



Plataforma Integral Ciudadana

DOCUMENTO MARCO

*Porque lo Digital
es Capital*

*Madrid,
Capital Digital*

ÍNDICE

PLATAFORMA INTEGRAL CIUDADANA

- 1 OBJETIVOS
- 2 SITUACIÓN ACTUAL
- 3 ALCANCE
- 4 ARQUITECTURA - CATÁLOGO DE COMPONENTES Y SERVICIOS
- 5 PLANIFICACIÓN Y FASES ASOCIADAS

PLATAFORMA INTEGRAL CIUDADANA

1. OBJETIVOS

La **Plataforma Integral Ciudadana** busca establecer un enfoque centralizado, ágil, omnicanal y de 360 grados en la relación entre la ciudadanía y el Ayuntamiento. Para lograrlo, esta plataforma integrará todas las herramientas de las distintas Áreas de Gobierno del Ayuntamiento, creando un punto que aglutinará la información de cada persona y proporcionará acceso a todos los recursos y servicios municipales relevantes.

El objetivo del proyecto es conseguir una experiencia integral para la ciudadanía, con la movilidad en el centro de la estrategia.

1. Homogeneizar una visión del Ayuntamiento para la ciudadanía considerando los canales con cuales interactúa.
2. La complejidad del trámite y el perfil de cada ciudadano/a marcarán la experiencia por canales, con foco claro en la movilidad, redefiniendo por completo la app móvil.
3. Diseño de experiencia de comunicación con lenguaje claro y economía del comportamiento.

Este enfoque integral permitirá brindar un servicio altamente personalizado basado en la caracterización de cada ciudadano/a y en la información que dispone el propio Ayuntamiento de cada persona. De esta manera, la Plataforma Integral Ciudadana facilitará la recomendación inmediata y proactiva de servicios y recursos, así como la simplificación de trámites.

Este proyecto, está directamente relacionado con otros de los proyectos trasversales identificados en la Estrategia, especialmente los de “Plataforma Inteligente de Procesos” y “Organización Data Intelligence”.

Los objetivos clave de la Plataforma Integral Ciudadana son:

- **Movilidad por defecto:** Promover el autoconsumo de información y servicios desde dispositivos móviles como canal preferente por la ciudadanía.
- **Eficiencia y calidad de datos:** centralizar y estandarizar la información del ciudadano/a para mejorar la gestión de servicios y facilitar la interoperabilidad de datos.
- **Atención personalizada:** proporcionar a la ciudadanía un servicio individualizado en función de su perfil y necesidades, permitiéndoles acceder a toda su información y las interacciones que tienen con el Ayuntamiento.
- **Recomendación de servicios:** utilizar un sistema de recomendación proactivo basado en la relación de la ciudadanía con el Ayuntamiento y su ubicación geográfica para ofrecer servicios y recursos relevantes.
- **Canal de acceso múltiple:** Integrar los diferentes servicios ofrecidos por el Ayuntamiento tanto a través de canales presenciales como digitales, con opciones de autoservicio y atención personalizada.

Los beneficios para la ciudad y sus ciudadanos/as derivados de la Plataforma Integral Ciudadana incluyen y hacen hincapié en la mejora en la calidad y personalización de los servicios, la equidad social, una gestión basada en datos, el impulso al entorno empresarial, la eficiencia en la prestación de servicios y una experiencia de usuario mejorada.

En resumen, esta plataforma busca ofrecer una atención a la ciudadanía más eficiente y personalizada, basada en el análisis de datos y adaptada a las necesidades de cada persona.

2. SITUACIÓN ACTUAL

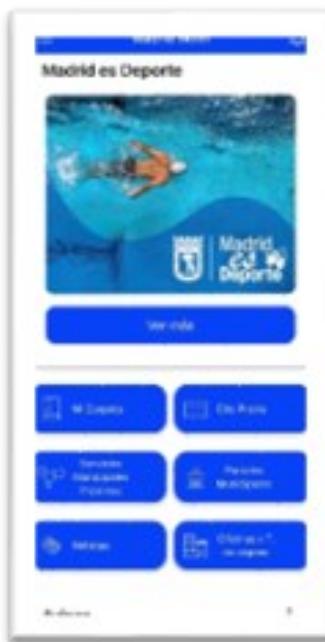
Actualmente, el Ayuntamiento de Madrid está compuesto por múltiples aplicaciones independientes que abarcan diversas áreas (Padrón, SER, Tributos, Cita Previa, Movilidad, Deporte, Cultura, Multas, Servicios Sociales,...) que no disponen de una total integración y una gobernabilidad de datos común.

Debido a esta situación actual, se considera necesaria que el Ayuntamiento de Madrid disponga de una solución capaz de integrar todos los servicios de atención a la ciudadanía para mejorar la calidad de los mismos y aumentar su eficiencia operativa, así como la satisfacción de la ciudadanía.

Desde la aplicación Móvil "Madrid Móvil", hay una aparente centralización de los servicios, siendo enlaces a cada una de las aplicaciones y cada una con su propio acceso particular, por lo que se considera necesario también ir un paso más allá de cara a realizar las integraciones correspondientes, ya que, puede darse el caso de que una persona esté registrada en la app con un correo electrónico y unos datos, y en cualquiera de las áreas con las que esté realizando el enlace correspondiente aparezca registrada con otros datos, por ello, a través de esta solución de Plataforma Integral Ciudadana se conseguiría la integración total con el repositorio común de datos ciudadano (identificación y contacto) conocido como Ciudadano 360 (C360) y con el resto de aplicaciones corporativas del Ayuntamiento para evitar estas duplicidades de información existentes para una misma persona.

Por otro lado, actualmente las aplicaciones existentes a las que accede la ciudadanía desde "Madrid Móvil" tienen diferente apariencia, estilos y funcionamiento, que provocan en el usuario un aprendizaje diferente para cada una de ellas.

También, desde el portal sede.madrid.es, los usuarios pueden acceder a cada uno de los servicios, que se corresponden con un amplio catálogo de trámites a disposición de los mismos y les dirigen a sus propias páginas, debido a esa falta de integración y centralización perseguida a través de esta solución de Plataforma Integral Ciudadana. A través de esta solución, pretende mejorarse también la experiencia del usuario porque contará con una priorización de los servicios ofrecidos en función de su uso y de la información previa de la que se disponga del propio usuario, ya que, actualmente no sucede de esta forma.



Desde Línea Madrid, se brinda a las personas un servicio de atención personalizada y, para lograrlo en el caso de esta solución de Plataforma Integral Ciudadana también se utilizaría un CRM que actúe como un punto central para la ciudadanía, facilitando el acceso y los trámites de las diversas áreas. En este caso, de cara a completar la solución existente en la actualidad, este CRM permitirá acceder a una visión completa y detallada de la información de cada ciudadano/a y, para ello, esta solución pasará por la integración con servicios de terceros, ya que, actualmente, estos servicios de terceros que no son municipales funcionan de forma independiente y con bastantes dificultades para realizar tanto la integración como la gestión completa por parte de los "agentes de atención al ciudadano/a y para los propios gestores del Ayuntamiento porque las aplicaciones actuales están en continua evolución y cada cambio supone evolutivos en CRM y suspensión de la continuidad del servicio que es 24x7, dificultando así la posibilidad de proporcionar una atención integral y basada en la relación previa de la ciudadanía con las diferentes áreas de la Administración Pública. Por otro lado, dentro del Ayuntamiento existen otros servicios que se prestan a la ciudadanía (Agencia Tributaria Municipal - ATM) que no utilizan ninguna plataforma para la gestión de la atención. Por ejemplo, cuando un/a ciudadano/a va a una Oficina de Gestión de Autorizaciones del Servicio de Estacionamiento Regulado (SER), a realizar la renovación correspondiente, dicha interacción no se registra en el CRM, exactamente igual que le ocurre cuando llama o contacta con un técnico de esta área, ya que, en la actualidad estas tramitaciones realizadas por la ciudadanía se registran en la aplicación de Back-office existente en estas oficinas sin quedar registro alguno de esta información en una herramienta de interacción con la ciudadanía como una solución según se está planteando en este caso que será la Plataforma Integral Ciudadana teniendo la integración de información correspondiente.

Esta diversificación de aplicaciones hace que nos encontremos con las siguientes barreras:

- **Servicios con diferentes principios de relación:** cada servicio puede tener diferentes enfoques o principios en la relación con las personas. Esto puede llevar a una experiencia inconsistente, ya que cada entidad puede seguir sus propios procedimientos y políticas y así provocar que las personas pueden sentirse confundidas acerca de qué esperar y cómo interactuar con las diferentes instituciones.

- **Atención heterogénea en función del servicio:** la calidad de la atención a la ciudadanía puede variar significativamente según el servicio o entidad con la que interactúen. Algunas áreas pueden ofrecer un servicio eficiente y amigable, mientras que otras pueden enfrentar problemas de ineficiencia o falta de claridad en la comunicación.
Esto puede generar frustración y desconfianza en la propia ciudadanía.
- **Diferentes Niveles de Madurez de los Servicios:** los servicios tecnológicos municipales pueden estar en diferentes etapas de desarrollo y madurez en términos de tecnología, eficiencia y calidad del servicio. Esto puede llevar a experiencias desiguales para las personas, donde algunos servicios están bien optimizados y otros aún tienen margen de mejora. La falta de estandarización y coordinación puede dificultar la modernización y mejora de los servicios menos maduros.

3. ALCANCE

El proyecto contempla la evolución del modelo de relación con la ciudadanía del Ayuntamiento, integrando y fortaleciendo los principales canales y herramientas a tal efecto.

De esta manera el proyecto se vertebría sobre 4 ejes de trabajo complementarios:

1. **Canal móvil protagonista**, incorporando servicios de información, atención y tramitación a través del Wallet Ciudadano y Madrid en tu móvil, llevando los servicios clave al canal preferido por la Ciudadanía, y permitiendo consultar sus interacciones y “posición global”.
2. **Plataforma Back End**. Que posibilitará la integración tanto de la App Móvil como del CRM con los diferentes servicios que se gestionan en las soluciones del Ayuntamiento (Plataforma Inteligente de Procesos, SAP – TRM, ...)
3. **Integración con el proyecto Ayuntamiento Data Intelligence** y las plataformas de datos previstas en el mismo, que proporcionarán las herramientas para ofrecer servicios proactivos y personalizados a los usuarios.
4. **Plataforma de atención transversal**, para incorporar y gestionar de forma eficiente y uniforme las interacciones de Servicios con la ciudadanía. Esta plataforma está conformada por diferentes elementos (Centralita CCaS, CRM, gestión de redes sociales y canales telemáticos incluyendo chatbots).

1. App Móvil: Madrid en tu móvil+Wallet ciudadano

Renovar la App Madrid Móvil actual por una nueva plataforma Front-end a la que se podrá acceder tanto en webapp como app y que incorporará servicios de altas prestaciones en términos de experiencia.

En la nueva Plataforma las personas usuarias podrán:

- **Acceder a su posición global**, consultando los datos e información que Ayuntamiento tiene sobre ellas. La visión que tenga la ciudadanía de su información o la que vean los demás, dependerán del consentimiento informado que hayan aprobado por su parte.
 - MODO: a) no otorga permisos, accederá a la información que existe de la persona sin personalización ni proactividad.
 - MODO b) Otorga permisos: se le propondrán pro-activamente servicios.
- **Acceder a los principales servicios de tramitación electrónica** implantados en el proyecto “Plataforma Inteligente de procesos” o en otros sistemas del Ayuntamiento. La incorporación de estos procesos a la plataforma se llevará a cabo partiendo de la simplificación y una experiencia diferencial para la utilización desde dispositivos móviles.
- **Acceder a su Wallet**, con tarjetas o certificados otorgados por el Ayuntamiento. Cada persona tendrá unos u otros certificados/tarjetas en función de su perfil (empresario, hostelero, desempleado, persona mayor...).
- Acceso a la Carpeta Tributaria para consultar el estado de sus domiciliaciones y realizar el pago de los principales impuestos y tasas (IBI, IVTM, ICIO..) de manera sencilla.
- Realizar el Pago o Abono de Sanciones tanto de circulación o administrativas.

- **Acceder a otros servicios de uso frecuente** por parte de la ciudadanía, utilizando las premisas de simplificación y experiencia diferencial para la utilización desde dispositivos móviles.
 - Avisos de incidentes en la vía pública.
 - Deportes...
 - Actividades Culturales.
 - Acceso a piscinas, polideportivos...
 - Autorizaciones a Zonas de Bajas Emisiones.
- Recepción de notificaciones telemáticas y suscripción al servicio de alertas.
- Acceder a la programación de actividades y eventos programados por el Ayuntamiento incorporando su geolocalización para facilitar su agrupación por zonas- áreas geográficas y que el usuario pueda configurarlas en función de su residencia, lugar de trabajo, ocio, etc.

2. Plataforma Back End

La construcción del Back End, como conjunto de sistemas que habilitará los servicios a consumir desde los distintos canales, con una experiencia continua entre ellos.

Para construir la Plataforma Integral Ciudadana se deberá dar soporte para una adecuada apificación de los sistemas sectoriales y corporativos, así como la sincronización de sus datos con la nueva plataforma de servicios digitales. En este sentido, se priorizarán los servicios a disponibilidad a partir de su importancia y frecuencia para la ciudadanía de Madrid.

La plataforma se implementará a partir de una arquitectura modular, escalable, sostenible, y convergente con la de Ayuntamiento de Madrid, basada en las últimas tecnologías y aquellos productos o servicios en nube que se estimen adecuados, además de integrable con los servicios on-premises existentes.

3. Integración con el proyecto de Ayuntamiento Data Intelligence.

Se deberán realizar las integraciones con la Plataforma Analítica Avanzada (“Ayuntamiento Data Intelligence”) que ofrecerá una visión 360 de la ciudadanía incluyendo: diseño del ciclo de vida del dato, gobierno, extracción, calidad y datos maestros, metadato, gobierno del dato, mantenimiento y explotación.

Es en la Plataforma de Analítica Avanzada del Ayuntamiento de Madrid donde se desarrollarán los motores de recomendaciones y propuestas que permitirán ofrecer servicios proactivos y personalizados a la ciudadanía a través de la Plataforma Integral Ciudadana.

Además, será clave su integración con la **Plataforma Inteligente de procesos**, que proporcionará una gran parte de la posición global de la ciudadanía.

4. Plataforma de atención trasversal:

Se implantará una plataforma de atención trasversal que dotará de mecanismos de gestión y comunicación con la ciudadanía a través de diferentes canales (redes sociales, teléfono, presencial,...). Esta plataforma dará soporte a los **Servicios/unidades/Oficinas que tienen relación directa con los/as ciudadano/as**.

A partir de la situación actual del Ayuntamiento de Madrid, podemos considerar diferentes niveles dentro del concepto de Atención Ciudadana.

Niveles	Misión	Características	+ Mismo	+ Especializado	
Nivel 0	Autoconsumo	Potenciar la autonomía de la ciudadanía en la resolución de sus necesidades, eficientando a su vez los recursos públicos.	✓ Sistematizado ✓ Actualizado ✓ De acceso sencillo	+ Mismo	+ Especializado
Nivel 1	Atención general	Acoger, orientar y atender todas las necesidades primarias de la ciudadanía, tratando de minimizar los contactos para su resolución.	✓ Protocolizado ✓ Cercano ✓ Inmediato	+ Mismo	+ Especializado
Nivel 2	Atención especializada	Responder de forma efectiva y precisa a las necesidades de la ciudadanía sobre temáticas de ámbito especializado .	✓ Personalizado ✓ Optimizado ✓ Ágil y efectivo	+ Mismo	+ Especializado
Nivel 3	Asistencia experta	Resolución y asistencia por parte de los equipos de las Áreas de Gobierno con conocimiento experto de la materia .	✓ Especializado ✓ Con influencia directa en los servicios	+ Mismo	+ Especializado

De esta manera, la plataforma trasversal permitirá la gestión de los diferentes niveles de atención:

1. **Autoconsumo:** Resolución de necesidades de la ciudadanía a través de web, chatweb, redes sociales, wahstapp de manera desatendida.
2. **Atención ciudadana general:** Información global y generalista de todos los ámbitos del Ayuntamiento.
3. **Atención ciudadana especializada:** información más profunda, aunque limitada a su ámbito de actividad y realización de los trámites principales.
4. **Asistencia experta:** Información y gestiones por personal con conocimiento experto del Área de Gobierno de referencia.

La Plataforma Integral Ciudadana, será utilizada tanto por el Servicio de Atención a la Ciudadanía Línea Madrid como por otras áreas de negocio (Agencia Tributaria Municipal, Movilidad....) para gestionar todas las interacciones con la ciudadanía, favoreciendo los siguientes objetivos:

Cohesión en aplicación de principios de relación



Mayor valor en la atención, conectando servicios

Agregador del conocimiento

Eficiencia en la centralización de la atención

Esta plataforma estará conformada principalmente por tres componentes:

- Solución CCaaS (Contact Center as a Service).
- Solución CRM

- Solución de gestión de canales telemáticos mediante asistentes virtuales.

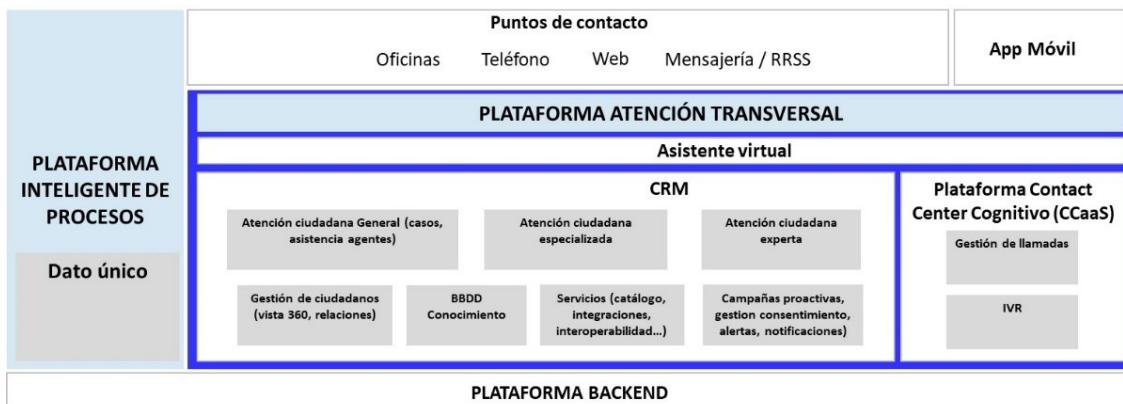
Que conformarán una plataforma con las siguientes capacidades:

- Solución de centralita, que permitirá la gestión de las llamadas incluyendo aspectos como IVR, trazabilidad y enrutamiento. De esta manera, diferentes servicios de atención de la ciudad (Pe: Línea Madrid, Agencia Tributaria Municipal, Servicios Sociales...) utilizarán la misma plataforma, particularizada y configurada a cada caso, para la atención a través de sus diferentes números de contacto.
- Capacidad de comunicación a través de diferentes canales como correo electrónico, redes sociales, Twitter, FB, Whatsapp o chatweb. De esta manera, diferentes servicios podrán gestionar las comunicaciones con los/as ciudadanos/as a través de estos canales, particularizado y configurado a cada caso.
- Capacidad para el desarrollo de Asistentes Virtuales que resuelvan información y trámites a través de los diferentes canales de atención. De esta manera la plataforma dispondrá de un conjunto de casos de uso, algunos generales, y otros especializados que resolverán de manera desatendida diferentes tipologías de peticiones de la ciudadanía.
- Integración para la gestión presencial con el gestor de colas corporativo del Ayuntamiento de Madrid, de manera que todas las atenciones que se realizan por diferentes servicios en oficinas presenciales quedarán correctamente trazadas.
- Gestión de casos para la resolución de las atenciones y solicitudes en los diferentes niveles, ofreciendo el acceso a la base de conocimiento común del Ayuntamiento de Madrid. La gestión de casos se adaptará a las necesidades particulares de cada servicio.
- Acceder a la posición global del ciudadano/a, consultando los datos e información que Ayuntamiento tiene sobre él. La visión que tenga el ciudadano de su información o la que vean los demás, dependerán del consentimiento informado que haya aprobado el ciudadano/a.
- Gestionar Campañas de comunicación: administrando el consentimiento, preferencias, suscripciones y notificaciones. La herramienta permitirá segmentar y realizar comunicaciones a diferentes niveles y conocer su impacto.

4. ARQUITECTURA - CATÁLOGO DE COMPONENTES Y SERVICIOS

La arquitectura de la **Plataforma Integral Ciudadana** estará basada en filosofía multicapa o multinivel e implementada sobre tecnologías web, contando con una guía de estilos y usabilidad lo más uniforme posible en toda la solución, facilitando el aprendizaje y uso intuitivo de la misma. Esta arquitectura será modular, escalable, sostenible, y convergente con la del Ayuntamiento de Madrid, basada en las últimas tecnologías y aquellos productos o servicios en nube que se estimen adecuados, además de integrable con los servicios on-premises existentes.

A continuación, se muestra a alto nivel los principales componentes de la solución y su relación con otros componentes del Ayuntamiento.



1. App Móvil: Madrid en tu móvil+Wallet ciudadano

Este componente que integra una de las partes de la solución Plataforma Integral Ciudadana consiste en la construcción del **Front End** en sus versiones móviles: webapp y app como servicios de altas prestaciones en términos de experiencia, incluyendo para ello características de usabilidad, pero también de alta disponibilidad, seguridad, rendimiento y fiabilidad.

- **Front End de experiencia multicanal:** El conjunto de canales digitales que compondrán la APP Móvil del Ciudadano, incluyendo dentro del alcance la implementación de la webapp y la app, como soluciones de movilidad principales.
 - El diseño debe comprender una perspectiva de superaplicación, compuesta de distintas micro-aplicaciones basada en una malla de servicios.
 - Estos servicios deberán poder desarrollarse y desplegarse de forma independiente, que podrán deshabilitarse y habilitarse por parte del administrador o bien en función de las preferencias del usuario, y deben permitir tener una experiencia continua a través de los diferentes canales, si el ciudadano utiliza distintos tipos de dispositivo o canales.
 - La evolución a la versión app debería ser sencilla desarrollando de forma nativa aquellos servicios que requieran un aprovechamiento de las funcionalidades del dispositivo, y reutilizando las micro-aplicaciones desarrolladas para la versión web.
 - Los servicios a la ciudadanía serán siempre accesibles AA.

2. Plataforma Back End

Este componente que integra una de las partes de la solución Plataforma Integral Ciudadana consiste en la construcción del **Back End**, como conjunto de sistemas que habilitará los servicios a consumir desde los distintos canales, con una experiencia continua entre canales: webapp, app, así como los servicios de la plataforma de atención transversal.

- **Back End de experiencia multicanal:** Siguiendo la arquitectura Back End For Front End, debe plantearse esta capa sobre las piezas core del backend, que permitirá dar un servicio optimizado para cada canal e incluirá dentro del alcance la implementación del backend completo, incluyendo aquellos módulos que den servicio a canales fuera del alcance de este proyecto transversal.
- **Back End Core:** La conforman todos aquellos componentes que permitirán el funcionamiento de la APP Móvil, como plataforma multicanal de servicios digitales. Alguno

de sus módulos a incluir en la plataforma podrá basarse, si el Ayuntamiento de Madrid lo considera oportuno, en la evolución de sistemas existentes, como puede ser el caso del catálogo de servicios o el sistema de notificaciones. En otros casos será imprescindible su implementación desde cero por no existir soluciones previas. En todos los casos necesarios se realizarán integraciones con los sistemas existentes del Ayuntamiento de Madrid que seguirán dando servicio en distintos ámbitos a través del API Manager o sistema de mensajería/ eventos.

- **Sistemas de información y Datos existentes o legacy** Si bien en el Back End Core se refactorizarán algunas piezas clave para la implementación de los servicios digitales, en general se mantendrá el funcionamiento de los sistemas horizontales de la Plataforma Inteligente de Procesos que integrará todos los sistemas sectoriales que actúan a día de hoy como trámites (SIGSA, PLATEA, Archivos Digitales, SLIM, +til, SAP-TRM...), ya que, se convertirá en el principal sistema trasversal del Ayuntamiento, y, su Base de Datos, pasará a convertirse en el maestro de datos de las principales entidades del Ayuntamiento (Pe: Terceros,) para el resto de sistemas de la ciudad. Deberá seguirse una estrategia de apificación de estos sistemas que habilitará la integración de los nuevos sistemas con los preexistentes. En el caso de consultas, se podrá plantear una integración a través del Ayuntamiento Data Intelligence.
- **API Manager / Gestor de Eventos:** Sistema de integración a través de interfaces de programación contemplando el uso de otros mecanismos de integración como puede ser la Gestión de Eventos. A lo largo de la vida del proyecto el Ayuntamiento de Madrid podrá disponer de un gestor de eventos propio, que deberá/podrá ser integrado en la solución.
- **Gestor de contenedores:** Los desarrollos deberán estar basados en contenedores con un objetivo de diseño software, de escalabilidad y de independencia del repositorio (nube pública, nube privada, cambio de plataforma de nube, etc).

El diseño de la arquitectura es uno de los grandes retos del proyecto pues debe permitir la entrega rápida y continua de funcionalidades de valor, con excelentes prestaciones técnicas, capacidad de crecimiento en sus distintas dimensiones, y siempre garantizando la privacidad y la seguridad. La arquitectura de este proyecto deberá aunar las siguientes características:

- Explota el uso de las últimas tecnologías y se apoya en innovación y aceleradores.
- Eficaz, eficiente, confiable, robusta, y escalable.
- Sostenible, basada en frameworks escalables, fáciles de mantener y un sistema de diseño.
- Incluyendo el software libre en cada una de las capas, no es un sistema propietario cerrado y único para toda la pila si bien incluye software propietario, si se considera que aporta un valor diferencial con respecto a otras posibles componentes no propietarias, siendo siempre en componentes muy concretos de la arquitectura, y su uso deberá estar justificado.
- Modular y flexible: utiliza en cada capa la mejor solución, primando la interoperabilidad entre los distintos módulos.
- Seguridad y gestión de la privacidad.
- Compatible con la arquitectura del Ayuntamiento de Madrid.

- Solución de nube que debe integrarse con los sistemas existentes siendo transportable entre distintas soluciones de nube pública/privada y ofreciéndose como una solución completa que incluirá, estrategia IaaS/PaaS y la configuración de la “landing zone” según la opción planteada.
- Interoperabilidad basada en API Management y Gestor de Eventos.
- Desarrollo basado en una malla de servicios con una arquitectura mesh y una gestión basada en contenedores.

La arquitectura de aplicaciones cumplirá los siguientes aspectos a tener en cuenta:

- Se seguirá durante la vida del proyecto una metodología de desarrollo y normativa de codificación, que permita la consolidación de la solución como framework de desarrollo a futuro, o evolución de los frameworks existentes.
- El framework se compondrá de arquetipos o plantillas de, al menos, los elementos básicos y los más usados.
- Se deberá disponer de herramientas de ayuda al desarrollo, y de la documentación necesaria para normalizar su uso. En general se construirán piezas reutilizables que aseguren la calidad, y homogeneidad del software construido.
- Se desarrollarán reglas de validación del código que se desarrolle, que sean compatibles con la herramienta de revisión de código que tenga el Ayuntamiento de Madrid.
- Se buscará la convergencia entre los distintos frameworks a través de un sistema de diseño unificado, liderado por el Ayuntamiento de Madrid.
- Se realizará un plan de traspaso adecuado del nuevo framework al Ayuntamiento de Madrid para el desarrollo de posteriores soluciones.

3. Plataforma atención transversal

Este bloque integra una de las partes de la solución Plataforma Integral Ciudadana siendo una plataforma de atención transversal que a su vez posee una serie de componentes que permiten acceder al conjunto de la información de la ciudadanía permitiendo unificar, a través de un solo canal digital, el acceso a toda la información, así como los recursos y servicios municipales de su interés. A continuación, se detallan los componentes de esta plataforma:

- **Solución de gestión de canales telemáticos mediante asistentes virtuales:** Los Asistentes Virtuales, al igual que los procesos de atención por gestores, se integran con el CRM para el registro de atención y permiten resolver información y trámites a través de los diferentes canales de atención. De esta manera la plataforma dispondrá de un conjunto de casos de uso, algunos generales, y otros especializados que resolverán de manera desatendida diferentes tipologías de peticiones de la ciudadanía.
- **Plataforma CCaaS (Contact Center as a Service).** Se integra con el CRM y es responsable de centralizar las comunicaciones de voz y realizar la gestión de llamadas entrantes y salientes para las distintas Áreas de Gobierno. Administración avanzada del enrutamiento inteligente de llamadas adaptada a las necesidades de las distintas áreas permitiendo definir colas, roles y habilidades (skills).

- **Solución CRM.** Capa de interacción de los distintos gestores del Ayuntamiento con la ciudadanía centralizando la interacción entre los distintos canales de atención. Se compone de los siguientes componentes:
 - **Atención ciudadana general:** Módulo para la gestión de atenciones de información global y generalista de todos los ámbitos del ayuntamiento.
 - **Atención ciudadana especializada:** Módulo que define información más profunda, aunque limitada a su ámbito de actividad y realización de trámites principales.
 - **Asistencia experta:** Información y gestiones por personal con conocimiento experto del Área de Gobierno de referencia. Cada ámbito de atención experta tendrá un módulo de atención experta específico con una configuración e integraciones particulares.
 - **Base de datos del conocimiento** como herramienta valiosa que centraliza información homogénea esencial sobre servicios. Facilita la rápida resolución de consultas, mejora la coherencia en las respuestas y optimiza la eficiencia del equipo de atención a la ciudadanía.
 - **Gestión Ciudadana:** centralización de la información relacionada con cada ciudadano/a, a partir de del perfil e información extraída de la Plataforma de datos ("Ayuntamiento Data Intelligence"). Los datos personales, históricos de interacciones previas o el perfil del ciudadano, permiten conformar la "posición del ciudadano" para asistir el proceso de atención a la ciudadanía para los tres niveles de atención como para la elaboración de campañas. De esta manera, se adapta la atención a las necesidades y preferencias individuales de los ciudadanos, a sus requerimientos, simplificando trámites y brindando respuestas más rápidas y efectivas a sus consultas o problemas.
 - **Gestión de campañas.** La gestión de campañas permite la comunicación proactiva, unificada y segmentada según preferencias de la ciudadanía (campañas eventos, impuestos, trámites estacionales, alertas, notificaciones, ...). Este módulo permite la planificación, ejecución y seguimiento de campañas de comunicación dirigidas a la ciudadanía con el objetivo de informar sobre servicios, eventos, políticas públicas o cualquier otro asunto relevante.
 - Algunas de las funciones clave de este módulo incluyen la segmentación de la audiencia para personalizar mensajes, la automatización de envíos de mensajes a través de diversos canales (como correo electrónico, SMS o redes sociales), y la generación de informes para evaluar el impacto de las campañas. Además, facilita la interacción proactiva con los ciudadanos al proporcionar información oportuna y relevante, lo que fortalece la comunicación entre ambos.
 - La gestión de consentimientos es una herramienta esencial para asegurar que el Ayuntamiento recopila, almacena y administra de manera adecuada los consentimientos de la ciudadanía en relación con el procesamiento de sus datos personales, preferencias y suscripción a notificaciones garantizando el cumplimiento con las normativas de privacidad y protección de datos.
 - Por último, gestiona encuestas personalizadas, centrado en la recopilación, análisis y gestión de comentarios y opiniones de los

ciudadanos, lo que proporciona una retroalimentación valiosa y contribuye a mejorar la calidad de los servicios municipales.

5. PLANIFICACIÓN

Para llevar a cabo este proyecto, se precisan una serie de tareas y actividades que pueden agruparse en dos grandes bloques, según se presenta a continuación con su detalle correspondiente:

1. Desarrollo App Móvil-Wallet / Plataforma Back End

- **Fase 1: Análisis, diseño técnico detallado, diseño de arquitectura y planes de pruebas.**
 - Estudio de la normativa de desarrollo de software que aplique en el proyecto.
 - Estudio de la documentación del proyecto que proporcionará el Ayuntamiento de Madrid.
 - Estudios tipo benchmark para ofrecer siempre soluciones alineadas con el mercado.
 - Elaboración del plan de entregas de acuerdo a producto mínimo viable y sprints.
 - Elaboración de la documentación de diseño técnico de detalle correspondiente.
 - Elaboración de los diseños de arquitectura técnica del producto.
 - Registro de tareas en el backlog a partir de los requisitos proporcionados por el Ayuntamiento de Madrid.
 - Elaboración de los planes de pruebas y juegos de datos, de acuerdo a los diferentes perfiles, técnicos y funcionales. Las pruebas se realizarán por parte de personal del Ayuntamiento de Madrid Digital y, con carácter funcional y de aceptación, por parte de personal de las Áreas de Gobierno.
 - Preparación y planificación de los inputs para la fase de pruebas requeridas por los estándares de calidad del Ayuntamiento de Madrid:
 - Revisión de código estático.
 - Pruebas de seguridad.
 - Pruebas de regresión automatizadas.
 - Pruebas de rendimiento.
 - Pruebas de accesibilidad.
 - Monitorización del rendimiento, sobre el servicio en el entorno de producción.
 - Interlocución técnica con el IAM que participan en el proyecto (Arquitectura, Calidad, Accesibilidad, Seguridad, Paso a Producción, etc.) asistiendo a reuniones y ejecutando las tareas asociadas.
- **Fase 2: Construcción.**
 - Desarrollo de los módulos técnicos requeridos para la implantación del servicio y su evolución en un modelo DevSecOps, asegurando la entrega de valor continuada.

- Revisión del código de acuerdo a las herramientas y normativa establecida por el control de Calidad del IAM y subsanación de las deficiencias detectadas.
- **Fase 3: Pruebas de Validación.**
 - Planificación detallada de las pruebas a ejecutar por parte del equipo del Ayuntamiento de Madrid y de las Áreas de Gobierno.
 - Creación de los juegos de datos necesarios para las personas participantes en las pruebas.
 - Coordinación de las sesiones de pruebas funcionales y soporte a los usuarios participantes.
 - Seguimiento de las pruebas y recogida de resultados.
 - Coordinación, seguimiento y ejecución de pruebas y datos requeridos por parte de las Áreas de Gobierno del Ayuntamiento de Madrid con las que se realizarán pruebas de rendimiento, calidad y seguridad.
 - Ejecución de las pruebas requeridas por los estándares de calidad del IAM:
 - Revisión de código estático.
 - Pruebas de seguridad.
 - Pruebas de regresión.
 - Pruebas de rendimiento.
 - Pruebas de accesibilidad
 - Subsanación de las incidencias detectadas.
- **Fase 4: Implementación.**
 - Promoción del código en los distintos entornos a través de las herramientas GitLab y despliegues a través de Jenkins.
 - Gestión de la integración y configuración en los distintos entornos establecidos por IAM.
 - Gestión de peticiones requeridas en el proceso de implantación.
 - Integración continua de acuerdo a la normativa de IAM.
 - Monitorización del servicio.
- **Fase 5: Soporte a incidencias, peticiones y consultas.**
 - Soporte a las tareas de gestión para la puesta en marcha del servicio.
 - Atención a las incidencias, peticiones y consultas de acuerdo a los ANS establecidos y según la metodología de aplicación en IAM.
- **Fase 6: Evolución**
 - Actualización de la documentación cuando el evolutivo lo requiera.
 - Diseño técnico detallado de las mejoras a implementar.

- Diseño de la arquitectura de las mejoras a implementar.
 - Manuales de usuario y de administración.
 - Codificación.
 - Pruebas de calidad, seguridad y rendimiento cuando se determine necesario.
 - Gestión y ejecución de los planes de pruebas asociados cuando se determine necesario.
 - Promoción del código.
 - Integración continua y pruebas de regresión automatizada
- **Fase 7: Seguridad**
 - Análisis y diseño para la gestión de consentimientos y preferencias
 - Velar por el cumplimiento de RGPD y ENS con una visión de usabilidad.
 - Garantía de seguridad a través de pruebas específicas de hacking ético.
 - **Fase 8: Arquitectura y Normalización**
 - Adquirir y aplicar los conocimientos y destrezas necesarias, de forma continua, en las nuevas tecnologías y plataformas tecnológicas que se tenga que implantar, o sobre las tecnologías y plataformas tecnológicas de IAM que sean necesarias, para su integración, compatibilidad y convergencia con las anteriores, o sobre la normativa, estándares y procedimientos del Ayuntamiento de Madrid que sean necesarios para su trabajo.
 - Diseño, construcción, implantación y despliegue, de las plataformas, herramientas, frameworks y arquitectura que se decidan, con los estándares de calidad requeridos por IAM. La actividad se realizará sobre los componentes básicos de la tecnología base o alguna de las soluciones realizada sobre ellas ya sea en su totalidad o parcialmente (framework de desarrollo, librerías, infraestructura tecnológica, ...).
 - Definición y mantenimiento de la normativa, buenas prácticas y metodología para el buen uso de las plataformas, herramientas, frameworks y arquitecturas que se decidan.
 - Velar y trabajar por la integración, compatibilidad y convergencia de las nuevas plataformas, herramientas, frameworks y arquitectura que se definan, con las ya existentes en el Ayuntamiento de Madrid.
 - Diseño y mantenimiento de Arquitecturas.
 - Configuración de servicios bajo plataformas de contenedores.
 - Administración/Gestión/Monitorización de Plataformas, y servicios desplegados en ellas.
 - Automatización de despliegues de servicios utilizando herramientas de Integración Continua (Jenkins y/o, Gitlab).
 - Automatización de despliegues y configuraciones de infraestructura. Definición de plantillas y scripts de administración y operación.

- Automatizaciones, tanto de tareas diarias como despliegues de código, y de infraestructura utilizando tecnologías de infraestructura como código.
- Elaboración de la documentación estratégica, táctica y operativa que sea necesaria para la definición, implementación y despliegue de las plataformas, herramientas, frameworks y arquitectura que sean necesarias.
- Detectar, proponer y ejecutar líneas de mejora que se detecten.
- Definición de la estrategia en nube del proyecto.
- Implantación, administración, operación y evolución del servicio.
- Documentación y transferencia de conocimientos de las arquitecturas, componentes y soluciones diseñadas.
- Implementar mecanismos de seguridad (bastionado) para las arquitecturas, componentes y soluciones diseñadas.
- Creación de estructura de cuentas y grupos de recursos.
- Integración entre entorno cloud y on-premises.
 - Todas aquellas actividades que garanticen una correcta operación.

2. Plataforma Atención Transversal

• Fase 1, 2 y 3: Suministro, implantación y puesta en marcha:

Comienza al inicio del proyecto y tendrá una duración de 4 años, contemplando el suministro, implantación y puesta en marcha de la infraestructura y todos los componentes de la solución hasta conseguir que esté plenamente operativa, incorporando las siguientes líneas de trabajo:

- Análisis y diseño técnico.
 - Permitirá determinar el alcance de las configuraciones específicas a realizar teniendo en cuenta el conjunto de requerimientos y que la nueva plataforma.
- Instalación de entornos.
 - Instalación de la infraestructura cloud, comunicaciones, seguridad, aplicaciones, módulos y componentes necesarios para la puesta en marcha de la solución completa plenamente operativa con los entornos tanto de producción como de preproducción y pruebas.
- Implantación servicios transversales de la plataforma.
 - Producto mínimo viable core: componentes transversales completamente operativos. Incluye, ciudadano 360, canales base, gestión de consentimientos y atención ciudadana.
 - Producto mínimo viable ampliado: campañas, canales adicionales, base de conocimiento integrada.
- Implantación servicios verticales de atención experta de la plataforma.
 - Esta etapa comprende la puesta en marcha de los distintos verticales de atención experta. Para asegurar la puesta en marcha ágil de los distintos verticales se

implanta la infraestructura de integración, plantillas (catálogos comunes, entidades, etc).

- A continuación, la implantación y puesta en marcha de los distintos componentes verticales de atención con servicios de integración específicos y migración de datos.

3. **Gestión del Cambio y Formación**

Que recoge el diseño, coordinación y seguimiento del despliegue de una administración del cambio que guíe la correcta adecuación de los empleados del Ayuntamiento hacia su evolución a un modelo de atención ciudadana centralizado, proactivo. Las actividades estarán enfocadas en acompañar a la transformación hacia procesos de atención centrados en la ciudadanía a través de las nuevas capacidades digitales. Es por esto por lo que el éxito de dicha gestión del cambio dependerá del nivel de comprensión, aceptación e involucración del conjunto de capas asociadas al Ayuntamiento y sus procesos. Esta fase se ha de segmentar en torno a cuatro etapas: la primera destinada a identificar las necesidades de comunicación y formación, las dos próximas etapas focalizadas en diseñar y ejecutar el Plan de Gestión del Cambio y una última etapa centrada en la evaluación del Plan de Gestión del Cambio.

4. **Apoyo, mantenimiento y evolución:**

Se iniciará al finalizar la primera etapa de la fase de suministro, implantación y puesta en marcha, una vez firmada la correspondiente acta de recepción, y se prolongará hasta el final del proyecto.