el resultado y el impacto de PEMD 2022-26 tiene especial dificultad, pero al menos se cumplirán las siguientes condiciones:

- La definición de los indicadores debe ser medible como condición básica para convertirse en herramienta de evaluación.
- Los indicadores deben diseñarse no en términos absolutos, sino en términos relativos, es decir, en referencia a un objetivo preestablecido con anterioridad.
- Los indicadores deben ser diseñados de tal manera que favorezcan la determinación del grado en que una acción alcanza sus objetivos en relación a sus costes (eficiencia) y al análisis del coste en términos de tiempo y recursos financieros, humanos y materiales en orden a convertirse en instrumentos que favorezcan, en su caso, la corrección de desviaciones y el diseño del siguiente periodo de planificación.

“

*Todo empleado de Madrid Digital podrá enviar sugerencias de evolución del PEMD 2022-26*

”

Los sistemas de información que ayudarán a Madrid Digital a gestionar PEMD 2022-26, se relacionan a continuación:

- **SEsP** (Seguimiento Estratégico de Proyectos) entró en servicio en noviembre de 2021 y recoge la Cartera de Proyectos de Madrid Digital, así como, los datos principales de cada proyecto, la información de seguimiento mensual y su asociación a los ejes y medidas del PEMD 2022-26.



- Los indicadores del PEMD 2022-26 se recogerán próximamente en el **Cuadro de Mando de Madrid Digital**.
- Con el objetivo de favorecer la comunicación con todo el equipo de Madrid Digital y fomentar su participación, se creará un espacio compartido de conocimiento, para ubicar toda la información relativa a PEMD 2022-26, en la **Intranet de Madrid Digital**.

En cumplimiento de la **Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid, y su artículo 20 sobre “Información de la planificación y programación”**, Madrid Digital hará pública toda la información de PEMD 2022-26 en el Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid, una vez aprobado.

La ejecución de la presente estrategia de transformación tiene asociados unos riesgos de alto nivel que deben ser gestionados y mitigados a lo largo de todo el proceso de seguimiento y ejecución del Plan.

## Riesgos identificados

### Aislamiento estratégico

Este plan representa una palanca de transformación y capacitación para las Consejerías y Direcciones Generales de la Comunidad de Madrid, y como tal, se debe alinear y coordinar con sus respectivas estrategias.

### Retraso en los procesos de licitación y contratación

Pueden poner en riesgo los objetivos particulares de los ejes, medidas y proyectos del plan.

### Resistencia al cambio

Tanto en la propia organización de Madrid Digital, como en las Consejerías de la Comunidad de Madrid, frente a la necesaria transformación cultural y nueva manera de trabajar.

### Falta de entendimiento y participación de actores clave

Pueden afectar a los tiempos de ejecución

### Silos organizacionales

O limitaciones en la comunicación y coordinación efectiva en la ejecución de las medidas estratégicas de los diferentes ejes y de los equipos implicados.

### Desalineamiento en el foco de trabajo

De tal forma que los equipos dedicados a la gestión de la operativa diaria y a la ejecución del plan dejen una de esas líneas de trabajo para desarrollar la otra.





## Plan de mitigación

**Identificar un órgano de gobernanza que realice un seguimiento continuo del plan y gestione riesgos.**

**Definir roles, aclarar funciones y otorgar autonomía en la ejecución.** Hay que diferenciar claramente el equipo encargado de la asegurar la continuidad del negocio y la operativa diaria, del equipo responsable de la ejecución de los proyectos transformadores. Insistir en la importancia estratégica de la buena ejecución de ambas líneas de trabajo, como aseguramiento del éxito final del plan estratégico.

**Alinear a alto nivel los objetivos estratégicos** del plan y sus implicaciones para garantizar la asignación de los recursos necesarios para su consecución, así como ser ágiles y flexibles con las medidas de financiación.

**Alinear los objetivos de desempeño con los objetivos estratégicos.**

**Alinear a alto nivel los objetivos estratégicos del plan con los objetivos de los Clientes de Madrid Digital.**

**Definir y planificar** las licitaciones identificando claramente los requerimientos de adjudicación.

**Definir y ejecutar un plan de capacitación digital** que asegure el éxito de la ejecución del plan estratégico.

**Definir y ejecutar un plan de incorporación de nuevo talento digital** a la plantilla de Madrid Digital.

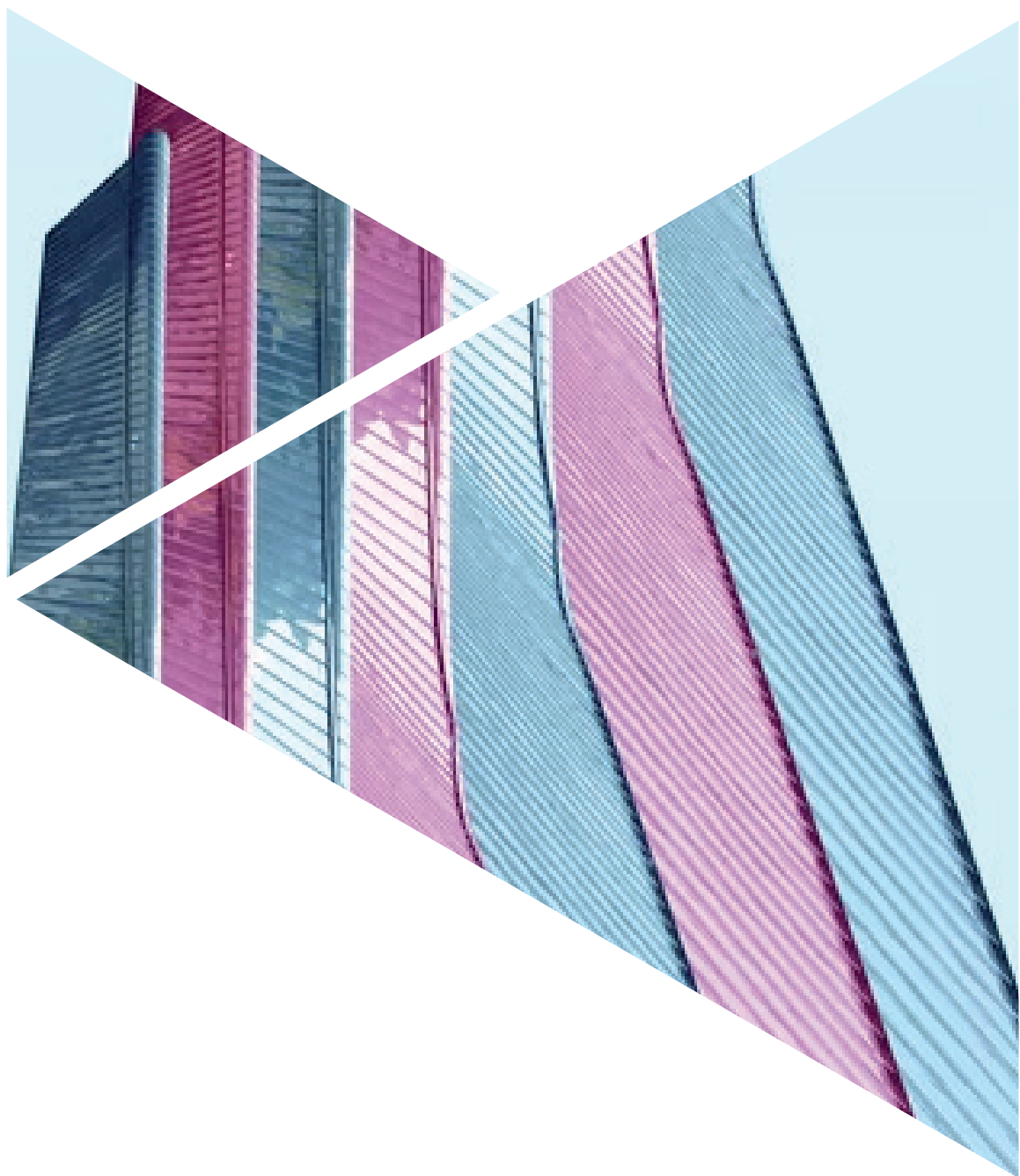
**Definir y ejecutar un Plan de Comunicación.**

**Establecer una Oficina de Gestión del Cambio** que garantice una comunicación continua a toda la organización del plan, los resultados y los beneficios que se vayan obteniendo.



# PEMD | 22 26

PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL



## ANEXO I: REFERENCIAS







Libro blanco de la gobernanza (Comisión Europea)

<https://eur-lex.europa.eu/ES/legal-content/summary/white-paper-on-governance.html>

Brújula Digital 2030 de la Comisión Europea

<https://futurium.ec.europa.eu/en/digital-compass>

Spain in the Digital Economy and Society Index

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-spain>

BBVA-DiGiX Comunidades Autónomas: digitalización desde un enfoque regional

<https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/bbva-digix-comunidades-autonomas-digitalizacion-desde-un-enfoque-regional-3/>

Estrategia para un mundo digital, McKinsey

<https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/estrategia-para-un-mundo-digital/es>

Perspectivas España 2022, KPMG

<https://www.tendencias.kpmg.es/2022/06/apuesta-transformacion-responden-empresas-incertidumbre/>

Las 10 principales tendencias tecnológicas gubernamentales para 2022

<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-02-21-govt-tech-trends-2022-press-release>

Plan España Digital 2025

[https://portal.mineco.gob.es/ca-es/ministerio/estrategias/Pagines/00\\_Espana\\_Digital\\_2025.aspx](https://portal.mineco.gob.es/ca-es/ministerio/estrategias/Pagines/00_Espana_Digital_2025.aspx)

Plan España Digital 2026

<https://espanadigital.gob.es/>

Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas (2021-25)

[https://administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/pae\\_Estrategias/Plan\\_Digitalizacion\\_AAPP.html?urlMagnolia=/pae\\_Home/pae\\_Estrategias/Estrategia-TIC/Plan-Digitalizacion-AAPP.html](https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/Plan_Digitalizacion_AAPP.html?urlMagnolia=/pae_Home/pae_Estrategias/Estrategia-TIC/Plan-Digitalizacion-AAPP.html)

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Plan España Puede)

<https://planderecuperacion.gob.es/>

Estrategia para la Recuperación y Resiliencia de la Comunidad de Madrid

<https://www.comunidad.madrid/gobierno/transparencia/estrategia-recuperacion-resiliencia>

PEMD 2020 (Plan Estratégico de la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid 2017-20)

Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2019-10102>





## **DIRECCIÓN**

Elena Liria Fernández  
Consejera Delegada Madrid Digital

## **ELABORACIÓN Y COORDINACIÓN**

Francisco Javier Gómez Santamaría  
Miguel Ángel Martínez Jimeno  
María Eugenia Díez Crespo  
Ignacio Bellido Fernández-Montes

## **DISEÑO Y MAQUETACIÓN**

Dirección de Comunicación, Gestión del Cambio  
Relaciones Institucionales

**MADRID DIGITAL**  
**C/ Embajadores, 181**  
**28045 Madrid**  
**Teléfono 91 580 50 00**

# PEMD | 22 26

PLAN ESTRATÉGICO MADRID DIGITAL



Comunidad  
de Madrid

CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN  
LOCAL Y DIGITALIZACIÓN



**madrid**digital  
Agencia para la Administración Digital  
de la Comunidad de Madrid