

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA




Ayuntamiento de Málaga

INFORME DE CONCLUSIONES CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO (CPM)

Proyecto Málaga Abierta

ENERO 2024

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Página	1/76	
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



1.	ANTECEDENTES.....	1
1.1.	Contexto tecnológico del Ayuntamiento de Málaga.....	2
1.2.	Necesidad no cubierta.....	4
2.	INTRODUCCIÓN A LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO.....	6
2.1.	Objetivos y requisitos esperados de la solución innovadora.....	6
2.2.	Descripción de los ámbitos de actuación de la Consulta.....	8
3.	DESARROLLO DE LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO (CPM).....	21
3.1.	Convocatoria y publicación de bases de la CPM.....	21
3.2.	Organización de la CPM.....	22
3.3.	Presentación de propuestas.....	23
4.	RESULTADO DE LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO.....	30
4.1.	Datos de participación.....	30
4.2.	Principales datos de las propuestas de solución.....	31
4.3.	Resumen de las propuestas.....	36
4.4.	Conclusiones extraídas y decisiones alcanzadas.....	58
4.5.	Mapa de Demanda Temprana.....	62
4.6.	Conclusiones finales.....	64
	Anexo I: Formulario de participación empleado en la presentación de propuestas.....	65
	Anexo II. Datos de autorizaciones otorgadas al Ayuntamiento de Málaga.....	72

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	07/02/2024 09:14:54 06/02/2024 12:46:40
Observaciones		Página	2/76
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





1. ANTECEDENTES

Málaga es una gran ciudad que se ha ido transformando con el esfuerzo de todos, desde la participación, el trabajo y el diálogo, para posicionarse como una ciudad de vanguardia, una gran ciudad del conocimiento y una gran ciudad de la cultura, donde los objetivos de sostenibilidad ambiental y de inclusión social sean permanentes. Esta es la Málaga del siglo XXI, la que construimos desde la sostenibilidad, abierta y accesible, genuina y moderna, próspera y solidaria, en la que todos somos protagonistas activos de una ciudad que mira con ilusión al futuro.

En este concepto de ciudad, la prestación de servicios digitales, más accesibles y de mayor calidad a los ciudadanos o visitantes de la ciudad de Málaga es fundamental. Es por ello por lo que el Ayuntamiento de Málaga pretende profundizar en esta materia, con la construcción de una plataforma multidispositivo que dé servicio al ciudadano habitual y al turista, en un espacio digital que abarque la completitud de la Ciudad. Para ello pretende mejorar distintos aspectos de los sistemas de información de los que dispone actualmente.

En cuanto a los sistemas de información con los que actualmente cuenta el Ayuntamiento de Málaga, cabe destacar que actualmente dispone de una gestión de la información distribuida que cuenta con información organizada en diversos servicios municipales procedentes de diferentes sistemas tales como mapas, la agenda municipal, carpeta ciudadana, sede electrónica, etc...; así como un buscador que, con la tecnología de búsqueda de Google, busca en todas las páginas webs con dominio malaga.eu y presenta una lista de resultados paginada, sin ninguna opción de refinamiento. Uno de los objetivos clave del proyecto Málaga Abierta es ofrecer un punto único de acceso a la información y un nuevo sistema de búsqueda, que permitan a los usuarios llegar de una manera ágil y sencilla a todos los contenidos y servicios del Ayuntamiento de Málaga, cuyos sistemas están desagregados actualmente en origen, sin necesidad de conocer de antemano las áreas o sistemas que los generan. También es objetivo del proyecto disponer de un buscador mejorado que ofrezca a los usuarios opciones de filtrar y refinar resultados en función de sus intereses.

La centralización del acceso a los contenidos y el modo de distribución a los usuarios no interferirán en ningún caso con la gestión y el reparto de competencias. Cada área seguirá teniendo las responsabilidades asignadas hasta el momento. Igualmente, cada una de ellas continuará realizando las gestiones pertinentes. El sistema no resultará intrusivo, ni con la gestión, ni con el tratamiento de los datos.

Actualmente, las secciones de turismo y cultura proporcionan accesos independientes y externos a páginas web productoras de contenidos, que funcionan como silos de información susceptibles de conectarse mejor entre sí a través de la nueva plataforma multidispositivo que se quiere desarrollar. El acceso a la página web de turismo (<https://visita.malaga.eu/es/>), por ejemplo, se realiza a partir de un enlace posicionado en la barra superior de la web del Ayuntamiento. Esta página ofrece eventos, planes, incluso mapas. Se dispone de una agenda que ofrece resultados diferentes de los de la agenda de la propia web del Ayuntamiento, o de la agenda de la web específica de cultura, por ejemplo; por lo que una mejora identificada es la posibilidad de ofrecer una agenda unificada a partir de la cual poder generar agendas específicas por ámbitos, áreas temáticas o incluso personalizadas, según aquellos criterios de preferencia que

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	3/76	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

tenga el usuario. Podemos observar cómo, por ejemplo, la navegación de la web del Ayuntamiento da acceso a páginas alternativas a partir de la siguiente URL: <https://www.malaga.eu/webs-tematicas/>, algunas de ellas en el área de turismo (ej. página de la Alcazaba y el Castillo de Gibralfaro) y cultura cuya información en el futuro podría conectarse mediante el acceso único a un servicio específico para turismo.

En relación con la diversidad de páginas con información para los ciudadanos, visitantes, turistas, etc...se pretende mejorar la navegación entre contenidos, pudiendo eventualmente invitar a navegar entre diferentes páginas (la web del Ayuntamiento, páginas temáticas específicas, página de turismo, etc.) cuando esto sea de utilidad para los usuarios.

Algunos de los espacios que son fundamentales en la situación actual de desarrollo de la ciudad, se ubican virtualmente en la barra superior de la web tras la etiqueta "Negocios/Business": Málaga Open For Business, Palacio de Ferias y Congresos, Promálaga, Parque Tecnológico de Andalucía. Se pretende, entre otros objetivos, dar un acceso más intuitivo y fácil para localizar esta información.

En relación con el comercio electrónico, los proyectos de Marketplace -en desarrollo- y Málaga Vende 2.1 ofrecen la compraventa y formación asociada al comercio.


Se desea seguir impulsando estas iniciativas con mejoras tecnológicas desarrolladas a través del proceso de Compra Pública de Innovación (CPI). Con el objetivo de preparar adecuadamente los futuros expedientes de CPI, el Ayuntamiento de Málaga lanzó una Consulta Preliminar al Mercado (CPM), con el fin de recabar propuestas del mercado de como resolverían los retos planteados en el presente documento.

Las futuras líneas de CPI podrán ser cofinanciadas con fondos FEDER del periodo 21-27 y en especial, con la línea de ayudas FID (Fomento de la Innovación desde la Demanda) del Ministerio de Ciencia e Innovación.

1.1. Contexto tecnológico del Ayuntamiento de Málaga

Dentro de este marco hay que tener en cuenta el contexto tecnológico del Ayuntamiento de Málaga, la cual dispone de diferentes aplicaciones móviles que se pueden consultar [aquí](#) y, a modo de resumen son:

1. Zonas de musculación: permite a los usuarios localizar fácilmente los espacios urbanos que cuentan con máquinas de ejercicios para su uso libre.
2. Parques empresariales: permite encontrar información útil sobre los distintos parques y polígonos y buscar las empresas allí ubicadas.
3. Málaga funciona: permite a los ciudadanos denunciar las incidencias en la vía pública producidas en la ciudad reportándose de forma automática al Ayuntamiento.
4. Málaga ciudad genial: Audio guía oficial del Ayuntamiento de Málaga con información de los principales monumentos de la ciudad de Málaga, más de 95 puntos de información (84 de ellos con audio). Incluye fotos, información sobre

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Página	4/76	
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



horarios, teléfonos y conexión a las páginas web de los principales museos de Málaga.

5. Empleo Málaga: permite conocer ofertas de empleo en la ciudad además de acceder a los indicadores sobre el mercado de trabajo a través del Observatorio Local de Empleo y el Termómetro del Emprendedor.
6. Playas de Málaga: aplicación oficial del Área de Playas del Ayuntamiento de Málaga, la cual ofrece toda la información necesaria sobre las mismas como información sobre sus características, recomendaciones, indicaciones para llegar a las mismas etc.
7. EMT Málaga: Aplicación de realidad aumentada para encontrar rápidamente la parada de autobús más cercana. Además, indica los tiempos de espera de cada línea de una parada.
8. Aparcamientos Málaga SMASSA: permite consultar el nivel de ocupación de cada uno de los aparcamientos en tiempo real y cómo llegar hasta ellos (ubicación de los accesos, acceso directo a navegación, información sobre incidencias).

También hay que mencionar las diferentes iniciativas que actualmente está llevando a cabo el Ayuntamiento relacionadas con diferentes líneas de actuación, y que estarán plenamente desarrolladas en el momento de comenzar la ejecución de las licitaciones de CPI que se pretenden, y cuya descripción resumida se presenta a continuación:

1. Puesta en marcha de un Centro de Operaciones de Ciberseguridad (SOC)

Esta iniciativa pretende establecer una Estrategia de Ciberseguridad Municipal mediante la puesta en marcha de un Centro de Operaciones de Ciberseguridad (SOC), integrado dentro de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en el Esquema Nacional de Seguridad, así como su futura integración en la Red Nacional de Centros de Operaciones de Ciberseguridad que está poniendo en marcha el Centro Criptológico Nacional.

El SOC ofrecerá servicios de seguridad relacionados con la prevención, protección, monitorización, detección y respuesta que permitan al Ayuntamiento de Málaga aumentar su capacidad de vigilancia y detección de amenazas en los sistemas de información municipales, así como mejorar su capacidad de respuesta ante cualquier ataque digital.

2. Implantación de un nuevo modelo omnicanal de atención a la ciudadanía con incorporación de la imagen como sistema de identificación y de asistentes virtuales en el servicio 010 municipal

El objetivo de este proyecto es abordar la mejora integral de los Servicios de Atención a la Ciudadanía, aplicando el concepto de omnicanalidad incluyendo videoconferencia y biometría facial como forma de acceso e identificación ciudadana, así como Chatbots y asistente virtual de ayuda al 010 para mejorar la información suministrada con medidas aplicables sobre análisis de brecha digital.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	5/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Este proyecto tendrá en cuenta, en lo que a la regulación de la biometría facial como forma de identificación ciudadana, el Reglamento de Inteligencia Artificial (IA) por la Unión europea, cuya aprobación definitiva se espera para este mismo año 2024.

3. Plataforma para la digitalización integral de los procesos y la automatización inteligente de servicios electrónicos.

Este proyecto pretende mejorar la calidad y la eficiencia de los procesos de tramitación mediante la adquisición de herramientas que permitan el diseño digital de los procesos y la automatización robotizada de los mismos. Incluye la adquisición de un sistema integral (BPM) que cumpla, para los procesos administrativos, el nivel de digitalización exigido por la normativa y la incorporación de sus automatismos de robotización con herramientas de RPA.

4. Plataforma “Marketplace”

Esta iniciativa se enmarca en el Proyecto “Málaga vende 2.1” y plantea la provisión de una Plataforma MarketPlace municipal de venta online que integre a los comercios de proximidad de Málaga capital, de forma que se facilite a dichos comercios el acceso a la digitalización a través de un sistema responsive que permita, entre otras cosas, a los comercios minoristas tener presencia online, el pago y la gestión de pedidos o la creación de promociones comerciales.


El sistema también deberá disponer de una interfaz para la interconexión con sistemas terceros del Ayuntamiento para poder realizar acciones de fidelización y otras tareas de visualización y explotación de datos.

1.2. Necesidad no cubierta

El conjunto de sistemas y servicios del Ayuntamiento de Málaga contienen información distribuida que recogen, además de la información de la institución, los distintos servicios de la ciudad: turismo, negocios, área de participación, área de empleo, proyectos europeos, datos sobre el Ayuntamiento, webs temáticas relacionadas, datos de la ciudad (días festivos, historia, agenda, callejero, movilidad, entre otras), sede electrónica (carpeta del ciudadano, espacio de trámites y gestiones, empresas y proveedores, notificaciones electrónicas, datos y modos de contacto, etc.), portal de transparencia, y el servicio Málaga 24h (que, a su vez, da acceso de nuevo a la carpeta ciudadana y a la agenda, además de a otros servicios como la cita previa, el espacio de subvenciones, becas, ayudas y premios, y el de Contratantes y Proveedores, entre otros).

Si bien se recogen los diferentes aspectos de la ciudad, el Ayuntamiento de Málaga quiere mejorar y hacer más intuitivo el acceso a la información y a los servicios que ofrece a través de los diferentes sistemas del Ayuntamiento.

A modo de ejemplo ilustrativo, en el caso de los contenidos y servicios presentados a través de la web, se quiere ofrecer una navegación más amigable y que permita a los usuarios abstraerse de los menús habituales de navegación, que habitualmente en las webs de las AAPP responden a lógicas organizativas de la institución más que a las


Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	6/76	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

lógicas de consumo de los ciudadanos. Entre los temas de mejora de navegación que se plantean trabajar, está el caso de los numerosos enlaces a páginas web externas a la página principal del Ayuntamiento de Málaga. El usuario puede abandonar la web principal del Ayuntamiento para seguir las gestiones en otra parte en webs más específicas, pero es deseable que a pesar de ello se le facilite lo máximo posible la navegación entre páginas y sistemas, así como la vuelta a la página principal (cuando tenga sentido), así como el acceso a los diferentes servicios acorde con las webs y sistemas que se estén consumiendo. También se pretende abordar cuestiones como secciones que se repiten, otras que no se ubican con facilidad, o la posibilidad de incluir la información generada por diferentes actores de manera unificada.

En definitiva, se plantea el diseño e implementación de un marco global de gestión de información y servicios de la ciudad de Málaga, así como del modo en que se presentan y ofrecen a los usuarios.

El carácter innovador de este proyecto incorporará tecnologías emergentes que en la actualidad posibilitarán la consecución del objetivo final, acompañadas de criterios fundamentales en su construcción, como son los de automatización en el mantenimiento de los contenidos del marco global, el despliegue de identidad soberana para el acceso a los servicios que así lo requieran, la construcción o la usabilidad ontológica o la accesibilidad desde un solo punto, entre otros.

El potencial de la ciudad, a efectos de educación, cultura, turismo, investigación, innovación y otros muchos aspectos, debe quedar mejor reflejado en la usabilidad de la nueva plataforma de servicios que se pretende desarrollar. Además, la ciudad, en pleno desarrollo, precisa de un espacio de vida digital evolucionado y resiliente, que presente un marco homogéneo de impulso de los diferentes portales de la entidad, de manera que mejore la experiencia del usuario, siendo capaz de explotar de manera inteligente los múltiples recursos contenidos en ella. Así, la ciudad quedaría conectada a la calidad de vida, comprometiéndose con la gestión eficiente de todos sus recursos y, por ende, con la tecnología.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	7/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

2. INTRODUCCIÓN A LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO

En la ejecución del proyecto "Málaga abierta", el Ayuntamiento de Málaga se ha propuesto realizar actuaciones administrativas de fomento de la innovación, potenciando nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda, a través del empleo de la contratación pública de innovación, como instrumento de política de innovación cuyo objetivo final es dinamizar la innovación y la internacionalización mediante la articulación y el fortalecimiento de la demanda tecnológica a través de la combinación de actuaciones de fomento a la I+D con actuaciones de contratación pública de bienes y/o servicios.

Como paso previo a la definición de los modelos de contratación pública de innovación que puedan aplicar en este escenario, se consideró de interés promover una convocatoria abierta de Consulta Preliminar al Mercado, como mecanismo para identificar tecnologías y soluciones de interés para los retos tecnológicos que se proponen en el proyecto "Málaga abierta".

La Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública, reconoce de manera explícita en su artículo 40, la figura de la consulta preliminar al mercado. Ésta permite a los poderes adjudicadores la realización de consultas al mercado, con vistas a preparar la contratación e informar a los operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos de contratación, con anterioridad al comienzo del procedimiento.


Asimismo, el artículo 115 de la Ley 9/2017, del 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/25/UE y 2014/24/UE, del 26 de febrero de 2014, señala que los órganos de contratación podrán realizar estudios de mercado y dirigir consultas a los operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento.

Con el fin descrito se desarrolló un procedimiento de Consulta Preliminar al Mercado con los objetivos y los ámbitos de actuación que se describen a continuación.

2.1. Objetivos y requisitos esperados de la solución innovadora.

Málaga Abierta se concibe como un Ecosistema Digital que amplía y mejora la vida local. Deberá estar construida sobre un enfoque centrado en las personas y deberá trabajar con tecnologías que permitan manejar datos de manera inteligente y automatizada con el fin de consolidar el conjunto de datos y recursos actuales y futuros que representan:

- a) los intereses y preferencias de sus ciudadanos,
- b) los servicios públicos y privados que la ciudad ofrece,
- c) su oferta cultural y de vida,
- d) y los bienes primarios que pueden intercambiarse en el marco de su economía local, en un Ecosistema Digital de la ciudad con capacidades culturales y económicas.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Málaga Abierta está concebido como un gran Ecosistema donde se combinan todos los servicios, desde los puramente administrativos, con los de Cultura, Turismo, Deporte, Comercio, etc....configurando tanto el marco de relación y comunicación con la Administración, como el de intercambio económico sustentado por la potencia de los datos enlazados. Aúna por tanto en un solo punto de acceso toda la información unificada, facilitando la navegación y el acceso a los usuarios.

El objetivo es construir una plataforma de servicios capaz de interactuar ubicua, asíncrona y sincrónicamente con todas las audiencias de la ciudad, a la par que de organizar un espacio de vida de servicios digitales inteligentes al servicio de la ciudad y de la vida ciudadana que contiene.

Con este objetivo, el proyecto se fundamenta en dos principios que deberán estar presentes en toda la propuesta:


- 1- La plataforma de servicios deberá tener en todo momento al ciudadano en una posición principal, creando una identidad ciudadana digital única (ver Ámbito de actuación 4), transversal a los demás ámbitos de actuación.
- 2- La incorporación de inteligencia artificial a este sistema deberá considerar, y asimismo interpretar, los contextos en los que el ciudadano opera a través de esa identidad digital única o de otras posibles vías, teniendo que ofrecer información y hacer recomendaciones a los usuarios, tomando como base la información disponible que se deriva de las interacciones con el mismo.

Se conciben seis ámbitos de actuación:

- a) **Ámbito de actuación 1. Un espacio de servicios municipales a los ciudadanos.**
- b) **Ámbito de actuación 2. Espacio de vida ciudadana: Cultura, turismo y servicios en la ciudad.**
- c) **Ámbito de actuación 3. Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación.**
- d) **Ámbito de actuación 4. Identidad ciudadana digital única.**
- e) **Ámbito de actuación 5. Comunicación, captación e implicación ciudadana.**
- f) **Ámbito de actuación 6. Experiencia cultural aumentada.**

Todos ellos estarán enmarcados en un espacio transversal, cuyo enfoque es la digitalización de la relación de las personas con sus datos personales sobre la base de un grafo social, que alojará los perfiles de los usuarios y su información identitaria, junto con su relación con los Ámbitos de Actuación descritos en el documento; de manera que la identidad ciudadana se construya en base a su actividad y a la seguridad de su información. El ciudadano o visitante de la ciudad se pondrá así en el centro del sistema en todo momento, adaptando la tecnología a sus necesidades.

En términos generales, el Ayuntamiento precisa eliminar los silos de información actuales y/o futuros, afectando a la disponibilidad de los datos y, consecuentemente,

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

repercutiendo en la toma de decisiones. Las soluciones deben optimizar el impacto de los procesos, considerando la optimización de los datos disponibles e integrando aquellas fuentes de datos que garantizan la gestión de la ciudad.

Las soluciones propuestas deben contemplar en todos los ámbitos de actuación a los ciudadanos como participantes activos de la gestión de la ciudad, de manera que puedan recolectar datos, gestionarlos y explotar sus múltiples posibilidades. La interacción social humana será considerada un suministro importante de datos.

El diseño de los elementos gráficos y la experiencia de usuario es un elemento central de la presente propuesta. Concebimos el diseño, la dimensión sensorial del proyecto, como algo que no puede separarse de la función del proyecto y que además debe soportar la evolución tecnológica prevista en el mismo.

La nueva plataforma deberá estar alineada con la Estrategia de Ciberseguridad Municipal del SOC y con el nivel de cumplimiento del ENS.


2.2. Descripción de los ámbitos de actuación de la Consulta.

Ámbito de actuación 1. Un espacio de servicios municipales a los ciudadanos

Con objeto de unificar y optimizar los servicios ofrecidos por Málaga, que se beneficiará del impacto positivo en la prestación del servicio, además de una mejor y más eficiente explotación de la información y, por tanto, de una alta capacidad de toma de decisiones; se pretende crear una plataforma capaz de ofrecer servicios contextuales en tiempo real a los usuarios, que proporcione un único punto de acceso a la información distribuida en las distintas áreas de actuación, extendiendo, entre otras fuentes de información, el actual buscador de trámites del Ayuntamiento, ubicado en su Sede Electrónica (<https://sede.malaga.eu>).

Se procura por tanto satisfacer los siguientes aspectos:

- Participación política y ciudadana;
- Mejoras en las políticas públicas y en la interacción ciudadano – Gobierno;
- Un fuerte componente integrador social, disminuyendo las barreras de aquellos sectores poblacionales más desfavorecidos por factores de movilidad, económicos, de capacidad, etc.;
- Integración de datos propios y correlación de estos, aunque la información proceda de diferentes sistemas;
- Reutilización de información de otras fuentes gracias a la integración de información de sistemas externos,
- Automatización de determinados procesos, como pueda ser las comunicaciones con los ciudadanos;
- Punto único de interrogación para todos los contenidos integrados (ver apartado de fuentes de datos);
- En general, agilización en la gestión online;

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Página	10/76	
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



- Una capa de integración con el Asistente virtual que actualmente está en proceso de desarrollo (Nuevo modelo omnicanal de atención a la ciudadanía con incorporación de la imagen como sistema de identificación y de asistentes virtuales en el servicio 010 municipal);
- Sistema de Business Intelligence que, integrado en las bases de datos (BBDD) de la Ciudad, habilite el análisis de los datos y permita realizar pronósticos en base a esta información y en la medida de lo posible, facilitando la toma de decisiones;
- Un servicio de geolocalización del ciudadano, con el fin de dar respuestas afinadas a las consultas del usuario, así como de realizar las recomendaciones permitentes;
- Sistemas de recomendación que incluyan las promociones pertinentes en la ciudad,
- Sistema de alertas que envíe notificaciones al usuario sobre tráfico, movilidad, etc. Esta funcionalidad debe desarrollarse en consonancia a Málaga Funciona, una iniciativa que permite a los usuarios enviar alertas al Ayuntamiento en tiempo real. Asimismo, utilizará también aquellos otros sistemas que permitan la recogida de esas alertas. De esta forma, el sistema deberá ser capaz de recoger la información y generar así nuevos avisos. Se valorará una propuesta que admita diferentes vías para comunicar estas notificaciones a los usuarios; estará alineado con el proyecto en curso de omnicanalidad de comunicación con el usuario.
- Agenda municipal unificada.
- Debe, además, emplear las tecnologías de la web semántica, así como el Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) y otras capacidades de la Inteligencia Artificial, como NER (Named Entity Recognition), aplicando ontologías que eliminen la barrera del lenguaje entre los posibles usuarios del sistema.

Además, las soluciones deben ser capaces de dar respuesta no solo a un sistema que aúne los datos de diversas fuentes, sino que sirva de proveedor de datos para las numeras Apps de la ciudad de Málaga, o que las unifique en un solo ecosistema.

A continuación de exponen una serie de casos de usos, con carácter ejemplificador y en ningún caso limitativo, que ayuden la comprensión del reto que está planteando el Ayuntamiento.

Caso de uso: Búsqueda de información desde un punto único sobre todos los contenidos de las diferentes webs del Ayuntamiento

Un usuario necesita buscar información del Ayuntamiento sobre algún tema y desconoce en qué área buscar o si puede haber webs específicas, trámites, etc. Desde el punto único de acceso, deberá poder encontrar fácilmente información procedente de diferentes webs y sistemas, y dispondrá de opciones para refinar la búsqueda. Por ejemplo, si busca 'alquiler de vivienda', podría encontrar por ejemplo:

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

información y datos de contacto del Instituto Municipal de la Vivienda; la información sobre trámites relacionados con el alquiler de la vivienda conectando con la sede electrónica (p.ej. información y acceso a al trámite de Inscripción en el Registro Municipal de Demandantes de Viviendas o al de Mantenimiento y reparación de viviendas de alquiler administradas por el IMV...), información sobre ayudas al alquiler de vivienda para jóvenes publicadas en la web de Juventud de Málaga; normativa relacionada con el alquiler; plan municipal de vivienda, noticias sobre el tema, etc.

Caso de uso: localización de trámites y acceso a la tramitación electrónica


El usuario podrá realizar la búsqueda, de forma transparente para él, en el buscador general del Ayuntamiento. En el supuesto de que inicie la búsqueda de un trámite en el buscador general, dependiendo de qué haya buscado podrían ya ofrecerse los trámites correspondientes como primeros resultados; en caso de que la búsqueda sea muy general y ofrezca contenidos de diversos tipos, podrá filtrar fácilmente los trámites, y continuar restringiendo la búsqueda por criterios específicos de los trámites. Habrá trámites que podrán gestionarse online; en el caso de existir tramitación electrónica, se conectará con la sede electrónica para hacer la tramitación online. El trámite puede estar en plazo o no. En el caso de estar en plazo, podrá consultarse la información asociada y, eventualmente, realizar la gestión. Si el trámite no está disponible, permitirá suscribirse, de manera que enviará una alerta al usuario que ha consultado —previamente identificado— cuando cambie su estado. Análogamente, si surgen otros trámites similares, debe enviar también una alerta al usuario, o bien sugerirlo en el momento de realizar la búsqueda en caso de disponibilidad. El sistema de alertas/comunicaciones deberá tener en cuenta el proyecto del modelo omnicanal de atención a la ciudadanía.

Caso de uso: Búsqueda de servicios del Ayuntamiento y conexión con reservas

El usuario desea solicitar la reserva un servicio de deportes, por ejemplo, la reserva de instalaciones deportivas, o la reserva de una calle de la piscina municipal del Pabellón Municipal La Trinidad, para un determinado día y a una hora concreta. Se facilitará al usuario la búsqueda de esta información desde el punto único de acceso, sin necesidad de conocer de antemano cuál es la web específica o la navegación que tiene que llevar a cabo por el menú para llegar a la página de reservas, y se conectará con los sistemas del Ayuntamiento que gestionen las reservas, incluyendo el pago de tasas, si hubiese lugar. El trámite debe estar disponible, dado que el Pabellón ofrece una piscina cubierta con un servicio de reserva de calles. En el caso de no poder realizarse, se deberá al aforo, y deberá sugerir una alternativa.

Para el desarrollo de este caso, deberán tenerse en cuenta las gestiones que hagan los sistemas actuales y el proyecto de omnicanalidad de comunicación del usuario, garantizando que no se envían notificaciones repetidas desde diferentes sistemas.

Desde el mismo acceso, podrá dirigirse a otros ámbitos, como son el turismo y/o la cultura, a través del Espacio de vida ciudadana. Esta integración deberá ser original, intuitiva y amigable.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Caso de uso: Agenda común de la ciudad de Málaga

La agenda común de la ciudad de Málaga debe ser una agenda única, que presente las gestiones correspondientes, además de aquellas relativas a eventos y notificaciones de interés. Por lo tanto, se pretende una solución que incluya:

- la agenda administrativa, de inscripciones, becas, cursos, impuestos, ayudas, etc.;
- eventos, cultura, actividades de ocio (dando servicio al Ámbito de actuación 2).

Esta deberá mostrar información diferente según el perfil. Por ejemplo, ofrecerá una vista al turista, otra a un visitante externo, a un trabajador del Ayuntamiento, o al ciudadano. Es un servicio conjunto de agenda unificada, que debe considerar la agenda que se entendería propia del Ámbito 2, incluyendo cultura, ocio y turismo.

Ámbito de actuación 2. Espacio de vida ciudadana: Turismo, Ocio, Cultura y servicios relacionados


El Área de Gobierno de Cultura, Deporte, Turismo, Educación, Juventud y Fomento del Empleo contempla los activos fundamentales de la ciudad, teniendo en cuenta que entre los principales figuran los museos, el deporte, la innovación y, por supuesto, el turismo.

Aglutinar la oferta y programación cultural de Málaga, altamente personalizable, para los diferentes grupos de usuarios, visitantes, viajeros, público general; es un elemento nuclear de este bloque. Sobre esa base, esta información se pretende explotar en un asistente virtual inteligente específico orientado al turismo, el ocio y la cultura, que acompañe al usuario en su visita a la Ciudad de Málaga y en el disfrute del turismo, el ocio y la cultura de la Ciudad, que presenta retos específicos sobre un asistente que atienda otros ámbitos.

Siendo un enfoque general de la solución esperada, se busca un punto de acceso único a áreas de interés que van desde los servicios más básicos que puede necesitar un ciudadano, visitante y/o turista (un centro médico, contactar con la policía, ...), hasta aquellos potencialmente usables para la promoción del turismo, de la cultura, y del conocimiento de la ciudad. Contemplará una agenda unificada con el Ámbito de actuación 1, así como un punto único de acceso a la información.


Con el propósito de hacer más accesible, intuitiva, útil y conversacional para cualquier grupo de usuarios la agenda y oferta cultural de Málaga, se busca una solución que integre un espacio cultural y turístico, de manera que pueda vivirse una experiencia digital real sobre la oferta turística, museográfica, patrimonial, musical, teatral o festival, por poner algunos casos, de la ciudad de Málaga. En este punto, se incorporarán los elementos innovadores contemplados en el Ámbito de Actuación 6.

Se valora una propuesta que integre por tanto las diferentes fuentes de datos (propias y externas; de los museos y de otras complementarias), abriéndose a la participación de la ciudadanía y de sus visitantes. Así, se prevé que la experiencia de Málaga como

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	13/76	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ciudad turística, ciudad de los museos y ciudad cultural llegue a la plataforma, de manera se disponga de las siguientes utilidades, entre otras funciones que fueran propuestas:

- Los usuarios se comunican con su entorno en lenguaje natural. Se espera que la plataforma proporcione un asistente conversacional enfocado al turismo, al ocio y a la oferta cultural, que no interfiera en el desarrollo actual del asistente presente en el proyecto “Nuevo modelo omnicanal de atención a la ciudadanía con incorporación de la imagen como sistema de identificación y de asistentes virtuales en el servicio 010 municipal”.
 - o Un asistente virtual debe guiar al ciudadano y turista en la ciudad, en todas las etapas del tourist journey. Se debe mejorar así la relación ciudadano y/o turista – Ciudad, contribuyendo a que experimente Málaga. Esto significa que, gracias a la interacción, a un sistema de recomendaciones personalizadas a partir de pocos datos y a la oferta turística; las personas usuarias encontrarán la información que necesitan mediante un diálogo en lenguaje natural.
 - o El asistente virtual será multidioma, es decir, se espera que se comunique en castellano e inglés en este alcance, ayudando a las personas usuarias en su estancia y conocimiento de la ciudad de Málaga.
 - o Debe emplear las tecnologías de la web semántica, así como el Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) y otras capacidades de la Inteligencia Artificial, como NER (Named Entity Recognition).
 - o El asistente recopilará información de las personas usuarias para trazar un perfilado que ayudará a ofrecer un mejor sistema de recomendaciones y, al mismo tiempo, dar respuestas más acertadas y personalizadas a las consultas.
 - o El asistente virtual conversará con las personas de manera fluida, continua, empleando la información previamente aportada por el usuario con el objetivo de continuar la conversación durante un tiempo prolongado.
 - o Si la persona usuaria lo permite, la plataforma podrá obtener su localización para realizar recomendaciones más acertadas.
 - o El sistema resuelve todas estas cuestiones a partir de un sistema de inteligencia artificial.
- La interfaz web de la plataforma resultante, facilitará la interacción con el asistente virtual a través de cualquier página web del Ayuntamiento de Málaga en cualquiera de las fases del tourist journey y otras páginas web de promoción turísticas de terceros.
- Se propondrá la creación de una base de conocimiento del turismo y de la cultura, integrando datos del Ayuntamiento y de otras aplicaciones existentes.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Esta base de conocimiento será explotada por el Asistente Virtual para la visita de la ciudad de Málaga y por la propia plataforma para cubrir otros objetivos.

- Se incluirán soluciones que aporten diferentes sistemas de recogida de información de la persona usuaria.
- Se incluirán propuestas que incluyan información enriquecida por terceras fuentes, aplicando tecnologías basadas en la Inteligencia Artificial y en el Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP, por sus siglas en inglés).
- Se espera que la propuesta incluya la gestión del acceso a los museos malagueños que son competencia del Ayuntamiento (La Fundación Picasso-Museo Casa Natal, el Centre Pompidou Málaga, la Colección del Museo Ruso, el CAC Málaga, el Museo Carmen Thyssen Málaga, el Museo del patrimonio Municipal, el Museo Revello de Toro y el Museo Interactivo de la Música (MIMMA)).
- Debe proveer de un módulo transaccional que posibilite realizar reservas, adquirir entradas, así como recibir notificaciones relacionadas con los museos y con las actividades culturales de la ciudad (agenda cultural).
- La agenda cultural debe permitir la generación automática / semiautomática de contenidos, de manera que aúne contenidos propios y de terceros. Para ello debe proponerse la recogida de información de fuentes externas, además de un sistema para introducir eventos e información adicional según diferentes permisos de usuarios.
- La mejora o unificación de todas las páginas web culturales debe ser parte del objetivo, además de la carga de sus contenidos como fuente de datos de la plataforma. El foco debe posicionarse en la usabilidad, la accesibilidad y en una navegación atractiva e intuitiva para el usuario.
- Los más de 285 000 usuarios en sus bibliotecas deben disponer de un acceso más sencillo, botones visibles, ... Además, Málaga cuenta con uno de los archivos históricos más importantes de España, que incluye en algunos casos códigos QR para el acceso a la información (véase el proyecto ARCA o la colección “*un siglo en doce meses*”). Se busca un sistema que permita encontrar y acceder a la información del archivo de manera más fácil.
- Las iniciativas anteriores —la mejora del entorno web de ámbito cultural del Ayuntamiento de Málaga, junto con el desarrollo de la agenda cultural —, deben promover la difusión de actividades culturales.
- Actualmente, solo se permite la compra de entradas presencial a lugares tan emblemáticos como la Alcazaba o Gibralfaro. La propuesta debe contener un sistema de gestión y compraventa de entradas —único para el ecosistema malagueño— integrado en las páginas web pertinentes.
- La propuesta debe incluir la digitalización de archivos del área de cultura en distintos formatos (texto, imagen, ...), de manera que se necesita conocer el presupuesto y el desglose de esta tarea independientemente, teniendo en cuenta

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	15/76	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

que cada año se digitalizan entre 35.000 y 40.000 imágenes, incorporando en la solución tecnologías inmersivas en aquellos elementos que así lo aconsejen.

- La propuesta debe incluir el desarrollo de un servicio único de central de reservas de la actividad cultural y turística de Málaga. Este servicio debe permitir que en cualquier acción en la que un ciudadano reserve alguna actividad, de manera natural se le recomienden otras compras anexas a dicha actividad, como puede ser el transporte para llegar y volver de la actividad, propuestas de restauración y alojamiento cercanas o adaptadas a los intereses de ese usuario particular (recomendación que se realizará en base a la información disponible de este ciudadano), compras relacionadas, como por ejemplo la posibilidad de compra de souvenirs online, etc. Si es necesario, se deberá contemplar el desarrollo de aplicaciones informáticas específicas para poder integrar los pagos a todos los proveedores que se adhieran a la central de reservas. Esta funcionalidad, clave en este ámbito de actuación, deberá ir fuertemente coordinada con la puesta en marcha del Ámbito de actuación 5, cuyo objetivo será, tanto dar a conocer entre ciudadanos y turistas las potencialidades de las herramientas que se plantean desarrollar, como la adhesión del mayor número de entidades posibles a la central de reservas del Ayuntamiento de Málaga.


Caso de uso: asistente virtual inteligente aplicado a turismo, ocio y cultura

La persona usuaria de la plataforma de servicios de Málaga podrá tener acceso, desde las páginas web municipales y webs de terceros de promoción turística a un Asistente Virtual de voz o chatbot (o ambos) que le acompañará en el descubrimiento de Málaga desde un enfoque cultural, de ocio y, en definitiva, turístico. Accediendo a este asistente, el usuario realizará una consulta, siempre en lenguaje natural.

El asistente interactuará con el usuario, atendiendo a su perfil concreto. Así, adecuará su respuesta a las características particulares de este, haciéndole una o varias recomendaciones, y eventualmente conectando con la central de reservas cuando venga al caso. Además, almacenará la información obtenida a partir de la consulta realizada por el usuario y de la actividad derivada de esta, que comprobará posteriormente interactuando de nuevo con el usuario de manera proactiva. El asistente le sugerirá actividades afines a su consulta y/o a su perfil.

Caso de uso: central de reserva y compraventa de entradas

La persona usuaria de la plataforma podrá acceder a la agenda única. En ella realizará búsquedas de distinta índole, también aquellas de tipo cultural. Si la búsqueda incluye conciertos de música pop en una determinada fecha, podrá acceder a diferentes opciones. Accediendo a la ficha de información de cada concierto, se mostrará un acceso a la página de compra de la entrada en cuestión, ofertando diferentes métodos de pago. Se valorarán propuestas en las que para utilizar la central de reservas no sea necesario visitar páginas de compras diferentes, mejorando así la experiencia de navegación. En la página particular del usuario, podrá visualizar su agenda personal con los eventos que tiene programados.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Si, por el contrario, es un servicio que no permite la gestión de compraventa, pero sí la reserva, el sistema deberá darle la opción de reservar —por ejemplo, una sesión determinada para una visita guiada—. Las opciones de modificación y anulación/cancelación estarán disponibles según el evento y las políticas que tenga asociadas, por lo que el sistema deberá reconocer de manera semiautomática las condiciones de determinadas acciones (compra, cancelación, modificación).

En la línea de ofrecer contenido personalizado a los usuarios, la plataforma podrá en cualquier caso añadir nuevas recomendaciones y sugerencias. Por ejemplo, ante la compra de entradas para un concierto —que tiene unas fechas determinadas—, mostrará los hoteles más próximos, con los enlaces correspondientes para agilizar el proceso de reserva.

El usuario podrá reservar el alojamiento en el hotel recomendado, una cena en un restaurante próximo y, en la medida de lo posible, el transporte necesario (véase un taxi, un patinete, ...). Eventualmente debe considerarse no solo el transporte de personas, sino también el de mercancías. Es decir, la posibilidad de comprar online y que lo entreguen en el hotel, por ejemplo.


La solución, por tanto, es una plataforma única que agrega diferentes servicios y ofrece una pasarela única de reserva: debe incluir la reserva única para todos los servicios de la ciudad de Málaga que quieran adherirse a esta propuesta, contemplando y detallando el hardware y el software necesarios para dichas empresas, considerando la diferente naturaleza de estas.

Se acompañará esta acción de la campaña de adhesión descrita en el Ámbito de actuación 5.

Ámbito de actuación 3: Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación

Actualmente, se encuentra en desarrollo —y no es, por tanto, objeto de este proyecto— la Plataforma Marketplace municipal de venta online para los comercios de Málaga. Esta busca proporcionar un sistema en el que el comercio minorista de la ciudad tenga presencia en línea, de manera que, mediante una plataforma con distintas modalidades de pago, incluya gestión logística, promociones, paneles de control, etc. Asimismo, esta iniciativa forma parte del Proyecto “Málaga vende 2.1”, que incluye un programa formativo destinado a modernizar el comercio local transformándolo en un modelo comercial innovador, digital y sostenible. Esta actuación se complementará con otra denominada “Málaga vende 2.23”, que pretende afianzar el modelo de gestión iniciado con el proyecto “Málaga vende 2.1”.

En continuidad con la iniciativa Málaga 2.1 y con la de “Málaga vende 2.23”, se propone en este ámbito de actuación desarrollar una nueva fase del Marketplace municipal en la que se aplique la inteligencia artificial al ámbito del comercio de alimentación, relacionando y enriqueciendo la información de los productos que se ofrece a los usuarios, todo ello orientado a:

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



- Proteger el comercio local, en concreto el relacionado con la venta de productos de alimentación, y especialmente frente a otras iniciativas de venta online de alimentos.
- Ayudar a generar el ‘mercado diario’, que incluye productos perecederos, que presentan unos retos en la compra online diferentes a los de productos no perecederos.
- Contribuir a la promoción de la salud y la dieta mediterránea: educar a las personas en la dieta mediterránea y la alimentación saludable a través del mercado online de alimentación.
- Preservar y promover la tradición y la cultura gastronómicas. La promoción de la cultura malagueña, asociada a productos, experiencias formativas y conocimiento gastronómicos. En este espacio de preservación cultural, aspectos fundamentales son: los alimentos de proximidad, la mantener y generar conocimiento (platos típicos, recetas tradicionales y locales, nueva cocina local...), así como la creación de un ecosistema económico sostenible.

La incorporación del comercio tradicional del sector alimentario a un modelo formativo basado en redes de aprendizaje;

Los alimentos de proximidad (alimentos de km 0) generan menos residuos, no solo en el desperdicio de comida, sino evitando plástico y otros derivados. Ecológicamente sostenibles, ahorran en CO2, costes de distribución y empaquetado. Todo ello amplía el espacio de compraventa de la ciudad en el sector concreto de la alimentación. Aunado en un único entorno digital orientado hacia el ciudadano, permitirá generar bienes y conocimiento mediante la extensión de las iniciativas ya mentadas hacia un entorno de formación ciudadana más colaborativo, basado en la comunicación interpersonal y enriquecida.

Se esperan propuestas basadas en tecnologías semánticas e inteligencia artificial que respondan a los objetivos planteados.

Se pretende la aplicación de tecnologías semánticas que permitan unificar conectar información del Marketplace en desarrollo, Málaga Vende 2.1, y el nuevo proyecto de ampliación propuesto. Añadiendo una capa semántica que relacione el contenido de los tres espacios, el usuario tendrá acceso, a través de un punto único, a cestas de la compra personalizadas, recetas disponibles a partir de terceras fuentes, ...

Caso de uso: Comercio local de alimentación

A través de la identidad única del usuario, este accederá a un Espacio de aprendizaje enriquecido de la ciudad. El usuario hace uso del buscador, introduciendo “aperitivos malagueños”. Se le proporciona un listado de productos autóctonos, dónde comprarlos (online y presencialmente) e información de valor relacionada con la alimentación. Se presenta una ficha por cada producto y, desde esa ficha, el usuario puede acceder a la plataforma de compra —está en desarrollo y no es objeto de esta CPM—, a contenido formativo de la iniciativa Málaga Vende 2.1, a contenido externo que enriquece la información cultural y tradicional (vídeos YouTube, noticias relacionadas, etc...).

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	18/76	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Ámbito de actuación 4: Identidad ciudadana digital única

Este ámbito se considera transversal a toda la propuesta, si bien se ha desarrollado en un cuarto punto por su especial interés.


La gestión de la identidad digital es fruto de controversias y dificultades, tales como la falta de seguridad de los datos, por el uso de contraseñas poco seguras, o de protocolos débiles de autenticación; la pérdida de control de estos; el mal uso de la información personal; incluso el registro múltiple de los usuarios en varios sistemas (véase en una plataforma que ofrezca servicios distintos).

Se considera, por tanto, que la identidad digital ciudadana única debe respetar las condiciones de privacidad, aportando seguridad en las transacciones, velocidad de acceso a los servicios, la reducción de fraude y, en cualquier caso, flexibilidad. Debe ser accesible y tener la capacidad de integrarse con las soluciones de acceso e identificación ciudadana, que ya están en proceso de desarrollo (Nuevo modelo omnicanal de atención a la ciudadanía con incorporación de la imagen como sistema de identificación y de asistentes virtuales en el servicio 010 municipal) y que no son objeto de este proyecto, sin generar la duplicidad de ninguna de las Bases de Datos existentes en el Ayuntamiento. Tecnologías como el Blockchain pueden ser decisivas en aportar una solución innovadora a este problema.

Este modelo de identidad digital única debe garantizar la capacidad de decisión del usuario sobre sus datos, comunicándose entre ellos y con los servicios desarrollados de manera autónoma, equitativa y segura. Seguridad, control y portabilidad aseguran que el acceso a determinados datos sea reforzado mediante métodos de autenticación que permiten su control absoluto hacia el almacenamiento de estos.

Se busca una oferta que incluya propuestas de estudios de servicios jurídicos para evaluar la implantación de Blockchain (riesgos, legislación, tratamiento de los datos, etc...). Se esperan soluciones SSO (Single Sign On) y propuestas tecnológicas que se integren con el resto de los sistemas existentes en la ciudad de Málaga (ver apartado de Contexto tecnológico de Málaga), que permitan:

- El uso de tecnologías Blockchain o similares.
- La conexión del usuario sin necesidad de un doble registro de un mismo ciudadano;
- Compartir información básica de identidad, también otros objetos más complejos y potencialmente privados o con información sensible, como identificación, información bancaria, etc.;
- Proveer servicios de identificación a terceros;
- Seguir la trazabilidad de los procesos;
- Permitir la comunicación segura entre los distintos participantes de una acción;
- La validación, que verifique fechas e identidades de las publicaciones;
- Acceso identificado a determinados documentos y trámites;

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	19/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



- Modelos de datos que posicionen la confianza en el centro de las transacciones digitales;
- El mapeo de relaciones de confianza digitales, de tal forma que las relaciones puedan verificarse mediante credenciales;
- Seguir el estándar europeo de identificación eIDAS (electronic IDentification, Authentication and trust Services 2), que garantiza la robustez según la clasificación indicada en el artículo 8 del reglamento eIDAS: Bajo, Sustancial y Alto;
- Estar alineado con el nuevo marco para la futura “Identidad Digital Europea”;
- Cumplir con el nivel medio del Esquema Nacional de Seguridad y estar completamente adaptado al cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos;
- Garantizar la seguridad, la privacidad y la gestión “soberana” por parte del ciudadano de sus datos;
- Dar la opción al ciudadano de un sistema de garantías mayor, basado en tecnología de registro distribuido (DLT) dentro del marco europeo del EBSI, que potencie la autonomía personal de su identidad y una mayor seguridad;
- Llegar a un equilibrio entre seguridad y privacidad (por ejemplo, la creación de un wallet que permita incluso la recuperación de la identidad) y que sea lo más inclusiva posible para llegar a todos los colectivos.

En definitiva, construir una identidad de manera modular, de forma que los datos se estructuren en modelos seguros. Con esta identidad única, el usuario —único— podrá acceder a la Administración, al Marketplace, y a las otras aplicaciones presentadas en el apartado CONTEXTO DE LA INICIATIVA, independientemente del contexto en el que esté operando en cada momento.

Uno de los propósitos del proyecto incluye la optimización de la visita turística. Se esperan soluciones que resuelvan la gestión de información cedida y obtenida del turista y/o ciudadano: qué se almacena en el histórico de acciones, con qué políticas de privacidad y qué uso se hará de los datos. Se espera que las propuestas incluyan la personalización en las recomendaciones y respuestas que recibirá el turista y/o ciudadano.

Además, se esperan propuestas que permitan explotar de manera anónima datos agregados de la actividad de los turistas y/o ciudadanos, orientadas a ofrecer información de utilidad para el sector turístico.

La propuesta contemplará la gestión de la identidad única del ciudadano, así como políticas de privacidad de los datos e implicaciones legales. Es por ello por lo que, el Ayuntamiento también solicita al mercado propuestas sobre los servicios de consultoría jurídica necesaria para el encaje legal de este ámbito de actuación.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	20/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Ámbito de actuación 5: Comunicación, captación e implicación ciudadana

La propuesta debe posicionar al ciudadano de Málaga en el centro de la solución. Se considera fundamental la integración de las empresas proveedoras de la oferta contemplada en el proyecto de manera voluntaria y atractiva, especialmente en lo referente a la central de reservas. Por tanto, se pretende una propuesta de colaboración con empresas especialistas en comunicación y/o marketing, de manera que incluya una planificación que incorpore objetivos comerciales y/o turísticos previamente acordados con el Ayuntamiento, grupos segmentados bajo una lógica escalable, campañas de captación atractivas, conscientes y sostenibles; y plazos afines a la duración del proyecto. Se propondrá adicionalmente un plan de formación para aquellos que decidan participar de la propuesta.

Además, mediante una campaña de difusión, deberá promocionarse entre los ciudadanos de Málaga y los turistas de la ciudad, el uso de los servicios presentados en los ámbitos de actuación anteriores, mostrando un plan que cumpla con los requisitos explicitados en el párrafo anterior, centrándose en los diferentes segmentos (edad, sexo, género, preferencias, etc...).

Ámbito de actuación 6: Experiencia cultural aumentada

Con el objetivo de complementar los ámbitos ya propuestos, especialmente el Ámbito de Actuación 2: Espacio de vida ciudadana: Turismo, Ocio, Cultura y Servicios relacionados; se espera una solución que utilice las nuevas tecnologías para la mejora de la Experiencia Cultural en Málaga. Este concepto de experiencia aumentada deberá enriquecer las visitas a las distintas actividades culturales de Málaga mediante el impulso de los conceptos de Metaverso, realidad virtual (VR) y eventualmente también de realidad aumentada (AR) que permita la creación de espacios personalizados con varias finalidades diferentes:

La ampliación del valor de la realidad, entendiéndolo como información aportada desde el Museo, por ejemplo; desde el acceso a información adicional solo accesible desde los dispositivos electrónicos que se acuerden.


Niveles de personalización muy elevados en las visitas.

Posibilidad de interacción entre la obra y el Museo, de diferente manera según el perfil del usuario (roles de usuario y administrador, segmentos poblacionales, respuesta a campañas e iniciativas que decida impulsar el Ayuntamiento, ...).

Lanzar la experiencia a un nivel en el que la recreación de espacios y el movimiento entre ellos sea posible.

El mantenimiento de las colecciones temporales en el espacio digital, de manera que el concepto temporalidad quede relegado a la realidad amplificada y no a la nueva realidad de la era posdigital de la ciudad.


El espacio de realidad virtual y/o aumentada será accesible desde un único punto de acceso, visible e intuitivo, bajo el mismo diseño que el resto de la propuesta.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	21/76	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Ayuntamiento
de Málaga

Las áreas de Turismo y Cultura del Ayuntamiento de Málaga actualmente están desarrollando la iniciativa de presentar una exposición de Pablo Picasso en el Metaverso. Se valorará una propuesta que incluya la ampliación de uso de esta tecnología a otra oferta cultural y/o turística de Málaga. De esta forma, el Metaverso y la Central de Reservas deben integrarse y presentarse al ciudadano de manera única.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	22/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

3. DESARROLLO DE LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO (CPM)

A continuación, y a modo de resumen, se presenta un resumen gráfico de las principales acciones realizadas en el marco de esta Consulta Preliminar al Mercado:

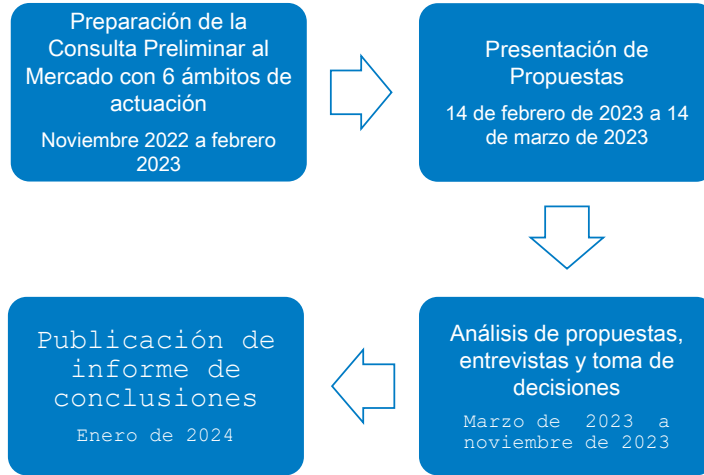


Imagen 1: Resumen gráfico del desarrollo de la CPM

3.1. Convocatoria y publicación de bases de la CPM


El Ayuntamiento de Málaga aprobó, el 13 de febrero de 2023, la convocatoria de consulta preliminar al mercado en el marco del proyecto “Málaga abierta”. El 14 de febrero de 2023 se publicó dicha convocatoria junto con sus anexos en el Perfil del contratante de la Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Málaga alojado en su página web (<https://www.malaga.eu/el-ayuntamiento/perfil-de-contratante/>

El objetivo de esta consulta era recibir expresiones de interés y propuestas que contribuyesen a dar solución a los ámbitos de actuación que se especificaron en el documento de necesidades (Anexo I de la convocatoria y cuyo contenido se ha puesto a disposición también, en la página web del proyecto <https://malaga-abierta.malaga.eu/>), mediante el empleo de tecnologías que superasen las prestaciones existentes actualmente en el mercado.

El objetivo era, a partir de los resultados de la consulta preliminar al mercado, contar con el conocimiento suficiente sobre las soluciones más innovadoras que el mercado podría desarrollar para definir las especificaciones funcionales que permitan la innovación y sean factibles de alcanzarse.

Esta consulta preliminar al mercado era una invitación dirigida a cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, incluidos los operadores activos en el mercado, interesados en solucionar este reto, puesto que, al tratarse el proyecto Málaga abierta, de un proceso de compra pública de innovación es especialmente difícil para el órgano de contratación conocer las soluciones que puede ofrecer el mercado para cubrir las necesidades descritas.

En concreto, con esta consulta se pretendía:

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



- a) Obtener información sobre estrategias de desarrollo de productos, servicios y soluciones de las empresas o entidades del sector que puedan ser objeto de contratación.
- b) Conocer las propuestas específicas de los agentes participantes, de manera que se pudiese elaborar el Mapa de Demanda Temprana.

3.2. Organización de la CPM

Tal y como se ha indicado, la convocatoria estaba dirigida a personas físicas o jurídicas con voluntad de participación y de colaboración con el Ayuntamiento de Málaga mediante la redacción de propuestas que contribuyesen a definir y dar respuesta a los retos planteados.

En la consulta se admitía la presentación de varias propuestas por una misma persona física o jurídica, bien individualmente o de forma conjunta con otros. Es importante tener en consideración que, desde el primer momento, se trasladó a los participantes que la participación en la convocatoria no suponía, por parte de la Administración, ningún deber de financiación o aceptación de las propuestas presentadas, y que la participación en la consulta preliminar al mercado no otorgaba ningún derecho ni ninguna preferencia respecto a la adjudicación de los contratos que se pudiesen celebrar con posterioridad en el ámbito del objeto de esta resolución.

En el desarrollo de la consulta participó, por parte del Ayuntamiento de Málaga, el siguiente personal técnico:

- Víctor Manuel Solla Bárcena, Director General de Transformación y digitalización urbana.
- María Mora Castilla, Gerente del Centro Municipal de Informática (CEMI).
- Cristina Rodríguez Ramírez, Asesora de Alcaldía para la asistencia técnica y financiera en Proyectos Europeos.

Adicionalmente, el Ayuntamiento de Málaga contó con el asesoramiento y apoyo de la empresa SIDI CONSULTORÍA Y GESTIÓN S.L.U (de nombre comercial, y en adelante, Knowsulting), contratada para ello mediante contrato menor (expediente 2022/263 OMAU), para el desarrollo de las actuaciones necesarias en el proceso de consultas preliminares al mercado, dada su dilatada experiencia específica en el ámbito de la Compra Pública de Innovación y Consultas Preliminares al Mercado.

Estos asesores acompañaron al personal técnico del Ayuntamiento de Málaga a lo largo de todo el proceso de CPM, incluyendo los eventos informativos y las reuniones con las entidades, aportando su conocimiento y experiencia en el ámbito de la Compra Pública de Innovación y las CPM y apoyando operativa y administrativamente en el desarrollo de los trabajos, difusión de la convocatoria, organización y participación en el evento de presentación, soporte en la evaluación de las propuestas recibidas, entrevistas con entidades participantes en la CPM y participación en reuniones internas de seguimiento.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	24/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



3.3. Presentación de propuestas

El plazo de presentación de las propuestas comenzó el día siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el perfil del contratante de la Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Málaga, el 14 de febrero de 2023 y finalizó el 14 de marzo de 2023 a las 23:59 horas.

Evento de Presentación de la CPM

El 14 de febrero de 2023 se celebró en el Museo del Patrimonio Municipal de Málaga (MUPAM) la Jornada de lanzamiento de la consulta preliminar al mercado del Proyecto "Málaga abierta", dirigida a empresas y entidades de innovación interesadas en participar en el proyecto impulsado por el Ayuntamiento. El evento fue retransmitido en *streaming* vía Teams.

En dicho evento, se contó, entre otros, con la presencia de la Teniente de Alcalde del Ayuntamiento de Málaga y Concejala del Área de Innovación y Digitalización Urbana, Susana Carillo, con el Director General de Turismo y Promoción de la Ciudad, Jonathan Gómez Punzón, con la Directora General de Cultura, Susana Martín Fernández y con el Director General de Comercio, gestión de la vía pública y fomento de la actividad empresarial, Carlos Gómez-Cambronero Sainz de la Maza.

La jornada contó con la asistencia de más de 150 empresas y entidades interesadas en el proyecto.

Los vídeos de la jornada, así como la documentación relacionada fueron publicados en el portal web corporativo del proyecto: <https://malaga-abierta.malaga.eu/>

Se incluye a continuación la agenda de la jornada:

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	25/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



10:00	<p>Bienvenida y presentación Susana Carillo Aparicio Teniente de Alcalde del Ayuntamiento de Málaga. Concejala del Área de Innovación, Digitalización Urbana</p>
10:10	<p>Introducción al proyecto Málaga Abierta Víctor Solla Bárcena Director General de Transformación y Digitalización Urbana Cristina Rodríguez Ramírez Asesora de Alcaldía en Proyectos Europeos</p>
10:30	<p>Mesa redonda: los retos del proyecto Málaga Abierta. Manuel Valera Rey (moderador)</p> <p>Reto 1: Un espacio de servicios municipales a los ciudadanos María Mora Castilla Gerente del Centro Municipal de Informática (CEMI)</p> <p>Reto 2: Espacio de vida ciudadana: Turismo, ocio, cultura y servicios relacionados Jonathan Gómez Punzón Director General de Turismo y Promoción de la Ciudad Susana Martín Fernández Directora General de Cultura</p> <p>Reto 3: Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área de comercio de alimentación Carlos Gómez-Cambronero Sainz de la Maza Director General de Comercio, Gestión de vía pública y Fomento de la actividad empresarial.</p> <p>Reto 4: Identidad ciudadana digital única María Mora Castilla Gerente del Centro Municipal de Informática (CEMI)</p> <p>Reto 5: Comunicación, captación e implicación ciudadana. María Mora Castilla Gerente del Centro Municipal de Informática (CEMI)</p> <p>Reto 6: Experiencia cultural aumentada. Jonathan Gómez Punzón Director General de Turismo y Promoción de la Ciudad</p>
11:15	<p>Cómo participar en la Consulta Preliminar al Mercado Manuel Varela Rey Socio director de Knowsulting</p>
11:30	<p>Ruegos y preguntas</p>
11:40	<p>Clausura del evento Víctor Solla Bárcena Director General de Transformación y Digitalización Urbana</p>

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Formulario para entidades participantes

Con el fin de poder obtener la mayor cantidad de información sobre las propuestas de solución y las características de las empresas, dentro de la convocatoria de la CPM, se incluyó un anexo con un formulario de respuesta (disponible como Anexo I en este documento), que fue cumplimentado por parte de todas las entidades participantes. Este formulario se puso a disposición del público en el Perfil del Contratante de la Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Málaga y en la página web del proyecto.

Propuestas presentadas

Durante el periodo de presentación de propuestas - que abarcó desde la publicación en el Perfil del Contratante hasta el 14 de marzo de 2023 - **se recibieron 62 propuestas** para solucionar los retos inicialmente planteados.

A continuación, se presenta el listado de entidades participantes en esta convocatoria, así como los retos en los que propusieron ideas:

N.º	Acrónimo Proyecto	Empresa	1	2	3	4	5	6
1	MW MA	Javier Solano López	X	X	X	X	X	
2	Seca Pronos	MeteoBit	X					
3	Deep Floods	MeteoBit	X					
4	Petti	Petti Pod		X				
5	C2MalAga	Ghenova Digital			X			
6	MLG-Assist	Stratesys Technology Solutions S.L.		X	X			
7	AMELIA	HI Iberia		X	X	X	X	
8	MEC	SAS Institute, Inc	X				X	X
9	Global Smart Services Offering	Tinámica	X	X	X		X	X
10	StoreFY	Dolores Cabello Tejón		X				
11	SID	Yksios Digital Growth S.L				X		
12	MALAGA3D	Universidad Politécnica de Valencia (UPV)						X
13	WTC	Bit a Bit Technologies SL.	X	X			X	
14	MDT	INETUM						X
15	PESCAITO	CINFO		X	X			X
16	PIMPI	Edosoft Factory SL.	X					

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Observaciones		Página	27/76
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





17	MALAGA OPEN NEXT	Grant Thornton Advisory SLP y PYMES locales	X	X	X	X	X	X
18	ORA-LEK HUB-IA-CON	ORANGE ESPAÑA SAU - LEKTA	X	X	X	X	X	
19	MLGTR360	LES ROCHES GLOBAL HOSPITALITY EDUCATION		X				X
20	MLGOOT360	LES ROCHES GLOBAL HOSPITALITY EDUCATION		X				X
21	MAM	Vodafone-Proxya-UMA	X	X	X	X	X	X
22	ciudadanIA	Bahía Software SLU.	X	X		X		
23	IDENTFY	IZERTIS	X	X		X		
24	ORAN_NIVEL DIGIT CIUDADANA	ORANGE ESPAÑA SAU	X	X				X
25	MRCNTTD	NTTDATA SPAIN, SLU	X					X
26	MAWA	NTTDATA SPAIN, SLU					X	
27	PxINTTD	NTTDATA SPAIN, SLU						X
28	NTU MALAGA MARKET	Bid Factory SL y NEUROMOBILE	X	X	X	X	X	X
29	Cicerone	Iurban		X				
30	MetaMá	SEIDOR						X
31	CulturaVR	INETUM						X
32	SCILING_TALLER	Sciling SL	X	X	X	X	X	X
33	SCILING_CITIZEN_EXP	Sciling SL	X	X	X			
34	SCILING_XR	Sciling SL						X
35	SCILING_MENUS	Sciling SL			X			
36	Dalion	INETUM					X	
37	ORA-VYS MALAGA_VIVA	ORANGE ESPAÑA SAU.						X
38	Mopen	Bosonit	X	X	X	X	X	X
39	AQUÍ MÁLAGA	Seidor Opentrends.	X	X	X			
40	AJID	Universidad de Murcia.					X	
41	LowCode	Software producto creation. SL (GLOBANT)	X					

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





42	MALVA	Software producto creation. SL (GLOBANT)		X					
43	I3	Software producto creation. SL (GLOBANT)				X			
44	AIMKT	Software producto creation. SL (GLOBANT)					X		
45	MALAGA infinite	Software producto creation. SL (GLOBANT)							X
46	Reto_4_Gobierno del Dato	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A				X			
47	Reto_4_Blockchain_Telefonica	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A				X			
48	Reto_2_Asistente_virtual_Telefónica	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A		X					
49	Reto_1_Casos_de_uso_2_4_Telefónica	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A	X						
50	MLG360	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A	X						
51	Reto_1_2_3_4_5_6_OTT_Telefónica	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A	X	X	X	X	X	X	X
52	Reto_6_ECA_Telefónica	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A							X
53	Reto_2_Caso_uso_1_Telefónica	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A		X					
54	Reto_4_Identidad_única_Telefónica	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A				X			

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



55	Reto_4_Credenciales_verificables_2_Telefónica	Telefónica soluciones de informática y comunicaciones de España S.A				X		
56	Stratio Data Fabric Málaga	Stratio Big Data Inc.Sucursal en España	X	X	X	X		X
57	WIC-IMV	VERIDAS				X		
58	Trillando Málaga	Dolores Cabello Tejón					X	
59	MAS & OPEN4 CITI	SRM CONSULTING	X	X	X	X	X	X
60	Málaga-GRAPH	GNOSS	X	X	X			
61	UTOPIA	Tupl + Vottun, Nativos Sostenibles y Paraty Tech	X	X	X	X	X	X
62	MAVR	Hermes Security Solutions	X	X	X	X	X	X

Finalizado el plazo de presentación de propuestas, el Ayuntamiento de Málaga llevó a cabo el estudio de todas y cada una de las propuestas presentadas y seleccionó aquellas que mejor se adecuaban a los retos establecidos en el documento de “Necesidades”.


Todo el personal involucrado en este análisis suscribió su correspondiente Declaración de ausencia de conflicto de intereses (DACI), tal y como consta en el expediente.

Entrevistas y reuniones de trabajo con las entidades participantes

Las bases de la convocatoria preveían la posibilidad de realizar reuniones con los participantes de forma que se pudiera profundizar en la información aportada, o abordar posibles dudas o cuestiones surgidas durante el análisis de la propuesta.

Tras la recepción y análisis de las propuestas presentadas por las entidades participantes, el Ayuntamiento de Málaga recurrió a esta posibilidad y mantuvo entrevistas individuales y reuniones de trabajo con algunas de ellas. Durante dichas entrevistas y reuniones las empresas presentaron sus soluciones en detalle, y el personal responsable del proyecto tuvo la oportunidad de profundizar en cada una de ellas. En dichas entrevistas y reuniones participó, al menos, un miembro por parte del Ayuntamiento de Málaga y uno de los expertos de la empresa Knowsulting.


En total, se mantuvieron entrevistas o reuniones de trabajo en el marco de las propuestas presentadas por 16 entidades diferentes:

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ENTIDADES ENTREVISTADAS (por orden alfabético)	
Bahía software SLU.	
	Globant
	Gross
	Grant Thornton Advisory SLP
HI iberia ingeniería y proyectos, SL.	
	Izertis
NTT data	
	Orange España SAU
	Stratio big data inc.
Telefónica	
Tinámica, S. L	
	Tupl
Universidad Politécnica de Valencia.	
	UTE Vodafone-Proxya-UMA.
	Veridas
	Yksios Digital Growth, SL.

Dada la complejidad de las soluciones, se solicitaron ampliaciones de información con el objeto de obtener un mayor nivel de detalle y de homogeneizar la información recibida.

Una vez finalizado el periodo de entrevistas, se procedió a analizar toda la información disponible y a la redacción del presente informe.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

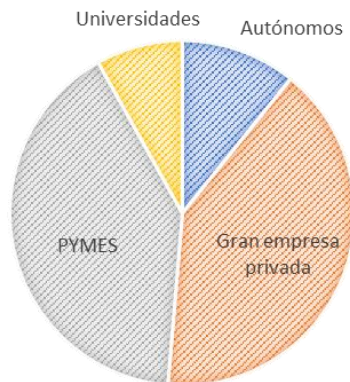
4. RESULTADO DE LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO

En primer lugar, es preciso apuntar que el proceso de gestión de la información para los trámites de la CPM ha funcionado correctamente; en todo momento han estado disponibles los formularios, presentaciones y demás documentos en la web del proyecto, o en el Perfil del Contratante de la Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Málaga.

4.1. Datos de participación.

Como se mencionaba previamente, durante el periodo de presentación de propuestas - que abarcó desde la publicación en el Perfil del Contratante hasta el 14 de marzo de 2023 - se presentaron 62 propuestas de 37 entidades en total -, de las cuales 15 fueron presentadas por PYMES (40,54%), 15 por grandes empresas (40,54%), 3 por Universidades (8,11%) y 4 por autónomos (10,81%).


TIPOS DE EMPRESA



A continuación, se detalla la distribución por reto de estas propuestas, y el grado de interés y adecuación de estas a las necesidades y requisitos del Ayuntamiento de Málaga. Se debe tener en consideración que numerosas propuestas abordaban más de un ámbito de actuación.

Ámbito de actuación 1: Un espacio de servicios municipales a los ciudadanos

Ámbito de actuación	Número propuestas	Interés		
		Alto	Medio	Bajo
1 Un espacio de servicios municipales a los ciudadanos	28	7	12	9

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Ámbito de actuación 2: Espacio de vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados.

Ámbito de actuación		Número propuestas	Interés		
			Alto	Medio	Bajo
2	Un espacio de vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados	31	5	15	11

Ámbito de actuación 3: Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación

Ámbito de actuación		Número propuestas	Interés		
			Alto	Medio	Bajo
3	Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación.	21	6	11	4

Ámbito de actuación 4: Identidad ciudadana única

Ámbito de actuación		Número propuestas	Interés		
			Alto	Medio	Bajo
4	Identidad ciudadana única	25	7	11	7

Ámbito de actuación 5: Comunicación, captación e implicación ciudadana


Ámbito de actuación		Número propuestas	Interés		
			Alto	Medio	Bajo
5	Comunicación, captación e implicación ciudadana	19	5	9	5

Ámbito de actuación 6: Experiencia cultural aumentada

Ámbito de actuación		Número propuestas	Interés		
			Alto	Medio	Bajo
6	Experiencia cultural aumentada	24	7	10	7

4.2. Principales datos de las propuestas de solución

Una vez cerrado el plazo de la presentación de propuestas se procedió a su análisis. Se presenta a continuación el resultado de este análisis, distribuido según los ámbitos de actuación.


Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Página	33/76	
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Ámbito de actuación 1: Un espacio de servicios municipales a los ciudadanos

- Calidad de las propuestas recibidas:
 - 7 propuestas ofrecen una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto y a la práctica totalidad de objetivos específicos y requisitos previstos, resultando de elevado interés para el Ayuntamiento de Málaga.
 - 12 ofrecen una respuesta funcional o técnica parcial o próxima a varios de los objetivos específicos y/o requisitos previstos, que resultando de interés intermedio para Ayuntamiento de Málaga.
 - 9 ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos.
- Nivel de madurez tecnológica
 - Las propuestas que ofrecen una solución pobre a los requisitos del reto tienen un TRL entre 6 y 9, con un nivel de madurez promedio de 8, priorizándose entre ellas las que presentan un carácter más innovador.
 - Las propuestas con una solución parcial parten de TRL4 hasta TRL9, con un promedio de TRL6,5.
 - Las propuestas que tienen una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto y a la práctica totalidad de objetivos específicos y requisitos previstos tienen TRLs entre 4 y 8, con un promedio de 6.5.
- Presupuesto estimado para este ámbito de actuación:
 - Las propuestas que únicamente plantean respuesta a este ámbito de actuación presentan un presupuesto medio de 597.790,00 € (IVA excluido).

Ámbito de actuación 2: Espacio de vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados.


- Calidad de las propuestas recibidas:
 - 5 ofrecen una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto y a la práctica totalidad de objetivos específicos y requisitos previstos, resultando de elevado interés para el Ayuntamiento de Málaga.
 - 15 ofrecen una respuesta funcional o técnica parcial o próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos, resultando de interés intermedio para el Ayuntamiento de Málaga.
 - 11 ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga.
- Nivel de madurez tecnológica

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Las 5 propuestas que ofrecen una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto y a la práctica totalidad de objetivos específicos y requisitos previstos, se sitúan en niveles de madurez entre TRL5 y TRL7, con un nivel de madurez promedio de TRL6, priorizándose entre ellas las que presentan un carácter más innovador.
- Las 15 propuestas que ofrecen una respuesta funcional o técnica parcial o próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos, resultando de interés intermedio para el Ayuntamiento de Málaga, se sitúan entre TRL 4 y TRL 9, con un nivel de madurez promedio de TRL 6.
- Las 11 propuestas que ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga tienen TRLs asociados a propuestas de mercado, concretamente TRL9.
- Presupuesto estimado para este ámbito de actuación:
 - Las propuestas que únicamente plantean respuesta a este ámbito de actuación presentan un presupuesto medio de 699.046,00 € (IVA excluido).

Ámbito de actuación 3: Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación


- Calidad de las propuestas recibidas:
 - 6 ofrecen una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto y a la práctica totalidad de objetivos específicos y requisitos previstos, resultando de elevado interés para el Ayuntamiento de Málaga.
 - 11 ofrecen una respuesta funcional o técnica parcial o próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos, resultando de interés intermedio para el Ayuntamiento de Málaga.
 - 4 ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga.
- Nivel de madurez tecnológica
 - Las 6 propuestas que ofrecen una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto y a la práctica totalidad de objetivos específicos y requisitos previstos, se sitúan entre TRL4 y TRL8, con un nivel de madurez promedio de TRL6.
 - Las 11 propuestas que ofrecen una respuesta funcional o técnica parcial o próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos, se sitúan entre TRL4 y TRL9, con un nivel de madurez promedio de TRL6.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Las 4 propuestas que ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga, se sitúan en TRL9.
- Presupuesto estimado para este ámbito de actuación:
 - Las propuestas que únicamente plantean respuesta a este ámbito de actuación presentan un presupuesto medio de 540.590,00 € (IVA excluido).

Ámbito de actuación 4: Identidad ciudadana digital única

- Calidad de las propuestas recibidas:
 - 7 ofrecen una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto y a la práctica totalidad de objetivos específicos y requisitos previstos, resultando de elevado interés para el Ayuntamiento de Málaga.
 - 11 ofrecen una respuesta funcional o técnica parcial o próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos, resultando de interés intermedio para el Ayuntamiento de Málaga.
 - 7 ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga.
- Nivel de madurez tecnológica:
 - Las 7 propuestas que ofrecen una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto y a la práctica totalidad de objetivos específicos y requisitos previstos que resulta de elevado interés para el Ayuntamiento de Málaga se sitúan entre TRL 4 y TRL 8, con un nivel de madurez promedio de TRL 5.
 - Las 11 propuestas que ofrecen una respuesta parcial funcional o técnica próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos que resultan de especial interés para el Ayuntamiento de Málaga, se sitúan entre TRL 4 y TRL 9, con un nivel de madurez promedio de TRL 6,5.
 - Las 7 propuestas que ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga, se sitúan en TRL9.
- Presupuesto estimado para este ámbito de actuación:
 - Las propuestas que únicamente plantean respuesta a este ámbito de actuación presentan un presupuesto medio de 778.923,00 € (IVA excluido)


Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Ámbito de actuación 5: Comunicación, captación e implicación ciudadana

- Calidad de las propuestas recibidas:
 - 5 ofrecen una respuesta parcial funcional o técnica próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos, resultando de especial interés para el Ayuntamiento de Málaga.
 - 9 ofrecen una respuesta funcional o técnica parcial próxima a algunos objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga, resultando de interés intermedio.
 - 5 ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga.
- Nivel de madurez tecnológica:
 - Las 5 propuestas que ofrecen una respuesta parcial funcional o técnica próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos que resultan de especial interés para el Ayuntamiento de Málaga, se sitúan entre TRL 5 y TRL 8, con un nivel de madurez promedio de TRL 6,5.
 - Las 9 propuestas de interés intermedio que ofrecen una respuesta parcial funcional o técnica próxima a algunos objetivos específicos y/o requisitos previstos, se sitúan entre TRL 4 y TRL 9, con un nivel de madurez promedio de TRL 7.
 - Las 5 propuestas que ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga, se sitúan en TRL9.
- Presupuesto estimado para este ámbito de actuación:
 - Dado que en este ámbito de actuación no hay muchas propuestas unitarias, se ha tomado para la estimación una media de las propuestas que únicamente plantean respuesta a este ámbito de actuación y una estimación desagregada de alguna de las propuestas que lo abordan de forma conjunta con otro/s ámbito/s de actuación presentando un presupuesto medio de 556.843,00 € (IVA excluido).

Ámbito de actuación 6: Experiencia cultural aumentada

- Calidad de las propuestas recibidas:
 - 7 ofrecen una respuesta parcial funcional o técnica próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos, resultando de especial interés para el Ayuntamiento de Málaga.
 - 10 ofrecen una respuesta parcial funcional o técnica próxima a algunos objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga, resultando de interés intermedio.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora		
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54		
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40		
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		Página		37/76
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).				

- 7 ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga.
- Nivel de madurez tecnológica
 - Las 7 propuestas que ofrecen una respuesta parcial funcional o técnica próxima a varios objetivos específicos y/o requisitos previstos que resultan de especial interés para el Ayuntamiento de Málaga, se sitúan entre TRL 4 y TRL 8, con un nivel de madurez promedio de TRL 5,5.
 - Las 10 propuestas que ofrecen una respuesta parcial funcional o técnica próxima a algunos objetivos específicos y/o requisitos previstos, resultando de interés intermedio, se sitúan entre TRL 4 y TRL 9, con un nivel de madurez promedio de TRL 6.
 - Las 7 propuestas que ofrecen una respuesta pobre o no cumplen con los objetivos específicos y/o requisitos previstos para el Ayuntamiento de Málaga, se sitúan en TRL9.
- Presupuesto estimado para este ámbito de actuación:
 - Las propuestas que únicamente plantean respuesta a este ámbito de actuación presentan un presupuesto medio de 878.000,00 € (IVA excluido).


4.3. Resumen de las propuestas

A continuación, se recoge el resumen de todas las propuestas presentadas y las tecnologías propuestas por cada una. La información que se incluye en el presente informe se ha extraído del apartado “resumen de las propuestas” o “descripción de la posible idea que pueda satisfacer la necesidad planteada” del formulario de participación (véase Anexo I), en el que expresamente se indica que la información contenida en dicho apartado podrá ser incorporada, total o parcialmente al informe público de resultados. Por tanto, esta información no ha sido declarada confidencial por parte de ninguno de los participantes.

Se adjuntan, como Anexo II al presente informe, los datos de autorizaciones sistematizados por propuesta.

Ámbito de actuación 1: Un espacio de servicios municipales a los ciudadanos

Acrónimo	Resumen	Tecnología propuesta
MW MA	Red social con gamificación para que el usuario (ciudadano de Málaga, turista, etc.), sea compensado en el comercio local cuando supere retos medio ambientales, sociales, culturales, deportivos, etc.	Blockchain. IA. Net Core. API REST.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

SECA PRONOS	El proyecto desarrollará un prototipo un Sistema de Soporte a la Gestión Integral de Sequías sustentado en una herramienta para: a) la detección, vigilancia y seguimiento de sequías, b) la predicción y análisis espacial de impactos, y c) la toma de decisiones. La aproximación busca anticiparse a las situaciones atmosféricas e hidrológicas que pueden dar lugar a las sequías y al final de ellas, facilitando la adopción de las mejores estrategias durante periodos de bajo nivel de agua en los embalses (alerta de sequía) y fomentando una mayor eficiencia de los recursos hídricos.	Machine Learning.
Deep Floods	Sistema de predicción meteorológica capaz de identificar dónde, cuándo y cómo de intenso va a ser un determinado evento de inundación .	Machine Learning.
MEC	Experiencia personalizada a cada ciudadano a través del entendimiento de sus necesidades particulares. Mediante la interacción que este realiza con la administración y el uso de analítica avanzada es posible facilitar el contenido relevante que conecte al ciudadano con la administración elevando su experiencia de un trámite burocrático a una conexión real entre ambos.	Analítica avanzada. Inteligencia Artificial.
Global Smart Service Offering	Creación de servicios de recomendación a ciudadanos y turistas aplicando técnicas de segmentación, micro-segmentación basadas en IA/ML para brindar una asistencia personalizada a través de todos los servicios del Ayuntamiento	Modelos analíticos segmentados. Modelos de recomendación.
WTC	Plataforma basada en datos que proporciona a los profesionales del marketing institucional y de la atención al ciudadano, las herramientas adecuadas para mejorar la experiencia del ciudadano y aumentar el engagement de su organización. Es una solución de inbound government que permite comunicar a la administración con el ciudadano de una forma personalizada, como si fuera de uno a uno.	Hiper-segmentación. Behaviorial targeting.
PIMPi	Plataforma con capacidad predictiva a la que se puede dotar de los distintos elementos funcionales del servicio ofrecido a la ciudadanía, que va a redundar en una mejora en la interacción de la misma con el consistorio. Los dos ejes principales de la propuesta son, por tanto, la "datificación" de la interacción de la ciudadanía para todo tipo de trámites y la dotación de cierta "inteligencia" a los mismos mediante la capacidad predictiva de los modelos.	Procesado de texto basado en técnicas NLP. Automatización del procesamiento CRISP-ML.
Málaga Open Next	Conjunto de aplicaciones integradas basadas en datos que permitan la interacción de los ciudadanos con los servicios municipales, centrados en la persona y la experiencia de usuario	Date Lake. Algoritmos IA. Blockchain y tokenización. Monitorización de la realidad. Sandbox.
ORA-LEK HUB-IA-CON	Asistente conversacional que facilite la interacción de la ciudadanía y que podrá utilizar diferentes modos de comunicación que van desde el texto, al habla pasando por chat tipo WhatsApp, lo que permite adaptarse a los diferentes perfiles de la ciudadanía.	Tecnologías de Lenguaje. Inteligencia Artificial. Machine Learning y Estrategia del Dato.
MAM	Solución integral y unificada que centralice toda la información del municipio y optimice los servicios que ofrece a sus ciudadanos, turistas y empresas. El enfoque se basa en una solución global interoperable	Tecnologías de Procesamiento de Lenguaje Natural, modelos de IA,

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	en la que las necesidades del usuario final (ciudadano, turista o empresa) es lo prioritario y principal.	blockchain, Realidad Virtual y realidad aumentada.
ciudadanIA	Solución basada en un repositorio centralizado (Data Lake) diseñado para almacenar y procesar grandes cantidades de datos de diferentes orígenes, sobre los cuales se aplicarán diferentes técnicas y algoritmos de analítica avanzada de datos e IA, que permitirán disponer nuevos datos e información para dar respuesta a los retos planteados ofreciendo una experiencia de usuario personalizada.	Repositorio centralizado (Data Lake), algoritmos de IA, arquitectura semántica de microservicios, técnicas de procesamiento del lenguaje natural (NLP).
ORAN_NIVEL DIGIT CIUDADANA	El objetivo de este proyecto es realizar un estudio de la demanda de los servicios digitales prestados por el Ayuntamiento de Málaga, así como el comportamiento digital de los ciudadanos de forma más amplia.	BigData y aprendizaje automático, Procesamiento NLP.
MRCNTTD	Algunas características esenciales de la solución: Sistema de diseño que responda a la estrategia de presencia digital del Ayuntamiento de Málaga. Integración con soluciones y canales de relación con la ciudadanía: redes sociales, canales de mensajería instantánea, asistente virtual, sede electrónica, etc. - Con soluciones internas de soporte: CRM, soluciones de automatización, etc. - Lenguaje claro, con procesos de validación de contenidos previo a su difusión. - Gestión de intereses, conforme a las preferencias determinadas por la ciudadanía. Relación directa con solución de identidad digital que se defina. o Indexación de contenidos propios y de terceros, así como a la recomendación personalizada y proactiva. Con un importante modelo de gestión del conocimiento que la sustente.	IA, asistentes virtuales y Cloud.
NTU MALAGA MARKET	Combinación de dos herramientas tecnológicas que se convierten en una única plataforma que permite conectar al público (turista o no) con el comercio del sector para que la experiencia sea de 360°.	CRMs integrados.
SCILING_TALLER	Taller de levantamiento de casos de uso que permite descubrir a la empresa los problemas de negocio que se pueden afrontar mediante inteligencia artificial, con el objetivo de establecer una estrategia de IA.	IA.
SCILING_CITIZEN_EXP	Plataforma modular con diferentes motores que alimentan diferentes aplicaciones. Al diseñar esta arquitectura modular, buscamos sinergias y retroalimentación entre los diferentes componentes para optimizar el valor aportado a la ciudadanía.	NLP, Asistente virtual, IA.
MOpen	Desarrollará una infraestructura tecnológica que dará respaldo a las necesidades de cálculo, generación de información, análisis, almacenamiento, y procesado de datos masivos mediante técnicas Big Data & IA orientadas a la búsqueda, homogenización, procesado y carga de datos, en Málaga para: -servicios municipales a los ciudadanos. -vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados. - Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación. -Identidad ciudadana digital única. -Comunicación, captación e implicación ciudadana. -Experiencia cultural -Fraude y transferencia de las instituciones	IA, AWS.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



<p>“AquiMá” / “AIMálaga” / “AIMá”</p>	<p>El componente innovador de la propuesta consiste en incorporar al diseño de las experiencias, capacidades de Inteligencia Artificial en: - Mejora de las capacidades de Búsqueda Avanzada y recomendación de contenidos/servicios vía buscador semántico, comprensión de lenguaje (NLU) y capacidades de reconocimiento de entidades (NER), que ayuda a simplificar y mejorar la velocidad y relevancia de los resultados. - Mejorar las capacidades de los asistentes virtuales existentes, dejando los chatbots predefinidos, a UI Conversacionales que comprenden el lenguaje (NLU), detectan entidades (NER), mantienen el contexto.</p>	<p>AI, NLP, NLU, NER.</p>
<p>LowCode</p>	<p>Incorporación de una plataforma de desarrollo de software Low-Code aprovechando las ventajas de la IA para automatizar y simplificar la creación, evolución y mantenimiento de soluciones de software en cualquier entorno. La propuesta de desarrollo e integración es sencilla y adaptable a medida que sea necesario incorporar nuevas funcionalidades.</p>	<p>SuperAPP, IA.</p>
<p>Reto_1_Casos_de_uso_2_4_ Telefónica</p>	<p>Herramienta que será de utilidad tanto para el caso de uso 2 como para el caso de uso 4 lanzados en la CPM. Caso de Uso 2: Localización de trámites y acceso a la administración electrónica Se hace necesario y técnicamente posible la materialización de un proyecto de reingeniería y modernización de procesos que dote de interoperabilidad técnica y semántica suficiente a los sistemas para integrarse con los servicios básicos de Administración Digital. Caso de Uso 4: Agenda común de la ciudad de Málaga: Facilitar y garantizar al ciudadano el acceso estandarizado a toda la información desde el Punto de Acceso central.</p>	<p>IA, Plataforma digital centralizada, IoT, blockchain.</p>
<p>MLG360</p>	<p>Plataforma omnicanal que sitúa al ciudadano/usuario en el centro.</p>	<p>Automatización y digitalización de procesos.</p>
<p>Reto_1_2_3_4_5_6_ OTT_Telefónica</p>	<p>Creación de una plataforma OTT 2.0, u OTT interactiva, enfocada a la dinamización social de la ciudad, a la transparencia de los procesos entre el Ayuntamiento y los ciudadanos, a la información y participación ciudadana, al acceso a toda la oferta cultural, turística, deportiva y a los comercios de cercanía de la ciudad, todo ello por medio de contenidos interactivos accesibles desde todos los dispositivos conectados (PCs, dispositivos móviles, Smart-TV, consolas, dispositivos para metaverso) y con un modelo omnicanal de experiencia de usuario homogénea.</p>	<p>IA.</p>

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Stratio Data Fabric Málaga	Sus características técnicas, funcionalidad y escalabilidad garantizan el correcto desempeño de la plataforma y permite la gestión, gobierno, analítica y disponibilidad de los datos del Ayuntamiento de Málaga. Dispone de aceleradores que reducen los tiempos de desarrollo e implantación controlando en la misma plataforma todo el ciclo de vida de los mismos mediante contenedores.	Machine Learning, Tensorflow, API REST, MLOps.
MAS & OPEN4 CITI	El proyecto tiene dos polos claramente definidos 1. Diseñar una plataforma de servicios capaz de interactuar ubicua, asíncrona y sincrónicamente con todas las audiencias de la ciudad a la par que de organizar un espacio de vida de servicios digitales inteligentes al servicio de la ciudad y de la vida ciudadana que contiene. 2. Lograr un Ecosistema Digital que amplíe y mejore la vida local, construida sobre un enfoque centrado en las personas. La solución que pretenden desarrollar y personalizar para ofrecer este servicio es una plataforma integrada con FIWARE.	IA, blockchain.
Málaga-GRAPH	La propuesta de solución es la una plataforma construida bajo el paradigma de 'Internet de las Personas' (IoP) (vs. Internet of Things) con tecnologías de grafos de conocimiento y NLP-NLU.	Tecnología de grafos de conocimiento y NLP-NLU, IoP, tecnologías semánticas basadas en la construcción de un grafo de conocimiento, Linked-Data, Human-Computer Interaction, HCIR (Human-Computer Information Retrieval).
UTOPIA	Se propone un sistema modular y extensible basado en soluciones software preexistentes . Al partir de soluciones base, el tiempo y el riesgo de implantación se reduce. Por otro lado, al tratarse de un sistema configurable, el personal del Ayuntamiento puede tomar el control para el mantenimiento y la creación de nuevos casos de uso, y no depender de terceros .	BigData, Machine Learning, IA, NLP.
MAVR	El proyecto es un mundo virtual en línea multiplataforma cuyo fin es dar vida a la ciudad de Málaga de una manera completamente nueva y emocionante (plataforma digital inmersiva)	Blockchain, IA.
IDENTIFY	Plataforma de Gestión de Identidad Digital que permite la gestión del usuario de su información y acceso a servicios de la ciudad de Málaga, a través de credenciales verificables y mejorando la comunicación con el ciudadano / turista mediante un asistente conversacional a través de WhatsApp, ofreciendo servicios de tokenización para el uso en la ciudad.	Blockchain, Identidad Digital.

Ámbito de actuación 2: Espacio de vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados.

Acrónimo	Resumen	Tecnología propuesta
MW MA	Red social con gamificación para que el usuario (ciudadano de Málaga, turista, etc.), sea compensado en el comercio local cuando supere retos medio ambientales, sociales, culturales, deportivos, etc.	Blockchain IA Net Core API REST

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PETTI	Servicio de cabinas compartidas de teletrabajo, que podrán usarse para teletrabajar, meditar, consultas médicas, y un sinnfín de usos, mediante la asociación con entidades público y público-privadas para su colocación en espacios al alcance de todos los ciudadanos. Es una cabina inteligente con SMART features para cubrir todas las necesidades pertinentes al modelo de negocio y servicio que se ofrece	Cabina de teletrabajo, paneles solares, SmartLock
Global Smart Service Offering	Creación de servicios de recomendación a ciudadanos y turistas aplicando técnicas de segmentación, micro-segmentación basadas en IA/ML para brindar una asistencia personalizada a través de todos los servicios del Ayuntamiento	Modelos analíticos segmentados de recomendación
WTC	Plataforma basada en datos que proporciona a los profesionales del marketing institucional y de la atención al ciudadano, las herramientas adecuadas para mejorar la experiencia del ciudadano y aumentar el engagement de su organización. Es una solución de inbound government que permite comunicar a la administración con el ciudadano de una forma personalizada, como si fuera de uno a uno.	Hiper-segmentación Behavioral targeting
MALAGA OPEN NEXT	Conjunto de aplicaciones integradas basadas en datos que permitan la interacción de los ciudadanos con los servicios municipales, centrados en la persona y la experiencia de usuario	Date Lake Algoritmos IA y Blockchain tokenización Monitorización de la realidad Sandbox
ORA-LEK HUB-IA-CON	Asistente conversacional que facilite la interacción de la ciudadanía y que podrá utilizar diferentes modos de comunicación que van desde el texto, al habla pasando por chat tipo WhatsApp, lo que permite adaptarse a los diferentes perfiles de la ciudadanía.	Tecnologías de Lenguaje, Inteligencia Artificial, Machine Learning y Estrategia del Dato
MAM	Solución integral y unificada que centralice toda la información del municipio y optimice los servicios que ofrece a sus ciudadanos, turistas y empresas. El enfoque se basa en una solución global interoperable en la que las necesidades del usuario final (ciudadano, turista o empresa) es lo prioritario y principal.	Tecnologías de Procesamiento de Lenguaje Natural, modelos de IA, blockchain, Realidad Virtual y realidad aumentada
ciudadanIA	Solución basada en un repositorio centralizado (Data Lake) diseñado para almacenar y procesar grandes cantidades de datos de diferentes orígenes, sobre los cuales se aplicarán diferentes técnicas y algoritmos de analítica avanzada de datos e IA, que permitirán disponer nuevos datos e información para dar respuesta a los retos planteados ofreciendo una experiencia de usuario personalizada.	Repositorio centralizado (Data Lake), algoritmos de IA, arquitectura semántica de microservicios, técnicas de procesamiento del lenguaje natural (NLP)
ORAN_NIVEL DIGIT CIUDADANA	El objetivo de este proyecto es realizar un estudio de la demanda de los servicios digitales prestados por el Ayuntamiento de Málaga, así como el comportamiento digital de los ciudadanos de forma más amplia.	BigData y aprendizaje automático, Procesamiento NLP
NTU MALAGA MARKET	Combinación de dos herramientas tecnológicas que se convierten en una única plataforma que permite conectar al público (turista o no) con el comercio del sector para que la experiencia sea de 360°.	CRMs integrados.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



SCILING_TALLER	Taller de levantamiento de casos de uso que permite descubrir a la empresa los problemas de negocio que se pueden afrontar mediante inteligencia artificial, con el objetivo de establecer una estrategia de IA.	IA
SCILING_CITIZEN_EXP	Plataforma modular con diferentes motores que alimentan diferentes aplicaciones (los diferentes módulos de la plataforma se explican en el siguiente apartado). Al diseñar esta arquitectura modular, buscamos sinergias y retroalimentación entre los diferentes componentes para optimizar el valor aportado a la ciudadanía.	NLP, Asistente virtual, IA
MOpen	El proyecto desarrollará una infraestructura tecnológica que dará respaldo a las necesidades de cálculo, generación de información, análisis, almacenamiento, y procesado de datos masivos mediante técnicas Big Data & IA orientadas a la búsqueda, homogenización, procesado y carga de datos, en Málaga para: -servicios municipales a los ciudadanos. -vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados. -Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación. -Identidad ciudadana digital única. -Comunicación, captación e implicación ciudadana. -Experiencia cultural -Fraude y transferencia de las instituciones	IA, AWS
“AquíMá” / “AIMálaga” / “AIMá”	El componente innovador de la propuesta consiste en incorporar al diseño de las experiencias, capacidades de Inteligencia Artificial en: - Mejora de las capacidades de Búsqueda Avanzada y recomendación de contenidos/servicios vía buscador semántico, comprensión de lenguaje (NLU) y capacidades de reconocimiento de entidades (NER), que ayuda a simplificar y mejorar la velocidad y relevancia de los resultados. - Mejorar las capacidades de los asistentes virtuales existentes, dejando los chatbots predefinidos, a UI Conversacionales que comprenden el lenguaje (NLU), detectan entidades (NER), mantienen el contexto, para determinar mejor la intención del usuario y actuar o mostrar el mejor resultado. La integración con los servicios del Ayuntamiento permitirá consultar y operar desde el asistente, incluido el Marketplace, vía conversación natural.	AI, NLP, NLU, NER
Reto_1_2_3_4_5_6_OTT_Telefónica	Creación de una plataforma OTT 2.0, u OTT interactiva , enfocada a la dinamización social de la ciudad, a la transparencia de los procesos entre el Ayuntamiento y los ciudadanos, a la información y participación ciudadana, al acceso a toda la oferta cultural, turística, deportiva y a los comercios de cercanía de la ciudad, todo ello por medio de contenidos interactivos accesibles desde todos los dispositivos conectados (PCs, dispositivos móviles, Smart-TV, consolas, dispositivos para metaverso) y con un modelo omnicanal de experiencia de usuario homogénea.	IA
Stratio Data Fabric Málaga	La solución presentada tiene características técnicas, funcionalidad y escalabilidad garantizan el correcto desempeño de la plataforma y permite la gestión, gobierno, analítica y disponibilización de los datos del Ayuntamiento de Málaga. Dispone de aceleradores que reducen los tiempos de desarrollo e implantación controlando en la misma plataforma todo el ciclo de vida de los mismos mediante contenedores.	Machine Learning, Tensorflow, API REST, MLOps
MAS & OPEN4 CITI	El proyecto tiene dos polos claramente definidos 1. Diseñar una plataforma de servicios capaz de interactuar ubicua, asíncrona y sincrónicamente con todas las audiencias de la ciudad a la par que de organizar un espacio de vida de servicios digitales inteligentes al servicio de la ciudad y de la vida ciudadana que contiene.	IA, blockchain

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	2. Lograr un Ecosistema Digital que amplíe y mejore la vida local, construida sobre un enfoque centrado en las personas. La solución que pretendemos desarrollar y personalizar para ofrecer este servicio es una plataforma integrada con FIWARE.	
Málaga-GRAPH	La propuesta de solución es la Plataforma de Vida Ciudadana Digital de la ciudad de Málaga, construida bajo el paradigma de 'Internet de las Personas' (IoP) (vs. Internet of Things) con tecnologías de grafos de conocimiento y NLP-NLU.	Tecnología de grafos de conocimiento y NLP-NLU, IoP, tecnologías semánticas basadas en la construcción de un grafo de conocimiento, Linked-Data, Human-Computer Interaction, HCIR (Human-Computer Information Retrieval)
UTOPIA	Se propone un sistema modular y extensible basado en soluciones software preexistentes . Al partir de soluciones base, el tiempo y el riesgo de implantación se reduce. Por otro lado, al tratarse de un sistema configurable, el personal del Ayuntamiento puede tomar el control para el mantenimiento y la creación de nuevos casos de uso, y no depender de terceros .	BigData, Machine Learning, IA, NLP
MAVR	El proyecto es un mundo virtual en línea multiplataforma cuyo fin es dar vida a la ciudad de Málaga de una manera completamente nueva y emocionante (plataforma digital inmersiva)	Blockchain, IA
MLG-Assist	La solución propuesta está basada en un asistente virtual capaz de ser desplegado en cualquier plataforma multi dispositivo. Este asistente estará enfocado al turismo, ocio y cultura de la ciudad de Málaga, gracias a la explotación de tecnología de procesamiento del lenguaje natural basada en GPT, y concretamente al entrenamiento del modelo con la información necesaria para ser capaz de proporcionar recomendaciones personalizadas de forma conversacional con total naturalidad. El asistente virtual cuenta con un algoritmo de recomendación, que no solo tiene en cuenta la información suministrada por el Ayuntamiento de Málaga, también considerará los datos personales del usuario (visitante/turista) y los registros históricos del mismo para realizar recomendaciones precisas.	Asistente Virtual, Procesamiento del lenguaje natural basada en GPT
AMELIA	Plataforma inteligente que busca integrar diferentes servicios municipales en una única experiencia ciudadana, mediante el uso de tecnologías avanzadas como Blockchain, Federated Learning e identificación digital. La implementación de la inteligencia artificial permite analizar grandes cantidades de datos, producidos tanto por los ciudadanos como los comercios y los turistas que visitan Málaga, para mejorar la eficiencia y calidad de los servicios y personalizar la experiencia del usuario. Blockchain garantiza la seguridad y privacidad de los datos, mientras que Federated Learning mejora la eficiencia y precisión de los modelos de predicción. La identificación digital única permite acceder a todos los servicios de la ciudad de manera integrada y sencilla en una única plataforma.	Blockchain, Federated Learning e Identificación Digital. Procesamiento del lenguaje natural, Geolocalización

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





StoreFY	La propuesta es un espacio moderno de arte y artesanía presencial y online. Propone un coworking donde los artistas y artesanos malagueños, podrán exponer sus diseños en una exposición permanente para su venta. El objetivo es trasladar todo el potencial que tiene la marca, Málaga, para impulsar la venta de arte y artesanía, a los turistas y los propios malagueños. Se darán cursos de formación para desempleados más desfavorecidos, jóvenes sin experiencia y mayores de 45 años con experiencia que no encuentran trabajo, Se darán formación para fomentar el emprendimiento en el sector del arte, ayudando les con talleres y un marketplace propio para la comercialización de los productos online. Se harán talleres online y en streaming, esos talleres se podrán vender en cualquier plataforma online como airbnb, amazon, ebay, y si son presenciales se puede ofrecer a los turistas a través de Airbnb o Booking.	Training online.
PESCAITO	Desarrollo de una plataforma multidispositivo de experiencias ciudadanas audiovisuales, orientadas al ocio y la cultura, enlazada con un Marketplace con IA y con contenidos innovadores e interactivos.	IA, canal multiplataforma OTT, BigData
MLGTR360	La Solución es un proyecto de entrenamiento de vanguardia diseñado para mejorar el servicio y la experiencia al visitante para millones de visitantes en este destino de lujo. La plataforma utiliza 3 tecnologías para proporcionar una solución de entrenamiento de 360° que cubre todos los aspectos del servicio al cliente, incluyendo habilidades blandas, conciencia cultural, conocimiento sobre la ciudad y más.	IA, Digital Twin
MLGOTT360	Ofrecen como solución una plataforma omnicanal para que todos los visitantes, incluidos los que aún no han visitado Málaga, puedan disfrutar de una experiencia personalizada en cualquier dispositivo. La plataforma ofrece contenido interactivo en PC, dispositivos móviles y Smart TV, con acceso a servicios de reserva con un solo clic. También se proporciona información adicional del servicio contratado, ubicación y horarios. Además, la plataforma utiliza business intelligence y Big Data para personalizar las ofertas de los visitantes. La plataforma también es una herramienta educativa para el área de turismo en Málaga.	IA, bigdata
Cicerone	Plataforma de turismo que personaliza la experiencia del turista 24/7 en cualquier idioma cogiendo la información de fuentes oficiales y teniendo una conversación natural por redes neuronales.	Chatbot
MALVA	La solución propuesta consiste en el diseño e implementación de un asistente virtual a través de WhatsApp y otros canales conversacionales que asista, guíe y conozca al turista en su paso por Málaga. Esta experiencia contempla tres instancias que cubren el planeamiento del viaje, la experiencia durante la estadia y el vínculo con el usuario una vez que su experiencia haya finalizado. El asistente virtual permitirá asistir al turista en servicios de la ciudad, guiarlo en experiencias basadas en sus intereses y conocer sus actividades e intereses para mejorar continuamente el servicio.	Asistente Virtual
Reto_2_Asistente_virtual _Telefonica	Se propone un Asistente Virtual que se comunica en Lenguaje Natural orientado a dar respuesta a las preguntas/consultas relativas al área de turismo, ocio y oferta cultural tanto en castellano como en inglés. Este AV se apoya en una plataforma que incorpora capacidades analíticas.	Procesamiento de lenguaje

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



IDENTIFY	Plataforma de Gestión de Identidad Digital que permite la gestión del usuario de su información y acceso a servicios de la ciudad de Málaga, a través de credenciales verificables y mejorando la comunicación con el ciudadano / turista mediante un asistente conversacional a través de WhatsApp, ofreciendo servicios de tokenización para el uso en la ciudad.	Blockchain, Identidad Digital
Reto_2_caso_uso_1_Telefónica	Caso de uso 1: Asistente virtual inteligente aplicado a turismo, ocio y cultura La propuesta es desarrollar un asistente conversacional multi idioma que guíe y proporcione información a los ciudadanos de Málaga y turistas en su tourist journey. El objetivo es mejorar su experiencia en la ciudad y aumentar su vinculación con ella. El asistente proporcionará recomendaciones personalizadas basadas en el perfil del usuario y se integrará con un sistema de inteligencia artificial para obtener contenidos textuales y multimedia. También permitirá la gestión del acceso a los museos malagueños y proveerá de un módulo transaccional para realizar reservas y adquirir entradas, así como recibir información sobre las actividades culturales de la ciudad.	IA, System Persona Canvas

Ámbito de actuación 3: Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación

Acronimo	Resumen	Tecnología propuesta
MW MA	Red social con gamificación para que el usuario (ciudadano de Málaga, turista, etc.), sea compensado en el comercio local cuando supere retos medio ambientales, sociales, culturales, deportivos, etc.	Blockchain IA Net Core
Global Smart Service Offering	Creación de servicios de recomendación a ciudadanos y turistas aplicando técnicas de segmentación, micro-segmentación basadas en IA/ML para brindar una asistencia personalizada a través de todos los servicios del Ayuntamiento	Modelos analíticos segmentados de recomendación
MALAGA OPEN NEXT	Conjunto de aplicaciones integradas basadas en datos que permitan la interacción de los ciudadanos con los servicios municipales, centrados en la persona y la experiencia de usuario	Date Lake Algoritmos IA Blockchain y tokenización Monitorización de la realidad Sandbox
ORA-LEK HUB-IA-CON	Asistente conversacional que facilite la interacción de la ciudadanía y que podrá utilizar diferentes modos de comunicación que van desde el texto, al habla pasando por chat tipo WhatsApp, lo que permite adaptarse a los diferentes perfiles de la ciudadanía.	Tecnologías de Lenguaje, Inteligencia Artificial, Machine Learning y Estrategia del Dato
MAM	Solución integral y unificada que centralice toda la información del municipio y optimice los servicios que ofrece a sus ciudadanos, turistas y empresas. El enfoque se basa en una solución global interoperable en la que las necesidades del usuario final (ciudadano, turista o empresa) es lo prioritario y principal.	Tecnologías de Procesamiento de Lenguaje Natural, modelos de IA, blockchain, Realidad Virtual y realidad aumentada
NTU MALAGA MARKET	Combinación de dos herramientas tecnológicas que permite conectar al público (turista o no) con el comercio del sector para que la experiencia sea de 360°.	CRMs integrados.
SCILING_TALLER	Taller de levantamiento de casos de uso permite descubrir a la empresa los problemas de negocio que se pueden afrontar mediante inteligencia artificial, con el	IA

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	objetivo de establecer una estrategia de IA.	
SCILING_CITIZEN_EXP	Plataforma modular con diferentes motores que alimentan diferentes aplicaciones (los diferentes módulos de la plataforma se explican en el siguiente apartado). Al diseñar esta arquitectura modular, buscamos sinergias y retroalimentación entre los diferentes componentes para optimizar el valor aportado a la ciudadanía.	NLP, Asistente virtual, IA
MOpen	El proyecto desarrollará una infraestructura tecnológica que dará respaldo a las necesidades de cálculo, generación de información, análisis, almacenamiento, y procesado de datos masivos mediante técnicas Big Data & IA orientadas a la búsqueda, homogenización, procesado y carga de datos, en Málaga para: -servicios municipales a los ciudadanos. -vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados. -Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación. -Identidad ciudadana digital única. -Comunicación, captación e implicación ciudadana. -Experiencia cultural -Fraude y transferencia de las instituciones.	IA, AWS
“AquíMá” / “AIMálaga” / “AIMá”	El componente innovador de la propuesta consiste en incorporar al diseño de las experiencias, capacidades de Inteligencia Artificial en: - Mejora de las capacidades de Búsqueda Avanzada y recomendación de contenidos/servicios vía buscador semántico, comprensión de lenguaje (NLU) y capacidades de reconocimiento de entidades (NER), que ayuda a simplificar y mejorar la velocidad y relevancia de los resultados. - Mejorar las capacidades de los asistentes virtuales existentes, dejando los chatbots predefinidos, a UI Conversacionales que comprenden el lenguaje (NLU), detectan entidades (NER), mantienen el contexto, para determinar mejor la intención del usuario y actuar o mostrar el mejor resultado. La integración con los servicios del Ayuntamiento permitirá consultar y operar desde el asistente.	AI, NLP, NLU, NER
Reto_1_2_3_4_5_6 _OTT_Telefónica	Creación de una plataforma interactiva, enfocada a la dinamización social de la ciudad, a la transparencia de los procesos entre el Ayuntamiento y los ciudadanos, a la información y participación ciudadana, al acceso a toda la oferta cultural, turística, deportiva y a los comercios de cercanía de la ciudad, todo ello por medio de contenidos interactivos accesibles desde todos los dispositivos conectados (PCs, dispositivos móviles, Smart-TV, consolas, dispositivos para metaverso) y con un modelo omnicanal de experiencia de usuario homogénea.	IA
Stratio Data Fabric Málaga	La solución presentada tiene unas características técnicas, funcionalidad y escalabilidad garantizan el correcto desempeño de la plataforma y permite la gestión, gobierno, analítica y disponibilización de los datos del Ayuntamiento de Málaga. Dispone de aceleradores que reducen los tiempos de desarrollo e implantación.	Machine Learning, Tensorflow, API REST, MLOps
MAS & OPEN4 CITI	El proyecto tiene dos polos claramente definidos 1. Diseñar una plataforma de servicios capaz de interactuar ubicua, asíncrona y sincrónicamente con todas las audiencias de la ciudad a la par que de organizar un espacio de vida de servicios digitales inteligentes al servicio de la ciudad y de la vida ciudadana que contiene. 2. Lograr un Ecosistema Digital que amplíe y mejore la vida local, construida sobre un enfoque centrado en las personas. La solución que pretendemos desarrollar y personalizar para ofrecer este servicio es	IA, blockchain

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





	una plataforma integrada con FIWARE.	
Málaga-GRAPH	La propuesta de solución es la Plataforma de Vida Ciudadana Digital de la ciudad de Málaga, construida bajo el paradigma de 'Internet de las Personas' (IoP) (vs. Internet of Things) con tecnologías de grafos de conocimiento y NLP-NLU.	Tecnología de grafos de conocimiento y NLP-NLU, IoP, tecnologías semánticas basadas en la construcción de un grafo de conocimiento, Linked-Data, Human-Computer Interaction, HCIR (Human-Computer Information Retrieval)
UTOPIA	Se propone un sistema modular y extensible basado en soluciones software preexistentes . Al partir de soluciones base, el tiempo y el riesgo de implantación se reduce. Por otro lado, al tratarse de un sistema configurable, el personal del Ayuntamiento puede tomar el control para el mantenimiento y la creación de nuevos casos de uso, y no depender de terceros .	BigData, Machine Learning, IA, NLP
MAVR	El proyecto es un mundo virtual en línea multiplataforma cuyo fin es dar vida a la ciudad de Málaga de una manera completamente nueva y emocionante (plataforma digital inmersiva)	Blockchain, IA
MLG-Assist	La solución propuesta está basada en un asistente virtual capaz de ser desplegado en cualquier plataforma multi dispositivo. Este asistente estará enfocado al turismo, ocio y cultura de la ciudad de Málaga, gracias a la explotación de tecnología de procesamiento del lenguaje natural basada en GPT, y concretamente al entrenamiento del modelo con la información necesaria para ser capaz de proporcionar recomendaciones personalizadas de forma conversacional con total naturalidad. El asistente virtual cuenta con un algoritmo de recomendación, que no solo tiene en cuenta la información suministrada por el Ayuntamiento de Málaga, también considerará los datos personales del usuario (visitante/turista) y los registros históricos del mismo para realizar recomendaciones precisas.	Asistente Virtual, Procesamiento del lenguaje natural basada en GPT
AMELIA	Plataforma inteligente que busca integrar diferentes servicios municipales en una única experiencia ciudadana, mediante el uso de tecnologías avanzadas como Blockchain, Federated Learning e identificación digital. La implementación de la inteligencia artificial permite analizar grandes cantidades de datos, producidos tanto por los ciudadanos como los comercios y los turistas que visitan Málaga, para mejorar la eficiencia y calidad de los servicios y personalizar la experiencia del usuario. Blockchain garantiza la seguridad y privacidad de los datos, mientras que Federated Learning mejora la eficiencia y precisión de los modelos de predicción. La identificación digital única permite acceder a todos los servicios de la ciudad de manera integrada y sencilla en una única plataforma.	Blockchain, Federated Learning e Identificación Digital. Procesamiento del lenguaje natural, Geolocalización

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PESCAITO	Desarrollo de una plataforma multidispositivo de experiencias ciudadanas audiovisuales, orientadas al ocio y la cultura, enlazada con un Marketplace con IA y con contenidos innovadores e interactivos.	IA, canal multiplataforma OTT, BigData
C2MaAga	Se plantea una solución que bajo una misma plataforma aúne tres usuarios básicos: comercios, cliente y administración. Cada uno de ellos con sus usuarios y tipo de información específica de su interés. Haciendo uso de la IA, se analizarán datos históricos existentes en diferentes fuentes de datos públicas y/o privadas, creando pautas de consumo según valores macroeconómicos, sociales, ambientales, estacionales, etc. Con esa información y la generada en tiempo real usando la plataforma, la inteligencia que subyace bajo la misma irá aprendiendo las pautas de consumo de diferentes segmentos de usuarios.	IA
SCILING_MENU	Se propone incorporar al Marketplace un asistente digital que recomiende menús diarios o semanales saludables y prepare una lista de la compra con los productos a adquirir en el marketplace a fin de elaborar esos menús.	IA

Ámbito de actuación 4: Identidad ciudadana digital única

Acrónimo	Resumen	Tecnología propuesta
MW MA	Red social con gamificación para que el usuario (ciudadano de Málaga, turista, etc.), sea compensado en el comercio local cuando supere retos medio ambientales, sociales, culturales, deportivos, etc.	Blockchain IA Net Core API REST
MALAGA OPEN NEXT	Conjunto de aplicaciones integradas basadas en datos que permitan la interacción de los ciudadanos con los servicios municipales, centrados en la persona y la experiencia de usuario	Date Lake Algoritmos IA Blockchain y tokenización Monitorización de la realidad Sandbox
ORA-LEK HUB-IA-CON	Asistente conversacional que facilite la interacción de la ciudadanía y que podrá utilizar diferentes modos de comunicación que van desde el texto, al habla pasando por chat tipo WhatsApp, lo que permite adaptarse a los diferentes perfiles de la ciudadanía.	Tecnologías de Lenguaje, Inteligencia Artificial, Machine Learning y Estrategia del Dato
MAM	Solución integral y unificada que centralice toda la información del municipio y optimice los servicios que ofrece a sus ciudadanos, turistas y empresas. El enfoque se basa en una solución global interoperable en la que las necesidades del usuario final (ciudadano, turista o empresa) es lo prioritario y principal.	Tecnologías de Procesamiento de Lenguaje Natural, modelos de IA, blockchain, Realidad Virtual y realidad aumentada

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ciudadanIA	Solución basada en un repositorio centralizado (Data Lake) diseñado para almacenar y procesar grandes cantidades de datos de diferentes orígenes, sobre los cuales se aplicarán diferentes técnicas y algoritmos de analítica avanzada de datos e IA, que permitirán disponer nuevos datos e información para dar respuesta a los retos planteados ofreciendo una experiencia de usuario personalizada.	Repositorio centralizado (Data Lake), algoritmos de IA, arquitectura semántica de microservicios, técnicas de procesamiento del lenguaje natural (NLP)
NTU MALAGA MARKET	Combinación de dos herramientas tecnológicas que permite conectar al público (turista o no) con el comercio del sector para que la experiencia sea de 360°.	CRMs integrados.
SCILING_TALLER	Taller de levantamiento de casos de uso que permite descubrir a la empresa los problemas de negocio que se pueden afrontar mediante inteligencia artificial, con el objetivo de establecer una estrategia de IA.	IA
MOpen	El proyecto se desarrollará una infraestructura tecnológica que dará respaldo a las necesidades de cálculo, generación de información, análisis, almacenamiento, y procesado de datos masivos mediante técnicas Big Data & IA orientadas a la búsqueda, homogenización, procesado y carga de datos, en Málaga para: -servicios municipales a los ciudadanos. -vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados. -Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación. -Identidad ciudadana digital única. -Comunicación, captación e implicación ciudadana. -Experiencia cultural -Fraude y transferencia de las instituciones.	IA, AWS
Reto_1_2_3_4_5_6_OTT_Telefónica	Creación de una plataforma interactiva, enfocada a la dinamización social de la ciudad, a la transparencia de los procesos entre el Ayuntamiento y los ciudadanos, a la información y participación ciudadana, al acceso a toda la oferta cultural, turística, deportiva y a los comercios de cercanía de la ciudad, todo ello por medio de contenidos interactivos accesibles desde todos los dispositivos conectados (PCs, dispositivos móviles, Smart-TV, consolas, dispositivos para metaverso) y con un modelo omnicanal de experiencia de usuario homogénea.	IA
Stratio Data Fabric Málaga	La solución con sus características técnicas, funcionalidad y escalabilidad garantizan el correcto desempeño de la plataforma y permite la gestión, gobierno, analítica y disponibilización de los datos del Ayuntamiento de Málaga. Dispone de aceleradores que reducen los tiempos de desarrollo e implantación controlando en la misma plataforma todo el ciclo de vida de los mismos mediante contenedores.	Machine Learning, Tensorflow, API REST, MLOps
MAS & OPEN4 CITI	El proyecto tiene dos polos claramente definidos 1. Diseñar una plataforma de servicios capaz de interactuar ubicua, asíncrona y sincrónicamente con todas las audiencias de la ciudad a la par que de organizar un espacio de vida de servicios digitales inteligentes al servicio de la ciudad y de la vida ciudadana que contiene. 2. Lograr un Ecosistema Digital que amplíe y mejore la vida local, construida sobre un enfoque centrado en las personas. La solución que pretendemos desarrollar y personalizar para ofrecer este servicio es una plataforma integrada con FIWARE.	IA, blockchain

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



UTOPIA	Se propone un sistema modular y extensible basado en soluciones software preexistentes . Al partir de soluciones base, el tiempo y el riesgo de implantación se reduce. Por otro lado, al tratarse de un sistema configurable, el personal del Ayuntamiento puede tomar el control para el mantenimiento y la creación de nuevos casos de uso, y no depender de terceros .	BigData, Machine Learning, IA, NLP
MAVR	El proyecto es un mundo virtual en línea multiplataforma cuyo fin es dar vida a la ciudad de Málaga de una manera completamente nueva y emocionante (plataforma digital inmersiva)	Blockchain, IA
AMELIA	Plataforma inteligente que busca integrar diferentes servicios municipales en una única experiencia ciudadana, mediante el uso de tecnologías avanzadas como Blockchain, Federated Learning e identificación digital. La implementación de la inteligencia artificial permite analizar grandes cantidades de datos, producidos tanto por los ciudadanos como los comercios y los turistas que visitan Málaga, para mejorar la eficiencia y calidad de los servicios y personalizar la experiencia del usuario. Blockchain garantiza la seguridad y privacidad de los datos, mientras que Federated Learning mejora la eficiencia y precisión de los modelos de predicción. La identificación digital única permite acceder a todos los servicios de la ciudad de manera integrada y sencilla en una única plataforma.	Blockchain, Federated Learning e Identificación Digital. Procesamiento del lenguaje natural, Geolocalización
SID	Entorno de pruebas para experimentar con soluciones innovadoras en un entorno controlado y seguro, en particular para mejorar la funcionalidad, la protección de los datos personales, la seguridad y la interoperabilidad de las soluciones, así como para obtener información útil de cara a futuras actualizaciones de las referencias técnicas y los requisitos legales exigibles a los sistemas de identificación de los ciudadanos.	SANDBOX
MAWA	Se propone la creación de ecosistema de identidad digital con capacidad para soportar un modelo de identidad digital descentralizada y credenciales verificables (VCs), que permita a los usuarios tener el control de su identidad. Para ello, el sistema debe incorporar: • Una solución de Citizen Wallet, para almacenar de forma segura su identidad, utilizando material criptográfico y los elementos seguros que ofrecen los dispositivos móviles. • Una solución de Wallet Enterprise que permita la gestión de todo el ciclo de vida de la credencial verificable con servicios de emisión, verificación y acreditación de emisores de confianza. Proveedor de identidad para identificar a titulares a partir de sus credenciales de identidad verificables. La solución se apoyaría en un registro Descentralizado de confianza (EBSI).	ARFV1.0,
DALION	Ofrece una solución de gestión de identidad digital autogestionada basada en un modelo reconocido, Alastria Id, y el primer estándar de gestión de identidad basada en blockchain, UNE 71307-1:2020. Proporciona a los ciudadanos el wallet de identidad MIIO, enfocado en la privacidad y en la que los usuarios mantienen el control sobre sus datos, incluso una vez compartidos. Al Ayuntamiento de Málaga le facilita el cumplimiento normativo al seguir unos procedimientos estandarizados, reduciendo los costes y aumentando la calidad de los datos de sus ciudadanos.	Alastria Id, blockchain, ARF

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



AJID	Establecimiento de los requisitos funcionales que han de tener en cuenta las propuestas de innovación tecnológica desde la perspectiva del cumplimiento con la regulación sobre procedimiento administrativo, identidad digital y protección de datos de carácter personal.	Identidad digital.
I3	El objetivo de la propuesta es lograr la integración de la identidad digital y eliminar su fragmentación a través de la implementación de un sistema descentralizado que otorgue a los ciudadanos un control total sobre sus datos y activos digitales. Para alcanzar este propósito, se guiará por los estándares de credenciales verificables de W3C, lo que permitirá la interoperabilidad entre múltiples sistemas y actores. Además, se emplearán técnicas de "Zero Knowledge Proof" para otorgar aún más control sobre los datos a los usuarios y reducir la necesidad de compartir datos con terceros que solo requieren verificar ciertas características.	Zero Knowledge Proof
Reto_4_Gobierno_del_Dat o _Telefónica	Proponemos al Ayuntamiento de Málaga un programa de integración de datos de diferente tipología, como por ejemplo datos de turismo, de movilidad, de afluencia de personas, de gasto en comercios, entre otros para obtener insights en los que se apoye la toma de decisiones, no solo del Ayuntamiento de Málaga y su personal, sino también las de los ciudadanos y empresas que puedan consultar esta información.	Business Inteligence, IA, Big Data
Reto_4_Blockchain _Telefónica	Proponen al Ayuntamiento de Málaga un programa de adopción de SSIIdentidad Auto-Soberana para definir y habilitar la generación de credenciales municipales verificables en línea con la Cartera de Identidad Digital y el marco eIDAS2 de la Comisión Europea actualmente publicado ya como borrador. El formato es un marco de colaboración en innovación, transferencia de conocimiento y soporte a la adopción del nuevo modelo de relación con el ciudadano.	SSIIdentidad
Reto_4_Identidad_única _Telefónica	Actualmente, la identidad digital presenta grandes retos tecnológicos, por lo que la Comisión Europea está explorando nuevos mecanismos de identidad soberana. La implementación de una identidad soberana para ciudadanos y servicios, junto con el uso de credenciales verificables, podría resolver algunos de estos retos.	SSIIdentidad
Reto_4_Credenciales_ verificables_2_Telefónica	Proponemos al Ayuntamiento de Málaga un programa de adopción de SSIIdentidad Auto-Soberana para definir y habilitar la generación de credenciales municipales verificables en línea con la Cartera de Identidad Digital y el marco eIDAS2 de la Comisión Europea actualmente publicado ya como borrador.	SSIIdentidad
IDENTFY	Plataforma de Gestión de Identidad Digital que permite la gestión del usuario de su información y acceso a servicios de la ciudad de Málaga, a través de credenciales verificables y mejorando la comunicación con el ciudadano / turista mediante un asistente conversacional a través de WhatsApp, ofreciendo servicios de tokenización para el uso en la ciudad.	Blockchain, Identidad Digital
WIC-MV	La solución wallet permite que los datos personales del usuario se encuentren bajo su control total dentro de la APP móvil (iOS & Android), en cumplimiento con los requerimientos GDPR. El wallet se conecta via API con	Solución wallet. Autenticación biométrica, IDV, FaceID

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	<p>los servicios de identidad para generar credenciales de identidad a partir del documento de identidad (DNI, pasaporte...), en un proceso de IDV con prueba de vida certificada de acuerdo a la ISO 30.107. La solución ofrece un plug-in de autenticación con capacidad de ser integrado en la web del ayuntamiento de Málaga. Gracias al uso de este plug-in, el proceso de autenticación se lleva a cabo a través del wallet, empleando las tecnologías biométricas, y evitando así el uso de contraseñas. El wallet estará integrado con EBSI, de acuerdo a la arquitectura y framework de referencia, dentro del marco de la futura reglamentación eIDAS2. El wallet adoptará el Marco Europeo de Identidad Soberana (ESSIF) compatible con eIDAS. El wallet será actualizado en la medida en la que los requerimientos y estándares europeos así lo requieran.</p>
--	--

Ámbito de actuación 5: Comunicación, captación e implicación ciudadana

Acrónimo	Resumen	Tecnología propuesta
MW MA	Red social con gamificación para que el usuario (ciudadano de Málaga, turista, etc.), sea compensado en el comercio local cuando supere retos medio ambientales, sociales, culturales, deportivos, etc.	Blockchain IA Net Core API REST
MEC	Experiencia personalizada a cada ciudadano a través del entendimiento de sus necesidades particulares. Mediante la interacción que este realiza con la administración y el uso de analítica avanzada es posible facilitar el contenido relevante que conecte al ciudadano con la administración elevando su experiencia de un trámite burocrático a una conexión real entre ambos.	Analítica avanzada Inteligencia Artificial
Global Smart Service Offering	Creación de servicios de recomendación a ciudadanos y turistas aplicando técnicas de segmentación, micro-segmentación basadas en IA/ML para brindar una asistencia personalizada a través de todos los servicios del Ayuntamiento	Hiper-segmentación Behavioral targeting
WTC	Plataforma basada en datos que proporciona a los profesionales del marketing institucional y de la atención al ciudadano, las herramientas adecuadas para mejorar la experiencia del ciudadano y aumentar el engagement de su organización. Es una solución de inbound government que permite comunicar a la administración con el ciudadano de una forma personalizada, como si fuera de uno a uno.	Hiper-segmentación Behavioral targeting
MALAGA OPEN NEXT	Conjunto de aplicaciones integradas basadas en datos que permitan la interacción de los ciudadanos con los servicios municipales, centrados en la persona y la experiencia de usuario	Date Lake Algoritmos IA Blockchain y tokenización Monitorización de la realidad Sandbox
ORA-LEK HUB-IA-CON	Asistente conversacional que facilite la interacción de la ciudadanía y que podrá utilizar diferentes modos de comunicación que van desde el texto, al habla pasando por chat tipo WhatsApp, lo que permite adaptarse a los diferentes perfiles de la ciudadanía.	Tecnologías de Lenguaje, Inteligencia Artificial, Machine Learning y Estrategia del Dato
MAM	Solución integral y unificada que centralice toda la información del municipio y optimice los servicios que ofrece a sus ciudadanos, turistas y empresas. El enfoque se basa en una solución global interoperable en la que	Tecnologías de Procesamiento de Lenguaje Natural, modelos de IA,

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	las necesidades del usuario final (ciudadano, turista o empresa) es lo prioritario y principal.	blockchain, Realidad Virtual y realidad aumentada
ORAN_NIVEL DIGIT CIUDADANA	El objetivo de este proyecto es realizar un estudio de la demanda de los servicios digitales prestados por el Ayuntamiento de Málaga, así como el comportamiento digital de los ciudadanos de forma más amplia.	BigData y aprendizaje automático, Procesamiento NLP
MRCNTTD	Algunas características esenciales de la solución: Sistema de diseño que responda a la estrategia de presencia digital del Ayuntamiento de Málaga- Integración con soluciones y canales de relación con la ciudadanía: redes sociales, canales de mensajería instantánea, asistente virtual, sede electrónica, etc. - Con soluciones internas de soporte: CRM, soluciones de automatización, etc. - Lenguaje claro, con procesos de validación de contenidos previo a su difusión. - Gestión de intereses, conforme a las preferencias determinadas por la ciudadanía. Relación directa con solución de identidad digital que se defina. o Indexación de contenidos propios y de terceros.	IA, asistentes virtuales y Cloud
NTU MALAGA MARKET	Combinación de dos herramientas tecnológicas que se convierten en una única plataforma que permite conectar al público (turista o no) con el comercio del sector para que la experiencia sea de 360°.	CRMs integrados
SCILING_TALLER	Taller de levantamiento de casos de uso que permite descubrir a la empresa los problemas de negocio que se pueden afrontar mediante inteligencia artificial, con el objetivo de establecer una estrategia de IA.	IA
MOpen	El proyecto desarrollará una infraestructura tecnológica que dará respaldo a las necesidades de cálculo, generación de información, análisis, almacenamiento, y procesado de datos masivos mediante técnicas Big Data & IA orientadas a la búsqueda, homogenización, procesado y carga de datos, en Málaga para: -servicios municipales a los ciudadanos. -vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados. -Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación. -Identidad ciudadana digital única. -Comunicación, captación e implicación ciudadana. -Experiencia cultural -Fraude y transferencia de las instituciones.	IA, AWS
Reto_1_2_3_4_5_6_OTT_Telefónica	Creación de una plataforma interactiva, enfocada a la dinamización social de la ciudad, a la transparencia de los procesos entre el Ayuntamiento y los ciudadanos, a la información y participación ciudadana, al acceso a toda la oferta cultural, turística, deportiva y a los comercios de cercanía de la ciudad, todo ello por medio de contenidos interactivos accesibles desde todos los dispositivos conectados (PCs, dispositivos móviles, Smart-TV, consolas, dispositivos para metaverso) y con un modelo omnicanal de experiencia de usuario homogénea.	IA
MAS & OPEN4 CITI	El proyecto tiene dos polos claramente definidos 1. Diseñar una plataforma de servicios capaz de interactuar ubicua, asíncrona y sincrónicamente con todas las audiencias de la ciudad a la par que de organizar un espacio de vida de servicios digitales inteligentes al servicio de la ciudad y de la vida ciudadana que contiene. 2. Lograr un Ecosistema Digital que amplíe y mejore la vida local, construida sobre un enfoque centrado en las personas. La solución que pretendemos desarrollar y personalizar para ofrecer este servicio es la plataforma integrada con FIWARE.	IA, blockchain

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



UTOPIA	Se propone un sistema modular y extensible basado en soluciones software preexistentes . Al partir de soluciones base, el tiempo y el riesgo de implantación se reduce. Por otro lado, al tratarse de un sistema configurable, el personal del Ayuntamiento puede tomar el control para el mantenimiento y la creación de nuevos casos de uso, y no depender de terceros .	BigData, Machine Learning, IA, NLP
MAVR	El proyecto es un mundo virtual en línea multiplataforma cuyo fin es dar vida a la ciudad de Málaga de una manera completamente nueva y emocionante (plataforma digital inmersiva)	Blockchain, IA
AMELIA	Plataforma inteligente que busca integrar diferentes servicios municipales en una única experiencia ciudadana, mediante el uso de tecnologías avanzadas como Blockchain, Federated Learning e identificación digital. La implementación de la inteligencia artificial permite analizar grandes cantidades de datos, producidos tanto por los ciudadanos como los comercios y los turistas que visitan Málaga, para mejorar la eficiencia y calidad de los servicios y personalizar la experiencia del usuario. Blockchain garantiza la seguridad y privacidad de los datos, mientras que Federated Learning mejora la eficiencia y precisión de los modelos de predicción. La identificación digital única permite acceder a todos los servicios de la ciudad de manera integrada y sencilla en una única plataforma.	Blockchain, Federated Learning e Identificación Digital. Procesamiento del lenguaje natural, Geolocalización
TRILLANDO MÁLAGA	Visitar uno por uno todos los negocios que viven del turismo en Málaga, ver con ellos su huella digital, mejorarlas si fuera necesario, dar formación para mejorarlas, a la vez que nosotros se lo gestionamos.	IA
AIMKT	Creación de una herramienta basada en un modelo de Inteligencia Artificial que ayude a la elaboración de estrategias de comunicación personalizadas, su seguimiento y ajuste. Permitirá adaptar las comunicaciones a las características de los individuos de manera específica, con el objetivo de maximizar los resultados de las campañas del Ayuntamiento de Málaga y conseguir ratios elevados de engagement e implicación ciudadana.	Algoritmos de aprendizaje automático, Análisis predictivo, modelos de IA, sistema de protección de datos,

Ámbito de actuación 6: Experiencia cultural aumentada

Acronimo	Resumen	Tecnología propuesta
MEC	Experiencia personalizada a cada ciudadano a través del entendimiento de sus necesidades particulares. Mediante la interacción que este realiza con la administración y el uso de analítica avanzada es posible facilitar el contenido relevante que conecte al ciudadano con la administración elevando su experiencia de un trámite burocrático a una conexión real entre ambos.	Analítica avanzada Inteligencia Artificial
Global Smart Service Offering	Creación de servicios de recomendación a ciudadanos y turistas aplicando técnicas de segmentación, micro-segmentación basadas en IA/ML para brindar una	Modelos analíticos segmentados Modelos de

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	asistencia personalizada a través de todos los servicios del Ayuntamiento	recomendación
MALAGA OPEN NEXT	Conjunto de aplicaciones integradas basadas en datos que permitan la interacción de los ciudadanos con los servicios municipales, centrados en la persona y la experiencia de usuario	Date Lake Algoritmos IA Blockchain y tokenización Monitorización de la realidad Sandbox
MAM	Solución integral y unificada que centralice toda la información del municipio y optimice los servicios que ofrece a sus ciudadanos, turistas y empresas. El enfoque se basa en una solución global interoperable en la que las necesidades del usuario final (ciudadano, turista o empresa) es lo prioritario y principal.	Tecnologías de Procesamiento de Lenguaje Natural, modelos de IA, blockchain, Realidad Virtual y realidad aumentada.
NTU MALAGA MARKET	Combinación de dos herramientas tecnológicas que permiten conectar al público (turista o no) con el comercio del sector para que la experiencia sea de 360º.	CRMs integrados.
SCILING_TALLER	Taller de levantamiento de casos de uso que permite descubrir a la empresa los problemas de negocio que se pueden afrontar mediante inteligencia artificial, con el objetivo de establecer una estrategia de IA.	IA
MOpen	El proyecto desarrollará una infraestructura tecnológica que dará respaldo a las necesidades de cálculo, generación de información, análisis, almacenamiento, y procesado de datos masivos mediante técnicas Big Data & IA orientadas a la búsqueda, homogenización, procesado y carga de datos, en Málaga para: -servicios municipales a los ciudadanos. -vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados. -Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación. -Identidad ciudadana digital única. -Comunicación, captación e implicación ciudadana. -Experiencia cultural -Fraude y transferencia de las instituciones	IA, AWS
Reto_1_2_3_4_5_6_OTT_Telefónica	Creación de una plataforma interactiva, enfocada a la dinamización social de la ciudad, a la transparencia de los procesos entre el Ayuntamiento y los ciudadanos, a la información y participación ciudadana, al acceso a toda la oferta cultural, turística, deportiva y a los comercios de cercanía de la ciudad, todo ello por medio de contenidos interactivos accesibles desde todos los dispositivos conectados (PCs, dispositivos móviles, Smart-TV, consolas, dispositivos para metaverso) y con un modelo omnicanal de experiencia de usuario homogénea.	IA
Stratio Data Fabric Málaga	La solución presentada destaca por sus características técnicas, funcionalidad y escalabilidad garantizan el correcto desempeño de la plataforma y permite la gestión, gobierno, analítica y disponibilización de los datos del Ayuntamiento de Málaga. Dispone de aceleradores que reducen los tiempos de desarrollo e implantación controlando en la misma plataforma todo el ciclo de vida de los mismos mediante contenedores.	Machine Learning, Tensorflow, API REST, MLOps
MAS & OPEN4 CITI	El proyecto tiene dos polos claramente definidos 1. Diseñar una plataforma de servicios capaz de interactuar ubicua, asíncrona y sincrónicamente con todas las audiencias de la ciudad a la par que de organizar un espacio de vida de servicios digitales inteligentes al servicio de la ciudad y de la vida ciudadana que contiene. 2. Lograr un Ecosistema Digital que amplíe y mejore la vida local, construida sobre un	IA, blockchain

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



	enfoque centrado en las personas. La solución que pretendemos desarrollar y personalizar para ofrecer este servicio es la plataforma integrada con FIWARE.	
UTOPIA	Se propone un sistema modular y extensible basado en soluciones software preexistentes. Al partir de soluciones base, el tiempo y el riesgo de implantación se reduce. Por otro lado, al tratarse de un sistema configurable, el personal del Ayuntamiento puede tomar el control para el mantenimiento y la creación de nuevos casos de uso, y no depender de terceros.	BigData, Machine Learning, IA, NLP
MAVR	El proyecto es un mundo virtual en línea multiplataforma cuyo fin es dar vida a la ciudad de Málaga de una manera completamente nueva y emocionante (plataforma digital inmersiva)	Blockchain, IA
PESCAITO	Desarrollo de una plataforma multidispositivo de experiencias ciudadanas audiovisuales, orientadas al ocio y la cultura, enlazada con un Marketplace con IA y con contenidos innovadores e interactivos.	IA, canal multiplataforma OTT, BigData
MLGTR360	Proyecto de entrenamiento de vanguardia diseñado para mejorar el servicio y la experiencia al visitante para millones de visitantes en este destino de lujo. La plataforma utiliza 3 tecnologías para proporcionar una solución de entrenamiento de 360° que cubre todos los aspectos del servicio al cliente, incluyendo habilidades blandas, conciencia cultural, conocimiento sobre la ciudad y más.	IA, Digital Twin
MLGOTT360	Ofrecen una plataforma omnicanal para que todos los visitantes, incluidos los que aún no han visitado Málaga, puedan disfrutar de una experiencia personalizada en cualquier dispositivo. La plataforma ofrece contenido interactivo en PC, dispositivos móviles y Smart TV, con acceso a servicios de reserva con un solo clic. También se proporciona información adicional del servicio contratado, ubicación y horarios. Además, la plataforma utiliza business intelligence y Big Data para personalizar las ofertas de los visitantes. La plataforma también es una herramienta educativa para el área de turismo en Málaga. En resumen, nuestra plataforma de entretenimiento es un único lugar donde se puede ver videos de los atractivos turísticos, consultar información y precios de alojamientos.	IA, bigdata
PxINTTD	Los pilares de la propuesta son los siguientes. • Puesta en marcha de una plataforma para la creación de experiencias inmersivas, escalable, SaaS y con foco time-to-market. Con dicha plataforma activa, el Ayto. tendrá a disposición una herramienta única para construir aplicaciones de realidad virtual, aumentada y mixta a partir de assets definidos. • Utilizando dicha plataforma, la propuesta incluye la conceptualización, diseño y construcción del Metaverso de Málaga, experiencia VR con los activos fundamentales de la ciudad y en el que se espera que sea un espacio extensivo de la ciudad física.	Blockchain, RV y RA, procesamiento de lenguaje, IA en funcionalidades de metaverso, metaverso, LMS, Speech to Text y Text to Speech.
“MetaMá”	Creación e implementación de un producto turístico basado en la digitalización del patrimonio cultural y turístico de la Costa del Sol mediante tecnologías inmersivas como la realidad virtual, realidad aumentada, metaverso, entre otras.	RA, 3D

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





CulturaVR	El objetivo es crear una herramienta que acerque las costumbres y cultura a las personas, permitiendo visitar lugares y eventos a distancia. De este modo, cualquier persona que cuente con un PC o con gafas de realidad virtual, podrá visitar monumentos, fiestas o eventos culturales, en directo y/o en diferido. La herramienta será multiusuario y multiplataforma, permitiendo a varias personas conectarse al mismo tiempo, al mismo evento, desde dispositivos diferentes. Estará, además, basada en imágenes y videos 360°, ofreciendo un nivel de inmersión total.	RV, plataforma intraverse, streaming
Reto_6_ECA_Telefónica	Proponemos el desarrollo de una solución integral, modular e incremental para responder al reto del Ayuntamiento de Málaga de la mejora de la experiencia cultural a través del uso de Realidad Aumentada y Realidad Virtual. Esta solución integral se desarrolla en seis fases. De estas, las tres primeras fases se deberán ejecutar de manera consecutiva al principio del proyecto que dé respuesta al Reto 6. Las siguientes tres fases, es decir, las fases cuatro a seis, tienen carácter iterativo por lo que se podrán ejecutar tantas veces como sea necesario para incorporar nuevas soluciones al entorno cultura virtual del Ayuntamiento.	RA y RV, Blockchain, Computación en la nube
SCILING_XR	Proponen que el Ayuntamiento de Málaga se convierta en pionero en España creando una nueva forma de entender los conjuntos históricos, con un ambicioso proyecto de realidad extendida que permita al visitante de la Alcazaba entender el monumento en su época de esplendor, sumergiéndose en ella a través de un dispositivo de realidad virtual o aumentada. Además, de este modo sería posible no solo hacerse una idea de cómo era la Alcazaba en el periodo andalusí, sino cómo ha ido cambiando a lo largo de los siglos.	RV y RA, visión artificial
MÁLAGA3D	Se propone una plataforma innovadora (Málaga3D) para la digitalización en 3D de contenido turístico y cultural en Málaga aplicado a tecnologías de RA y RV. La plataforma utiliza técnicas de visión artificial y, en particular, técnicas NERFs para superar las limitaciones técnicas y logísticas de los métodos tradicionales de digitalización de contenidos. Esta herramienta permite a las empresas y entidades turísticas y culturales, así como usuarios digitalizar su contenido en 3D de manera más precisa, rápida y sencilla, y ofrecer a los visitantes una experiencia única de exploración en 3D mediante tecnologías de realidad virtual y aumentada.	Técnicas NERFs, algoritmos de visión artificial/Deep learning.
MDT	Creación de gemelos digitales de museos donde sus usuarios podrán realizar visitas inmersivas, aumentar información de objetos físicos, o llevar a cabo todo tipo de tareas de gestión.	RV, RA, BIM, IoT, WEB GL, 5G
ORA-VYS MALAGA_VIVA	Creación de una solución global sobre el patrimonio cultural (considerado y validado por el Museo) de la ciudad de Málaga que gestiona, almacena y permite, más allá de la ubicación y el carácter estático de una obra, cartel o escultura, añadir y expandir información extra mediante capas de información digital a través de dispositivos móviles y su conectividad a internet u otros dispositivos.	BigData, AR, RV, IA, Metaverso
MÁLAGA∞	El proyecto "Malaga Infinite" es una propuesta para crear una experiencia de realidad aumentada que permita a los visitantes y residentes de Málaga explorar la ciudad en su pasado, presente y futuro. Para hacer esto posible, se propone la construcción de gemelo digital completo de la ciudad, que servirá como base para realidad aumentada.	Gemelo digital, RA, blockchain, metaverso

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



4.4. Conclusiones extraídas y decisiones alcanzadas

De acuerdo con la información recibida del mercado durante el proceso de CPM, se concluye que **no existe en el mercado una solución que integre todos los requisitos funcionales descritos en la descripción de los retos propuestos en el proyecto Málaga Abierta** y que, **para abordar todo el alcance planteado, es necesario llevar a cabo actividades de desarrollo tecnológico.**


Con respecto a la calidad de las propuestas recibidas, se recibieron un total de 62 propuestas, algunas de las cuales abordaban distintos ámbitos de actuación establecidos en la CPM.

Todas estas se analizaron y se clasificaron según su grado de interés en el proyecto y por su capacidad de satisfacer las necesidades los requisitos definidos:

- Para el ámbito de actuación 1 un total de 7 propuestas tenían una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto.
- Para el ámbito de actuación 2 “Espacio de vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados”, un total de 5 propuestas tenían una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto.
- Para el ámbito de actuación 3 “Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación”, un total de 6 propuestas tenían una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto.
- Para el ámbito de actuación 4 “Identidad ciudadana digital única” se han identificado 7 propuestas con un planteamiento cercano al conjunto del reto.
- Para el ámbito de actuación 5 “Comunicación, captación e implicación ciudadana”, un total de 5 propuestas tenían una respuesta funcional y técnica cercana al conjunto del reto.
- Para el ámbito de actuación 6 “Experiencia cultural aumentada”, se han presentado 7 propuestas que abordan el reto de manera integral.

Considerando lo anterior, se concluye que **se dan las circunstancias para iniciar un procedimiento de contratación de Compra Pública de Innovación para el proyecto Málaga Abierta.** Es por ello por lo que desde el Ayuntamiento de Málaga se solicitará financiación al Ministerio de Ciencia e Innovación, a través de la Línea FID, para poder llevar a cabo el proyecto.


El proyecto se planteará basándose en las propuestas más innovadoras para cada uno de los retos específicos propuestos, que partirá de un bloque común formado por: un repositorio centralizado, una plataforma integradora de soluciones, y una arquitectura semántica basada en IA generadora de microservicios. Del bloque común saldrá: una SuperApp de Espacio de Servicios al Ciudadano, un Asistente virtual para el despliegue de un Espacio de Vida Digital Ciudadana, IA aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación, una solución wallet para identificación digital ciudadana, algoritmos de aprendizaje automático para el desarrollo de una herramienta para la implicación ciudadana y un gemelo digital

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

basado en tecnologías de Realidad Virtual y Realidad Aumentada para el desarrollo de experiencias culturales inmersivas e hiperrealistas.

A continuación, se presenta un mayor detalle de las conclusiones técnicas alcanzadas:

- A) La solución Málaga Abierta parte de un bloque común principal formado por:
- **Un repositorio centralizado** (BBDD común) diseñado para almacenar y procesar grandes cantidades de datos de diferentes orígenes, sobre los cuales se aplicarán diferentes técnicas y algoritmos de analítica avanzada de datos e IA, que permitirán disponer de nuevos datos e información para dar respuesta a los retos planteados en Málaga Abierta y ofrecer una experiencia de usuario personalizada en cada caso. Estos datos heterogéneos procederán de los portales web, sistemas de información y Apps del Ayuntamiento de Málaga, portales web de terceros u otros orígenes de datos de interés, así como de procesos de retroalimentación y actualización permanentes.
 - **Plataforma integradora de soluciones**, formada por una serie de capas en la que se dispondrán las diferentes tecnologías y herramientas. Se busca que cada capa sea independiente en cuanto a la tecnología de implementación, permitiendo modificar aspectos de construcción de cada capa de forma aislada sin afectar al resto. La herramienta incluirá la capa de ingesta de datos, almacenamientos primarios, sistemas de procesado de datos, sistemas de datos relacionales para hacer uso de procesos y conocimientos, capa de explotación (aplicaciones a medida para la explotación de la información, analítica de datos, IA) o almacenamiento de datos estructurados, semiestructurados y no estructurados. El objetivo es centralizar los datos en una misma ubicación independientemente de su origen, volumen o formato, mantener los datos para consulta y explotación, establecer mecanismos de seguridad de la información y de acceso de datos, procesamiento mediante herramientas de consulta analíticas (Big Data, Machine Learning), procesos de enriquecimiento, estructuración, trazabilidad o reprocesado de datos. Aspectos especialmente esenciales en las tareas de integración de la plataforma son los aspectos de interoperabilidad, monitorización y mantenimiento de la herramienta desarrollada, por lo que características de simplificación de estas fases son muy valoradas.
- B) De este bloque común, parten las diferentes aplicaciones de microservicios que dan respuesta a los diversos retos planteados en Málaga Abierta:
- **Desarrollo de una SuperApp de Espacio de Servicios al Ciudadano**, donde el ciudadano pueda compartir sus experiencias, ideas y expectativas para impulsar el crecimiento sostenible de la ciudad. La SuperApp incluiría una función de búsqueda avanzada, una sección específica para la localización de trámites y acceso a la tramitación electrónica, una sección de servicios del Ayuntamiento y la consulta de la agenda común de la ciudad de Málaga. También se plantea la construcción de un chatgpt con información exclusivamente sobre la ciudad de Málaga. Por tanto, se busca un punto único de interrogación que unifique toda la información procedente de fuentes heterogéneas y distribuidas tanto internas como procedentes de terceros, con buscadores facetados y opciones de recomendación según el perfilado, evitando la dispersión de información actual. Los casos de uso incluyen la búsqueda de


Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

información en todas las páginas web del Ayuntamiento, la localización de trámites y acceso a la tramitación electrónica, la búsqueda de servicios del Ayuntamiento y conexión con reservas, así como la consulta de la agenda común de la ciudad de Málaga. Los ciudadanos tendrían acceso a una solución unificada y fácil de usar que mejoraría su experiencia y satisfacción como usuarios.

- **Asistente virtual para el despliegue de un Espacio de Vida Digital Ciudadana**, mediante el cual la ciudad converse con sus ciudadanos de forma amigable, contextual, ambiental, personalizada y proactiva. La herramienta aunará información de turismo, ocio, cultura y servicios para ciudadanos y visitantes. Se plantea el desarrollo de un metabuscador único y buscadores específicos para cada tipo de información de estas áreas. Para ello, se plantea desarrollar un asistente virtual y las interfaces de comunicación con el usuario en base a Human-Computer Interaction (HCI), con especial atención a las interfaces que intermedian entre las personas o usuarios y las computadoras. El asistente virtual, centrado en las personas, proporciona al sistema de información contextual y exterior, que sea significativa para propósitos humanos, clave en aplicaciones de interacción administración-ciudadano. De la misma forma, se propone el área innovadora de HCIR (Human-Computer Information Retrieval), como técnica para la recuperación de la información que introducen la IA y las capacidades naturales de razonamiento humano en los procesos de búsqueda.
- **Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación:** -Se propone la implementación de inteligencia artificial sobre el marketplace municipal ya existente para facilitar la compra y venta de productos y servicios entre los ciudadanos y los comercios locales, gestionar de forma eficiente del comercio diario de productos perecederos, que permita la optimización de recursos y la reducción de desperdicios, fomentar el comercio local a través de la integración de herramientas tecnológicas y promocionar la dieta mediterránea y la cultura gastronómica de la ciudad mediante la creación de contenidos y herramientas interactivas. Para ello, se plantea una solución que se compone de varios módulos interconectados que hacen uso de tecnologías clave como la Inteligencia Artificial, el Procesamiento de Lenguaje Natural, la Geolocalización y la Blockchain, entre otras. La solución integra:


A) Promover la dieta mediterránea y proporcionar información sobre alimentos y platos típicos de Málaga, consejos nutricionales personalizados, recetas generadas por IA, identificación de productos locales de alta calidad y promoción del comercio local. Para ello, se utilizan modelos de lenguaje de IA para generar recetas personalizadas para cada usuario, y ofrece consejos basados en el historial de dieta y en la edad y sexo del usuario. Además, la aplicación fomenta el comercio local al analizar los datos de los clientes y ofrecer recomendaciones personalizadas sobre productos y servicios locales.

B) Desarrollar una aplicación que permita a los usuarios explorar los puntos de interés relevantes de la ciudad de Málaga, incluyendo opciones de personalización basadas en las preferencias del usuario y su ubicación. La aplicación incluirá descripciones de lugares generadas por modelos de texto de inteligencia artificial, un

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

cuestionario interactivo para recopilar datos personales y ajustar las respuestas, funciones de "Rutas personalizadas" y "Explorar", y una sección de "Eventos" que muestra las actividades y eventos que se llevarán a cabo en la ciudad. Este sistema podría incluir NFT (Tokens) que los usuarios puedan obtener al registrar y localizar los puntos de interés en la ciudad, y que puedan utilizar para obtener recompensas como descuentos en museos o cupones para actividades de ocio de comercios locales de Málaga.

- **Solución wallet para identificación digital ciudadana**, de forma que los datos personales de cada usuario se encuentren siempre bajo su control total dentro de la APP móvil empleada, en cumplimiento con los requerimientos GDPR. La herramienta permitiría generar credenciales de identidad a partir de un documento identificativo y conllevaría el desarrollo de un plug-in de autenticación con capacidad de ser integrado en la web del ayuntamiento de Málaga, bajo procesos de autenticación biométrica y evitando el uso de contraseñas. De esta forma, desaparece la necesidad de que cada entidad almacene datos personales en sus servidores, siendo el usuario el único que necesita almacenar sus datos, dándole un control total sobre los mismos y compartiendo solo los datos necesarios en cada caso. Así, el uso de tecnología biométrica en el momento de la autenticación permite garantizar de forma unívoca que el proceso de autenticación se realiza por la misma persona que hizo el proceso de registro.
- **Algoritmos de aprendizaje automático para el desarrollo de una herramienta para la implicación ciudadana**: Aprovechando el punto de acceso único que se pondrá en marcha para la ciudadanía en el Reto 1, se propone que también se incorpore un espacio de comunicación proactiva, captación, implicación y participación ciudadana. Esta herramienta permitiría desarrollar, de forma integrada, campañas de comunicación y experiencias turísticas personalizadas, factor vital para asegurar la implicación ciudadana y aumentar su grado de participación en eventos y actividades del Ayuntamiento de Málaga. De la misma forma, esta solución permitiría dotar de inteligencia a la herramienta mediante la incorporación de datos comerciales, turísticos, de comunicación y de marketing para establecer estrategias de comunicación de mayor impacto para el sector comercial y con mayor involucración de los ciudadanos.
- **Gemelo digital basado en tecnologías de Realidad Virtual y Realidad Aumentada para el desarrollo de experiencias culturales inmersivas e hiperrealistas**, mediante el planteamiento de una propuesta que desarrolle una experiencia de realidad aumentada que permita a los visitantes y residentes de Málaga explorar la ciudad en su pasado, presente y futuro. Para hacer esto posible, se propone la construcción de gemelo digital completo de la ciudad, que servirá como base para la realidad aumentada. Los usuarios podrán acceder a estas diferentes versiones de la ciudad a través de múltiples dispositivos, empezando por los dispositivos móviles y extendiéndose eventualmente a dispositivos portátiles como gafas. El proyecto también busca utilizar la realidad aumentada para enriquecer la experiencia de eventos culturales, añadiendo elementos virtuales que hagan a las celebraciones y a los eventos aún más únicos y personalizados. Además, el proyecto tiene en cuenta el

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	63/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

potencial de la tecnología blockchain, de la economía del metaverso, de activos digitales creados específicamente para el proyecto y para la ciudad de Málaga (como las réplicas de monumentos históricos y obras de arte, que podrían ser utilizados como NFT), lo que permitiría su venta y financiar la reconstrucción de nuevos monumentos o el desarrollo de nuevas áreas de la ciudad. El gemelo digital se utilizaría para la reconstrucción de las épocas pasadas. Con la ayuda de los historiadores y expertos en arqueología, se garantizará que el gemelo digital de Málaga sea lo más precisa y detallada posible, proporcionando a los usuarios una experiencia inmersiva, educativa y realista de la historia de la ciudad. Para la visión del presente, se utilizaría el gemelo digital para anclar la realidad aumentada informativa, como superposiciones y portales interactivos que permitan a los usuarios "sumergirse" en experiencias en sitios clave y emblemáticos de la ciudad o para acceder a información adicional sobre los lugares que están visitando. Para la visión del futuro, se utiliza un modelado 3D fotorrealista para simular la ciudad antes de construir los nuevos proyectos de ciudad. De la misma forma, la solución también permitiría realizar simulaciones en el mundo virtual para evaluar el impacto de nuevas regulaciones de tráfico o para probar la eficacia de un nuevo sistema de transporte público antes de su implementación en el mundo real. La participación ciudadana en la planificación y el desarrollo de la ciudad se fomentaría mediante la organización de concursos de diseño en línea y permitiendo que los ciudadanos presenten sus propias ideas y sugerencias para futuros desarrollos de la ciudad.

También se plantea incorporar los últimos avances en inteligencia artificial generativa de modelos 3D para crear y/o personalizar de manera rápida y sencilla modelos 3D a partir de descripciones simples en texto. Con esta funcionalidad, se reduce el tiempo y los recursos necesarios para crear modelos 3D precisos y detallados, lo que hace que esta herramienta sea aún más útil y práctica para aplicaciones culturales y entidades turísticas.


4.5. Mapa de Demanda Temprana

Partiendo de toda la información anterior, se concluye que se ha recogido suficiente información como para dar por cerrada la Consulta Preliminar al Mercado y proceder a la confección de los futuros pliegos de contratación, que se estima que se podrían publicar, una vez obtenida la financiación correspondiente, en el último trimestre del año 2024 o el primer trimestre de 2025.

Asimismo, se estima que, por el interés mostrado por las empresas y el número y calidad de las propuestas recibidas, dichas licitaciones tendrán una alta concurrencia. De forma resumida, se prevé un calendario como el recogido a continuación:

- Primer trimestre 2024: Solicitud de la financiación.
- Segundo trimestre de 2024: Resolución de la concesión de financiación

En caso de conseguirse la financiación:

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



- 2024-2025: publicación de la(s) licitación(es).
- 2024-2028: ejecución de contrato(s) de CPI.

La información obtenida a lo largo de las diferentes fases de la Consulta Preliminar al Mercado será tenida en cuenta por el Órgano de Contratación en la elaboración de los pliegos de los contratos de Compra Pública de Innovación.

Por otro lado, no se descarta la posibilidad de ampliar la información recabada en este proceso o realizar un nuevo proceso de Consulta Preliminar al Mercado en el futuro, si se estimase conveniente concretar algunas de las conclusiones reflejadas en este informe o recabar más información sobre soluciones tecnológicas y proveedores que habiliten para la consecución de un reto tan disruptivo.

En su caso, dichas acciones serán publicitadas en la página web del proyecto y en el Perfil del Contratante del Ayuntamiento de Málaga.

A continuación, se agrega en una única tabla el Mapa de Demanda Temprana del Proyecto:

NOMBRE DEL PROYECTO	PRESUPUESTO (IVA NO INCLUIDO)	MODALIDAD	FUENTE DE FINANCIACIÓN	FECHAS	DESARROLLOS TECNOLÓGICOS
Málaga Abierta	4.000.000 €- 5.000.000€	CPTI	FID	FID 21- 27 (2024)	Construcción de un repositorio centralizado (BBDD común), su arquitectura semántica y diferentes aplicaciones de microservicios para el proyecto Málaga abierta.

Tabla 1 Mapa Demanda Temprana del proyecto

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

4.6. Conclusiones finales


Como se mencionaba previamente, partiendo de todos los datos recogidos en este informe, se concluye que **se ha recogido suficiente información como para iniciar el procedimiento de contratación pública**, tal y como se recoge en el Mapa de Demanda Temprana, así como realizar la solicitud de financiación a las fuentes previamente indicadas.

A este respecto, además de la consulta preliminar a la que se refiere el presente informe, y con el objetivo de garantizar el carácter innovador de la propuesta “Málaga Abierta”, se han realizado por parte del Ayuntamiento de Málaga las siguientes actuaciones:

- Contratación, a través del procedimiento de contratación menor MENA50-2023/1932, de un servicio de realización del informe de vigilancia tecnológica del punto de partida de los retos referentes al proyecto “Málaga abierta”, con el objeto de recopilar la información necesaria para la presentación de solicitud de financiación en el marco de la “Convocatoria Fomento de la Innovación de la Demanda” (FID), prevista en el Programa Operativo Plurirregional de España (POPE) 2021-2027. Tras la solicitud de tres ofertas, este servicio fue adjudicado a la empresa LINKNOVATE SCIENCE S.L. Este informe ha permitido efectuar un análisis del estado de los desarrollos planteados en el ámbito industrial, en proyectos de I+D (finalizados y en curso) a nivel internacional relacionados con las temáticas planteadas y en el ámbito científico con expertos en las tecnologías descritas.
- Solicitud de un informe tecnológico de patentes a la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM). Este informe fue emitido por el citado organismo el 11 de diciembre de 2023, concluyendo que el proyecto propuesto tendría carácter innovador y resaltando que los solicitantes de patentes no suelen abordar en un único documento la protección de un sistema integral que aborde soluciones tecnológicas relacionadas pero diversas, como el que se plantea con la plataforma “Málaga Abierta”.

Debe tenerse en cuenta que de todo lo dicho, y de los resultados de la Consulta Preliminar al Mercado, se desprende que no existe en la actualidad una solución en el mercado que permita responder de forma integral a todos los ámbitos de actuación propuestos y con el nivel de requerimientos necesarios para la herramienta “Málaga Abierta”.

La información obtenida a lo largo de las diferentes fases de la Consulta Preliminar al Mercado será tenida en cuenta por el Órgano de Contratación en la elaboración de los pliegos de dichos contratos de Compra Pública de Innovación y para enfocar el alcance técnico del proyecto para la consecución de unos resultados que pongan al Ayuntamiento de Málaga como referente en el desarrollo de tecnología innovadora pensada para favorecer a los habitantes y visitantes de Málaga.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	66/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Anexo I: Formulario de participación empleado en la presentación de propuestas.


Ficha de propuestas para los retos del Anexo I: proyectos “Málaga abierta”

Esta ficha se encuentra a disposición de los interesados en el perfil de contratante de la Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Málaga y en el sitio web del proyecto en el dominio de Internet del Ayuntamiento de Málaga: <https://malaga-abierta.malaga.eu/>

La ficha debe presentarse a través del buzón virtual habilitado en dicha página web.

Datos Básicos	
Nombre de la entidad participante	
Reto/s al que se presenta propuesta (marcar tantos como aplique)	<input type="checkbox"/> (MÁLAGA-1) Un espacio de servicios municipales a los ciudadanos. <input type="checkbox"/> (MÁLAGA-2) Espacio de vida ciudadana: turismo, ocio, cultura y servicios relacionados. <input type="checkbox"/> (MÁLAGA-3) Inteligencia artificial aplicada al Marketplace municipal en el área del comercio de alimentación. <input type="checkbox"/> (MÁLAGA-4) Identidad ciudadana digital única. <input type="checkbox"/> (MÁLAGA-5) Comunicación, captación e implicación ciudadana. <input type="checkbox"/> (MÁLAGA-6) Experiencia cultural aumentada.
Nombre de la propuesta	
Acrónimo	
Datos de la persona representante	
Nombre del Interlocutor (o representante de la propuesta en caso de propuesta conjunta)	
Teléfono	
Correo Electrónico	
Dirección	
Datos Proponente	
Año de constitución	
Sector o ámbito de actividad	
Tipo de Entidad	<input type="checkbox"/> Autónomo <input type="checkbox"/> Gran Empresa privada <input type="checkbox"/> PYME <input type="checkbox"/> Empresa pública <input type="checkbox"/> Centro de Investigación

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Firmado	Fecha y hora	07/02/2024 09:14:54
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell		Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena				
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==				
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).				





	<input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Centro Tecnológico <input type="checkbox"/> Colegio Profesional <input type="checkbox"/> Otro		
Propuesta conjunta de varias personas físicas o jurídicas. Marque SÍ o NO.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Pertenencia a grupo de empresa	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
En caso afirmativo, indicar nombre del grupo y empresas integrantes			
Centros y principales recursos de I+D (personales y materiales) en UE, España y resto del mundo:			
Facturación total de su entidad en los últimos 3 ejercicios (€).	2020	2021	2022
Información adicional			
¿Su entidad tiene facturación de tecnologías similares a las de esta propuesta en los últimos 3 ejercicios? Responda SÍ o NO.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, diga cuál fue la facturación acumulada de tecnologías similares a las de esta propuesta en los últimos 3 ejercicios.			
¿Considera que existen certificaciones técnicas relevantes de las que dispone su entidad para acometer retos como los que se plantea? Responda SÍ o NO.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, diga cuáles son esas certificaciones (máx. 300 caracteres).			
¿Considera que el personal de su entidad tiene cualidades que son específicamente relevantes para acometer retos como los que se plantea? Responda SÍ o NO.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, diga cuáles son esas calificaciones (máx. 300			

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



caracteres).			
¿Ha hecho inversión en I+D en los últimos 3 ejercicios? Responda SÍ o NO.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
En caso de haber respondido SI a la pregunta anterior, diga cuál ha sido el importe de dicha inversión gasto en los últimos 3 ejercicios.			
¿Su entidad ha obtenido financiación pública de concurrencia competitiva para proyectos de I+D en alguno de los 3 últimos ejercicios? Responda SÍ o NO.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
En caso de haber respondido SI a la pregunta anterior, diga que volumen de financiación de este tipo ha recibido en los últimos 3 ejercicios.			
Si su entidad es una universidad, un centro de investigación, o centro tecnológico, colegio profesional, estaría dispuesto a colaborar a través de un convenio con la entidad promotora del proyecto			
Describa que compromiso/s, en materia medioambiental y social a efectos de lo previsto en el artículo 202 LCSP, estarían vinculados al objeto a desarrollar			
Descripción de la propuesta de solución			
Breve resumen de la propuesta de solución: especificación funcional (máximo 1000 caracteres). Esta información podrá ser incorporada, total o parcialmente al informe público de resultados.			
Descripción de la posible idea que pueda satisfacer la necesidad planteada, descrita desde un enfoque funcional (máximo 1000 palabras). Esta información podrá ser incorporada, total o parcialmente al informe público de resultados.			
¿Considera que su propuesta da una solución integral a los retos a los que se presenta propuesta?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





En caso de haber respondido "No", ¿a qué elementos concretos del reto/ de los retos considera que da solución su propuesta?	
Duración estimada para la ejecución de la propuesta planteada (meses)	
En la medida de lo posible, detalle las fases y plazos para la ejecución de la propuesta planteada	
Coste estimado del desarrollo de su solución propuesta (€) (Incluir desglosados los gastos generales, costes indirectos, beneficio industrial y Convenio colectivo de aplicación a los trabajadores afectados) En caso de ser posible, indicar diversos escenarios de alcance:	
Beneficios aportados por la solución propuesta para el Ayuntamiento de Málaga (aprox. 850 caracteres)	
Beneficios aportados por la solución propuesta para otros agentes (más allá del Ayuntamiento de Málaga) (aprox. 850 caracteres)	
Elementos de innovación (nuevas tecnologías entregadas y soluciones innovadoras). (aprox. 500 caracteres)	
Resultados de I+D: soluciones innovadoras esperadas. (aprox. 500 caracteres)	
Elementos diferenciadores de su propuesta frente a los productos y servicios que se encuentran ya disponibles en el mercado. (aprox. 500 caracteres)	
¿Cuáles considera que son principales riesgos del proyecto? (aprox. 850 caracteres)	
¿Existe alguna limitación normativa para el desarrollo y validación de la solución que debiera tenerse en consideración? ¿Sería necesaria alguna modificación temporal de la misma? (aprox. 850 caracteres)	
Nivel de desarrollo actual en el que se encuentra su solución propuesta:	

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Observaciones		Página	70/76
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Indicar el nivel de madurez tecnológica (TRL) desglosado para cada tecnología:		
Describir el estado actual de madurez tecnológica de la propuesta y los diferentes elementos que la componen, y los desarrollos a realizar en el marco del proyecto. (aprox. 1000 caracteres)		
Necesidades tecnológicas a tener en cuenta para la aplicación de su propuesta (indicar ejemplos)		
Despliegue		
Indique las regulaciones y normativa asociada a la necesidad planteada		
Considera que existe alguna limitación o barrera específica para el despliegue del producto en el mercado ¿Cuál?		
Sobre los Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPII), a priori y por las características de su entidad, ¿Tiene éstas limitaciones para compartir los DPII con el organismo contratante?	Sí <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido “Sí”, detalle dichas limitaciones. Asimismo, exponga qué DPIIs podrían ser compartidos y las condiciones para ello (titularidad, licencias de uso, cesión códigos fuente)		
Sobre los Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPIIs), indique todos los DPIIs que podría generar su proyecto, desglosándolos en la mayor medida posible.		
En caso de desarrollarse una solución similar a la recogida en su propuesta, ¿estaría su entidad interesada en su posterior comercialización?	Sí <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior, indique si su entidad tendría inconvenientes en que se estableciera un royalty sobre las ventas futuras de la solución propuesta ¿Qué porcentaje de las ventas considera que podría ser		

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



compartido con el organismo contratante?		
Detalle el coste de mantenimiento de su propuesta una vez realizado el despliegue.		
¿Cuáles considera que son los principales riesgos del proyecto?:		
Indique si existen Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPII) preexistentes de la entidad que sería necesario utilizar	Sí <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
En caso de haber respondido "Sí" Detalle qué Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPII) preexistentes de la entidad sería necesario utilizar y qué valor aportarían en el desarrollo del proyecto		
Autorización de uso de los datos aportados (marque SÍ o NO)		
	SÍ	NO
Autorizo al Ayuntamiento de Málaga al almacenaje y difusión de los datos de contacto:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autorizo al Ayuntamiento de Málaga a mantener accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre la propuesta presentada:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autorizo al Ayuntamiento de Málaga a divulgar la información o documentación técnica o comercial que, en su caso, no sea identificada como confidencial:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Declaraciones Obligatorias (marque SÍ o NO) ¹		
	SÍ	NO
La propuesta presentada está libre patentes comerciales, copyright o cualquier otro derecho de autor o empresarial que impida su libre uso por parte del Ayuntamiento de Málaga o de cualquiera otra empresa colaboradora en el desarrollo de futuros proyectos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autorizo al Ayuntamiento de Málaga al uso de los contenidos de las propuestas que se limitará exclusivamente a la posible inclusión de los contenidos en el proceso de definición en las especificaciones de un eventual procedimiento de contratación a través de una Contratación Pública de Innovación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ La cumplimentación de estas declaraciones es **OBLIGATORIA**. En caso de su no cumplimentación la propuesta no será tenida en cuenta a efectos de la Consulta Preliminar al Mercado.

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Observaciones		Página	72/76
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Ayuntamiento
de Málaga

Documentación adjunta aportada		
Nombre del archivo:	Breve descripción:	Confidencial*
		<input type="checkbox"/>

*Marcar en el caso de que la documentación correspondiente sea confidencial

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54	
	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40	
Observaciones		Página	73/76	
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Anexo II. Datos de autorizaciones otorgadas al Ayuntamiento de Málaga

N.º	Acronimo Proyecto	Autorización para el almacenaje y difusión de los datos de contacto	Autorización para mantener accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre la propuesta presentada	Autorización para divulgar la información o documentación técnica o comercial que, en su caso, no sea identificada como confidencial.	Se adjunta documentación técnica confidencial
1	MW MA	Sí	Sí	Sí	No
2	Seca Pronos	Sí	Sí	Sí	No
3	Deep Floods	Sí	Sí	Sí	No
4	Petti	Sí	Sí	Sí	No
5	C2MalAga	Sí	Sí	Sí	Sí
6	MLG-Assist	Sí	Sí	Sí	No
7	AMELIA	Sí	Sí	Sí	Sí
8	MEC	Sí	Sí	Sí	No
9	Global Smart Services Offering	Sí	Sí	Sí	Sí
10	StoreFY	No	Sí	No	Sí
11	SID	Sí	No	No	No
12	MALAGA3D	Sí	Sí	Sí	Sí
13	WTC	Sí	Sí	Sí	No
14	MDT	Sí	Sí	No	Sí
15	PESCAITO	Sí	Sí	Sí	No
16	PIMPI	Sí	Sí	Sí	Sí
17	MALAGA OPEN NEXT	Sí	No	No	Sí
18	ORA-LEK HUB-IA-CON	Sí	Sí	Sí	No
19	MLGTR360	Sí	Sí	Sí	No
20	MLGOOT360	Sí	Sí	Sí	No
21	MAM	Sí	Sí	Sí	No

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Ayuntamiento
de Málaga

22	ciudadaniA	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
23	IDENTFY	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
24	ORAN_NIVEL DIGIT CIUDADANA	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
25	MRCNTTD	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
26	MAWA	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
27	PxINTTD	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
28	NTU MALAGA MARKET	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
29	Cicerone	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
30	MetaMá	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
31	CulturaVR	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
32	SCILING TALLER	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
33	SCILING_CITIZEN_EXP	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
34	SCILING_XR	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
35	SCILING_MENUUS	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
36	Dalíon	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
37	ORA-VYS MALAGA_VIVA	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
38	Mopen	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
39	AQUI MALAGA	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
40	AJID	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
41	LowCode	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
42	MALVA	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
43	I3	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
44	AIMKT	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
45	MALAGA infinite	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
46	Reto_4_Gobierno del Dato	Sí	Sí	Sí	No marca ninguna respuesta	Sí	Sí
47	Reto_4_Blockchain_Telefonica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
48	Reto_2_Asistente_virtual_Telefónica	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
49	Reto_1_Casos_de_uso_2_4_Telefónica	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
50	MLG360	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Ayuntamiento
de Málaga

51	Reto_1_2_3_4_5_6_OTT_Telefónica	Sí	Sí	Sí	Sí	No
52	Reto_6_ECA_Telefónica	Sí	Sí	Sí	Sí	No
53	Reto_2_Caso_uso_1_Telefónica	Sí	Sí	Sí	Sí	No
54	Reto_4_Identidad_única_Telefónica	Sí	Sí	Sí	Sí	No
55	Reto_4_Credenciales_verificables_2_Telefónica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
56	Stratio Data Fabric Málaga	Sí	Sí	Sí	Sí	No
57	WIC-IMV	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
58	Trillando Málaga	No	Sí	Sí	No	No
59	MAS & OPEN4 CITI	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
60	Málaga-GRAPH	Sí	Sí	Sí	No	Sí
61	UTOPIA	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
62	MAVR	Sí	Sí	Sí	No	Sí

Código Seguro De Verificación	BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Carlos María Conde O'Donnell	Firmado	07/02/2024 09:14:54
Observaciones	Víctor Manuel Solla Bárcena	Firmado	06/02/2024 12:46:40
Uri De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/BZGDttE84zDCA4bP4mCQ8w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

