PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA, S.A. PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE DISEÑO, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA PLATAFORMA DIGITAL DEL PORTAL DE ANDALUCIA LAB MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO.

Expediente: C101-13MR-1019-0072.

Título: DISEÑO, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA PLATAFORMA DIGITAL DEL PORTAL DE ANDALUCIA LAB

Código CPV: 72510000

PRIMERA.- ANTECEDENTES, SITUACION ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN.

Andalucía Lab es un centro impulsado por la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local, en el que se ofrecen soluciones prácticas e innovadoras a las pymes, profesionales y emprendedores de la industria turística andaluza, trabajando para construir un **destino turístico más competitivo**, mediante el estímulo de las **competencias digitales y tecnológicas** de las miles de pequeñas empresas que componen el sector.

Además en Andalucía Lab se **establecen puentes** entre el ámbito turístico y el tecnológico, ayudando a profesionales independientes, empresarios y emprendedores al **desarrollo de nuevos proyectos y** trabajamos con los numerosos municipios y destinos que componen Andalucía para ayudarles a la t**ransición hacia la economía digital.**

Con el objetivo de acercar la innovación y la competitividad a las pymes, emprendedores y profesionales andaluces de turismo en Andalucía Lab ofrecemos una amplia gama de servicios y líneas de transferencia de conocimiento, tanto en nuestra sede como en toda la geografía andaluza.

Para ello contamos con numerosas infraestructuras a disposición de emprendedores y profesionales del sector turístico: espacio coworking, salas de reuniones, aulas de formación, salón de actos, zonas expositivas y más.

SEGUNDA.- OBJETO.

El objeto del procedimiento es la contratación de una empresa tecnológica que desarrolle todo el plan de mantenimiento y mejoras del portal www.andalucialab.org así como toda la infraestructura y servicios asociados a dicho portal que da soporte a todas las empresas alojadas en la sede de AndalucÍa. Dicho portal debe seguir las pautas de una estrategia digital, cuyos ejes centrales son

el desarrollo de un sistema de gestión inteligente, flexible y escalable en el medio plazo, basado en software libre y en datos abiertos.

El contrato no se distribuye en lotes por la propia naturaleza de los servicios que se solicita.

Se deberán acometer los trabajos necesarios para materializar las mejoras del portal, mantener y mejorar los servicios a las empresas y consolidar la nueva estrategia digital.

Una plataforma que tenga por principales objetivos fidelizar a los clientes de Andalucía Lab, tanto los visitantes del centro que van a ver demostraciones de tecnología innovadora, a los asistentes a cursos/ talleres/charlas/consultorías, y a los coworkers alojados en el edificio.

Se debe garantizar un sistema de información que pueda crecer de modo escalable, tanto en variedad de contenidos como en funcionalidades y servicios.

En las ofertas presentadas se deben proponer soluciones concretas, que conviertan y consoliden el portal andalucialab.org en una completa plataforma de información y servicios.

Para ello, se deberá modificar visualmente el diseño para adaptar los contenidos a cualquier canal y se incorporarán nuevas funcionalidades de las actuales.

TERCERA. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

Los trabajos a realizar deben garantizar una plataforma que tenga por principales objetivos fidelizar a los clientes de AndaluciaLab, tanto los visitantes del centro que van a ver demostraciones de tecnología innovadora, a los asistentes a cursos/ talleres/charlas/consultorías, y a los coworkers alojados en el edificio.

Las funcionalidades que debe contemplar estarán enfocadas a la escalabilidad de la plataforma, a la interoperabilidad de los datos y a las estrategias de contenidos.

Ejes principales del Sistema

1. Plataforma

La propuesta debe enmarcarse en el concepto de plataforma, entendiéndose esta como un sistema integral capaz de combinar todos los sistemas que la forman, así como los procesos que interactúan entre sí, con el objetivo de poner en contacto de una forma más eficiente a los distintos actores del Andalucía Lab.

La arquitectura tecnológica que presente tendrá por objeto principal la flexibilidad para construir una infraestructura escalable a la que se le puedan seguir añadiendo funcionalidades ofreciendo una experiencia de usuario fluida.

La arquitectura de la información estará enfocada a la navegabilidad de la información. La administración de la información tendrá una clara vocación de inteligente, ya que ésta deberá ir acompañada de los metadatos necesarios para ser encontrada por buscadores externos y las taxonomías dinámicas para interactuar con los buscadores internos.

Dado que el principal objetivo es el soporte a los actores del AndalucíaLab, es necesario que la plataforma pueda contemplar todos los servicios necesarios para el buen funcionamiento de los coworkers alojados en el edificio de AndaluciaLab y que no pertenecen al personal de la EPTDA. Dichos servicios, por ejemplo son: hosting, comunicaciones, email, dominios y microsite dentro del portal www.andalucialab.org.

2. La estrategia de contenidos

El contenido es la pieza fundamental para garantizar el éxito de un sitio web, por tanto la plataforma debe contemplar soluciones para simplificar el proceso de gestión y el consumo del contenido de una manera óptima.

Se deberá definir y presentar una estrategia de contenidos, cuyo tratamiento de la información garantice una coherencia en todo momento y dependa del canal donde se esté posicionando dicho contenido, entendiéndose como contenido a todos los textos, descripciones, llamadas a la acción, imágenes o vídeos que se muestren en todos los puntos de contacto con el usuario.
El sistema deberá cumplir los siguientes requisitos:

- la plataforma tecnológica deberá permitir que todos los contenidos puedan estar traducidos a múltiples idiomas, pero entrando en el alcance de este contrato solo inglés y español.
- el sistema debe permitir desde la administración la programación diferida de la publicación y despublicación de eventos.
- las páginas estáticas deberán ser igualmente administrables
- el portal deberá mantener la administración de los siguientes módulos, "¿Quiénes somos?", "Transferencia de conocimiento", "Gestión de Consultorías", "Gestión y calendario de Eventos", "Tablón de anuncios / marketplace", "zona privada usuarios", "Gestión Coworkers", "servicios profesionales", "recursos digitales", "proyectos y noticias".

3. Los usuarios

El sistema de registro de usuarios/login deberá ser totalmente compliance con GDPR. Se deberán de realizar las modificaciones necesarias para para actualizar los actuales usuarios que no tengan aceptada la política GDPR

Dicho registro deberá estar federado con el sistema de registro de la EPTDA para la plataforma NAC y resto de servicios para profesionales de la EPTDA. Esta federación se realizará mediante SAML o cualquier tecnología complatible. Toda la información de los usuarios y los permisos/roles

se guardaran en nuestra plataforma, pero se hará una sincronización de la información en el momento del login. De esta forma, en caso de perdida de las comunicaciones con el resto de plataformas federadas, el sistema seguirá funcionando. La información a almacenar de cada uno de los usuarios debe, por un lado, permitir la gestión de los servicios ofrecidos en Andalucía Lab y por otro, poder realizar los informes/justificaciones de FEDER. Por ejemplo, información que hay que incorporar es la "razón social" o el "CIF".

También facilitará la suscripción a newsletter, reserva de salas. Además deberá estar protegido con algún sistema antispam que evite registros robotizados.

Al menos se deben de contemplar los siguientes roles: administrador, colaborador (blog), coworker y usuario.

4. Funcionalidades Web

Las funcionalidades mínimas que debe disponer son:

- Multiidioma y Multimercado
- Multidispositivo
- Accesibilidad según estándares WAI AA
- Buscador: deberá mejorar el actual buscador, integrando todos los nuevos contenidos y funcionalidades especificadas en esta licitación, y mejorando el indexado de la información ya existente. El buscador debe convertirse en una herramienta fundamental del portal y que asegure ofrecer al usuario los resultados más relevantes en cada búsqueda. Se deberán proponer diferentes criterios de ordenación de resultados de cara a una mejor experiencia de usuario y genere satisfacción por su uso.
- Internacionalización: El portal será multiidioma garantizando la correcta navegación por los diferentes idiomas de la web de forma sencilla. Deberá detectar el idioma por defecto del navegador para servir la versión idiomática correspondiente a su idioma nativo. El sistema deberá garantizar la disponibilidad del contenido en varios idiomas pudiendo disponer de sólo algunas secciones concretas en diferentes idiomas o incluso que entre las diferentes versiones de idiomas existan secciones y contenidos diferentes para cada una de ellas. El sistema deberá permitir la inclusión de versiones con nuevos idiomas de manera ágil. De cara al SEO todo el contenido deberá contemplar su correspondiente metaetiqueta para cada idioma, sin olvidar los metadatos de los elementos multimedia, incluyendo los atributos alt de imágenes, botones, e iconos.
- Blog: La plataforma deberá contemplar la posibilidad de crear contenidos de tipo Blog. Los artículos podrán ser redactados por usuarios externos para su difusión y deberán seguir un proceso de aprobación. (rol de colaborador con un workflow que deje los contenidos sin publicar).
- Integración con las plataformas ya desarrolladas EspaciosLab y DemoLab (desarrollados bajo la tecnología WordPress)

- Omnicanalidad: Los usuarios de hoy en día están expuestos a grandes cantidades de información a la que acceden a través de múltiples soportes como télefonos, tables u ordenadores. Será imprescindible facilitar una comunicación que integre todos estos canales de forma coherente y coordinada.

- Internacionalización: El portal será multiidioma garantizando la correcta navegación por los diferentes idiomas de la web de forma sencilla. Deberá detectar el idioma por defecto del navegador para servir la versión idiomática correspondiente a su idioma nativo. El sistema deberá garantizar la disponibilidad del contenido en varios idiomas pudiendo disponer de sólo algunas secciones concretas en diferentes idiomas o incluso que entre las diferentes versiones de idiomas existan secciones y contenidos diferentes para cada una de ellas. El sistema deberá permitir la inclusión de versiones con nuevos idiomas de manera ágil. De cara al SEO todo el contenido deberá contemplar su correspondiente metaetiqueta para cada idioma, sin olvidar los metadatos de los elementos multimedia, incluyendo los atributos alt de imágenes, botones, e iconos.

- Analítica web: la plataforma debe permitir la integración con plataformas de analítica web como Google Analytics o Matomo. Dicha integración al menos debe permitir el tageado del portal completamente o de páginas o secciones independientemente.

- Gestión integral de formularios: la plataforma debe permitir la gestión completa e integral de formularios. Esta gestión debe permitir la creación, gestión, publicación y explotación de los datos recogidos.

- Gestión de encuestas: la plataforma deberá proveer o integrarse con un sistema de gestión de encuestas.

- Tablón de anuncios: control de usuarios, con fecha de inicio y fin.

- Noticias: un sistema de noticias que permita registrar noticias relevantes del sector, segmentándolas por tipología (administrable).

- Agenda de Eventos/Talleres/Consultorías: la agenda de eventos/talleres/consultorías constituye uno de los contenidos más visitados que por tanto debemos cuidar mucho tanto su presentación como utilidad y facilidad de mantenimiento. Los eventos son actividades con una duración determinada, están geolocalizados en un lugar concreto o pueden estar localizados en diferentes lugares atendiendo a su fecha de celebración.

  Los usuarios (y evidentemente el administrador) deberán poder indicar su intención de asistir a determinados eventos, darse de baja o modificar su asistencia.

  Se deben permitir la generación de listas exportables de inscritos en los eventos.

  Además, la plataforma deberá ser capaz de poder enviar invitaciones, formularios, encuestas a determinados eventos segmentando al público objetivo entre los usuarios

registrados, asistentes mediante plataforma del portal o una plataforma externa al estilo mailchimp.

Los eventos deben de permitir el adjuntar documentación varia.

Debe de existir una tipología administrable de eventos, que permita hacer filtros y selecciones.

El proceso de registro en eventos y talleres para nuevos usuarios, deberá de revisarse, de forma que sea mucho más fácil y rápido que el actual que lleva al registro de usuarios. Debe ser un proceso de pocos click y campos a rellenar.

Se deberá de generar un sistema de notificaciones/avisos para la solicitud, aceptación, recuerdo y baja, mediante push en popup del portal, email, slack y whatsapp

Los eventos deberán de poder sincronizarse bidireccionalmente con el sistema NAC del portal www.andalucia.org, aunque todos los eventos deberán de mantener el almacenamiento en www.andalucialab.org

- Newsletter: El sistema debe contemplar un gestor de Newsletter que facilite la generación y el envío de Newsletter a los usuarios que lo hayan solicitado, así como marcar las pautas de periodicidad de las mismas, manteniendo un histórico. Debe permitir el envío de Newsletter segmentadas de manera automática y manual o integración con plataformas externas, al estilo de mailchimp. Además debe permitir la consulta de datos estadísticos sobre entregas, tasa de apertura, clicks, etc.

5. Red Profesional Privada

Se debe crear una red social privada profesional, integrada en el portal a la hora de compartir contenidos, eventos y consultorias, permitiendo la colaboración entre los profesionales del sector, coworkers y gestores web. Esta red social solo será accesible a través de invitación y el registro deberá estar integrado con el proceso de registro del portal (modelo de federación).

6. Servicios del portal

Se deben incluir los siguientes servicios:

- mantenimiento de toda la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento del portal y los servicios a los coworkers y formadores.
- actualizaciones de los espacios wordpress. Se deberán de realizar las actualizaciones publicadas por wordpress en los espacios, al menos una vez al mes. Aquellas acualizaciones publicadas bajo incidencias de seguridad críticas, deberán ser abordadas al menos en 48 horas.
- soporte para la plataforma de envío de email mailchimp.

7. Biblioteca de recursos audiovisuales

Se hace necesario que la plataforma contemple el acceso a los contenidos audiovisuales, mediante integración a través de la plataforma https://media.andalucia.org. Dentro de dicha plataforma (media) se creará una rama específica para el portal andalucialab.org.

Los contenidos multimedia que han de ser gestionados en el portal serán fotos, creatividades, presentaciones, documentos descargables, postcast y videos.

8. Línea gráfica asociada al proyecto:

La línea gráfica del proyecto deberá transmitir los valores de la marca Andalucía y Andalucía Lab. Diseño adaptativo, con lenguajes considerados básicos por la WWW: HTML5 y CSS3, generando interfaces responsive, vistosas y amigables.

9. Cuadro de mando:

El cuadro de mandos deber configurarse como una herramienta de análisis del comportamiento. Un sistema que permita conocer y analizar el comportamiento de los usuarios y su evolución en el tiempo, en cada uno de los desarrollos y canales de salida, de manera que facilite a todos los actores del sector la toma de decisiones.
Se deberá garantizar el rigor técnico en la producción de datos, la obtención de la información conforme a metodologías fiables, estables, precisas, eficientes y contrastadas, y la disponibilidad de información actualizada periódicamente.

10. Solución Tecnológica:

Se deberá proponer la solución tecnológica que debe afrontar la nueva plataforma, resolviendo de manera satisfactoria los ejes principales expuestos y facilitando los futuros desarrollos que permitan la evolución de la plataforma.

La tecnología usada para la plataforma deberá ser WordPress bajo MySQL/Postgress en sus últimas versiones.

11. Registro de Coworkes:

Toda la gestión de los coworkers como empresas dentro de Andalucía Lab deberá estar integrado en el portal www.andalucialab.org. Al menos se deberá de contemplar el siguiente workflow: la web deberá tener un formulario de solicitud, que generará un evento en calendario para entrevista, y una vez pasada la entrevista, en el formulario se amplía automáticamente la información (previo marca check), y saldría el contrato automáticamente. La baja también deberá de automatizarse, informando de que no es necesario seguir realizando cargos al banco, en aquellos que este domiciliado.

Deberá de haber un cuadro de mando, tanto para el administrador de Andalucía Lab como para los propios coworkers donde esté la información relacionada con ellos (contratos, con firma electrónica de los contratos por parte de los coworker). Este cuadro deberá contemplar un marcador manual de pago o no pago, para el administrador. El cuadro de mando del coworking deberá permitir la gestión de reserva de salas, administrable, en salas y horas.

La información pública de las empresas, existente en estos formularios, se hará publica dentro del portal www.andalucialab.org con fichas de información de las empresas y sus actividades.

CUARTA.- CONTROL DEL PROYECTO, METODOLOGÍA, HERRAMIENTAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y GARANTÍA.

Control de Proyecto

El control del proyecto se realizará por la dirección de Turismo y Deporte de Andalucía de forma sistemática a lo largo del desarrollo del mismo para alcanzar los siguientes objetivos básicos:

- Marcar las pautas de funcionamiento e integración de los nuevos desarrollos.
- Detectar, en sus orígenes, posibles desviaciones en plazos.
- Asegurar el cumplimiento de objetivos.
- Garantizar la calidad e integridad de los trabajos.

Planificación de los Trabajos

- Informe de progreso semanal de trabajos realizados que permitan controlar el avance y el cumplimiento.
- Actas de reuniones mantenidas a cualquier nivel.
- Revisión de los trabajos realizados, para garantizar su calidad, integridad y cumplimiento de objetivos.
- Este control será realizado por las personas responsables designadas por parte de la dirección de Turismo y Deporte de Andalucía y por parte de la empresa adjudicataria.

Durante la realización de los trabajos objeto del contrato, Turismo y Deporte de Andalucía podrá efectuar cuantas sugerencias y propuestas se consideren necesarias para el buen fin de la realización de los trabajos.

Lugar de Realización de los Trabajos

Los trabajos de consultoría, formación, implantación, soporte in situ y reuniones de coordinación y/o seguimiento, se desarrollarán en las instalaciones de Turismo y Deporte de Andalucía en Andalucía Lab en Ctra. Nacional 340, Km 189,6, Marbella, 29604 – Málaga

Los trabajos de análisis, desarrollo, pruebas, documentación y asistencia/soporte remoto se podrán realizar en las instalaciones de la empresa adjudicataria.

Metodología

Los trabajos a realizar se adaptarán a la "Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información en las Administraciones Públicas", MÉTRICA versión 3 en la medida de lo posible. Las fases y actividades del ciclo de vida, su secuencia, así como las técnicas de la metodología que deban realizarse de forma obligatoria serán determinadas por el Director del Proyecto siguiendo las pautas marcadas en la interfase "Gestión de Proyectos" de MÉTRICA versión 3.

Los productos que se obtengan como materialización de los trabajos realizados se adecuarán en la medida de lo posible, a lo especificado en la "Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información en las Administraciones Públicas", MÉTRICA Versión 3.

Madeja

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por MADEJA (Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía), así como las pautas y procedimientos definidos en este.
Como norma general, se aplicarán aquellas pautas y procedimientos de carácter obligatorio. Para el resto, el grado de aplicación será establecido por la Dirección de Proyecto.

La versión actual de MADEJA estará disponible en la dirección http://www.juntadeandalucia.es/madeja/ donde también podrá consultarse el histórico de versiones.

Implementación de la Interfaz para la Interoperabilidad de Contenidos Web

Cualquier desarrollo realizado en el marco del presente proyecto que contenga información susceptible de ser publicada en web deberá implementar la Interfaz para la interoperabilidad de contenidos web de la Junta de Andalucía (iCMS).

Uso de Herramientas Corporativas e Infraestructuras Horizontales de la Junta de Andalucía

Se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (tecnologías, frameworks, librerías software, centros alternativos para el respaldo y la continuidad, etc.) que en la Junta de Andalucía tengan la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización en el marco y alcance del proyecto objeto de este pliego.

Con independencia de lo descrito en cada uno de los bloques funcionales, se deberán utilizar las infraestructuras corporativas de software con que ya cuenta la Junta de Andalucía. Para todagestión de tramitación se deberá utilizar el tramitador Trew@. Igualmente todo el Sistema deberá

estar preparado para soportar firma electrónica, es decir, no sólo debe estar preparado para admitir la documentación o información, sino además, debe permitir que toda la tramitaciónpueda hacer por medios electrónicos. Para ello se deberán utilizar las citadas infraestructuras software, entre otras:

- @firma : La Plataforma Corporativa de Autenticación y Firma electrónica.
- Notario: La Plataforma de Notario Electrónico y sello de tiempo.
- @ries: El Registro Unificado de Entrada / Salida.
- Notific@: Prestador de Servicios de Notificación.
- Port@firma: Gestor de firma electrónica interna.
- Etc.

Así como todas las infraestructuras corporativas que en el momento de ejecución del contrato la Junta de Andalucía defina como horizontales y sean susceptibles de su utilización.

Gestión de Usuarios y Control de Acceso

<u>En el caso de que el Sistema realice el tratamiento de datos personales</u>
En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y controlaccesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales (Ley 15/1999 de Protección de Datos Personales y Real Decreto 1720/2007 por el que se aprueba su reglamento de desarrollo), concretamente:

1. Los usuarios solo deberán tener acceso a aquellos recursos que necesiten para desempeño de sus funciones (artículo 91.1 Reglamento LOPD), como una medida de carácter básico.
2. El sistema debe garantizar de forma inequívoca y personalizada la identificación de todo usuario que intente acceder, y la verificación de su autorización (artículo 93.2 Reglamento LOPD).
3. Si la autenticación está basada en contraseñas, se deberá garantizar que el almacenamiento de las mismas en el sistema garantice su confidencialidad e integridad.

<u>En cualquier otro supuesto</u>

En virtud de lo establecido en el artículo 14.4 del Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, para corregir, o exigir responsabilidades en su caso, cada usuario que acceda a la información del sistema debe estar identificado de forma única,de modo que se sepa, en todo momento, quién recibe derechos de acceso y de qué tipo son éstos. El certificado

electrónico podrá utilizarse como medio de autenticación de usuarios, si bien no de modo exclusivo, debiéndose disponer de un medio de autenticación alternativo a su utilización.

En relación con las directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar(roles, gestión de login y password...) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su caso, adaptándose a la solución de single sign-on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

Accesibilidad

Todos los desarrollos orientados al ciudadano que se integren en el subsistema de front-end, deben alcanzar el nivel de accesibilidad doble-A (AA), de la especificación WCAG 1.0 (Web Content Accessibility Guidelines) de la WAI (Web Accessibility Initiative), así como seguir las directrices de accesibilidad web establecida en la normativa de la Junta de Andalucía, del Estado y en Directivas Europeas.

Compatibilidad con Navegadores

La empresa adjudicataria deberá comprobar que las páginas construidas se visualizan correctamente en los principales navegadores del mercado, en sus versiones más empleadas y actualizadas: Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge, Safari, Chromium, etc.

Liberación de Software

De conformidad con lo establecido en la Orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus Organismos Autónomos, los desarrollos que posteriormente se realicen podrán pasar a formar parte del repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada Orden. La empresa deberá entregar el código fuente del software desarrollado, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía.

Interoperabilidad

Se incluirá en la formación en herramientas de software libre material que sea conforme a la normativa que sobre el Marco de Interoperabilidad digital haya dictado la Junta de Andalucíapor la que se pretende la normalización de los formatos, protocolos e interfaces que permitan garantizar el principio de neutralidad tecnológica, la interoperabilidad de los servicios y sistemas de información interadministraciones, así como la preservación del conocimiento general y la gestión eficaz y eficiente del uso de las TIC.

Garantía y Mantenimiento

El periodo de garantía de los trabajos, comprenderá, como mínimo, los VEINTICUATRO MESES posteriores a la aceptación de los productos objeto de este proyecto. Durante dicho periodo se garantizará el mantenimiento correctivo de los trabajos realizados. Esta garantía cubre la totalidad de las prestaciones humanas y materiales requeridas para la subsanación de los defectos observados y éstas se realizarán, sin devengo económico alguno, en las mismas condiciones en que se prestaron originariamente los servicios.

Apertura de Servicios

Las ofertas presentadas deberán estar orientadas a la estrategia "API First", teniéndose en cuenta la necesidad de definir y publicar servicios comunes que puedan ser consumidos desde varios canales, sistemas u organismos. Este enfoque está basado en definir en la fase inicial una API de servicios externos e internos de la organización o sistema, para que los distintos interlocutores y canales puedan utilizar los servicios de la API en cuanto se publique.

La especificación OpenAPI (OAS) define un estándar para la descripción de APIs REST, que permite tanto a humanos como a servicios de integración descubrir y entender las capacidades y características de un servicio sin necesidad de acceder a los detalles de implementación del código fuente, documentación técnica, o detalles del tráfico de mensajes. Los servicios definidos apropiadamente a partir del estándar OpenAPI, permiten que un consumidor pueda entender e interactuar con un servicio remoto a partir de una implementación mínima.

En concreto, la definición de los servicios de la API se realizará cumpliendo las especificaciones OpenAPI establecidas por dicha organización (OAS). En relación a los estándares a emplear en el marco del presente contrato, las ofertas deben garantizar el cumplimiento y utilización del estándar y normas establecidas por OpenAPI, en los casos que fuese necesario.

Apertura de Datos

El diseño y desarrollo informático deberá facilitar el acceso y descarga de todos los datos existentes en la aplicación, así como posibilitar su publicación en el Portal de Datos Abiertos de la Junta de Andalucía. Los datos se proporcionarán en formatos estructurados, abiertos e interoperables, de acuerdo con la normativa vigente de publicidad y reutilización de información pública

Los sistemas de información desarrrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en bruto y desagregados en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, JSON, XML o también un estándar de facto como EXCEL (de las tablas que constituyan el núcleo de la aplicación, así como las tablas auxiliares para su interpretación) preferiblemente mediante API REST (interfaz de programación de aplicaciones), basado en estándares abiertos que permitirá el acceso automático a los datos y en tiempo real.

Si los anteriores conjuntos de datos contienen información de carácter personal, se realizarán la extracción de datos mediante un proceso de disociación o anonimización que garantice el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos.

Málaga, 25 de octubre de 2019