

Solución propuesta

TELEFONICA

Como **arquitectura general**: propuesta de frontlizar la información de otros sistemas que estarán conectados a través de API y construir una aplicación web para la realización de diferentes servicios, y cómo añadido frontlizar también otros contenidos con información relevante para el ciudadano que puedan ser integrados en el drupal actual de la web mcp.es. Así mismo, planteamiento de aprovechamiento de componentes del sistema de diseño actual del frontend de la web pública.

Como tecnologías concretas:

- . Front con REACT dinámico con un primer renderizado optimizado usando Next.js y desarrollado con Typescript. Detalle de la solución a nivel de sus componentes y funcionalidades. Foco en la solución de crear una arquitectura descomponible para crear un sitio desacoplado con un buen SEO. Así mismo foco en el diseño de la solución basada en un buen rendimiento y minimizar la velocidad de carga
- . Backoffice:
- Drupal de la web actual mcp.es, para facilitar la gestión de posibles contenidos del portal.
- "API For Front": distingue entre microservicios de negocio (registro y gestión usuarios, acceso a datos de contador etc.) y de infraestructura (autenticación usuarios, recogida de eventos técnicos, etc.), desarrollo tipo REST, utilizando framework Spring Boot en su versión 3.3x sobre OpenJdk 17. Especifica elementos de arquitectura: despliegue tipo Docker, gestión de BBDD mediante ORM y JPA, Servidor web integrado (undertow o Jetty), Logs json estandarizados, autenticación y autorización gestionado por SprintBoot y JAAS, procesos de compilación, empaquetado y gestión de dependencias tipo maven.

Modelo de desarrollo TDD (Test Driven Development) indicando que todos los microservicios serán desarrollados con separación mínima en Dominio, Aplicación e Infraestructura para asegurar la máxima estandarización y reutilización de componentes,

En cuando al hosting

Propuesta concreta para servir el frontal del portal a través de Vercel, indicando las funcionalidades que ofrece la plataforma y que evita de piezas independientes para asegurar "cero" mantenimiento, tiempo de actividad, distribución automática, escalado horizontal automático e integración absoluta con Github.

En la parte "API for Front" dado que los desarrollos serán muy estandarizados no se propone nada concreto, indicando que se trabajara con SCPSA durante la ejecución del proyecto, detallando los requisitos que debe cumplir la plataforma.

Plataforma para proporcionar entorno de entrega continua basado en metodologías ágiles **DevOps**:

- . Sistema de control de versiones: GIT + Github,
- . CI/CD: Github Actions. En el caso de Front el despliegue lo realizará Vercel. Para el caso del Backend proponen Jenkins usando para las diferentes partes del flujo (github, Maven y SonarQube). En resumen, planteamiento general de filosofía DevOps, pero buen nivel de concreción de las diferentes piezas, flujos herramientas para asegurar el desarrollo ágil
- . No especifican herramientas de aprovisionamiento, indican que tendrán mecanismos de autoescalado, disponibilidad etc.
- .Monitorización a nivel de rendimiento y errores a nivel de aplicación mediante Sentry.

En cuanto a la seguridad a nivel de infraestructura, nivel de detalle de las funcionalidades que ofrece la plataforma FrontEnd de manera integral y sin coste no teniendo que aprovisionar dichas funcionalidades de manera independiente. Así mismo planteamiento de mejores prácticas y herramientas para la construcción de código testable, fiable y seguro. Se utilizará análisis de la seguridad del código: ESLint y SonarQube y Testing automatizado con Jest y Cypress

En cuanto a las herramientas y mecanismos utilizados por el licitador para asegurar la accesibilidad de la web y asegurar la calidad del software, no se detallan herramientas concretas de accesibilidad de la web, detallan las claves y recomendaciones para construir una arquitectura solida en cada una de las capas de la aplicación: en el frontal, en el código y sus buenas prácticas, en la calidad del código, buenas prácticas HTML, SEO Friendly, arquitectura de pruebas y desarrollo y metodología de despliegues. Especial foco en que la experiencia sea 100% accesible, aunque no da herramientas para ello. En general buen planteamiento y adecuado a las necesidades de SCPSA.	
Puntuación	Puntos 11,5

ADASA
Como arquitectura general proponen un diseño de microservicios que auto escalan, con posibilidad de ejecución on cloud y on premise, aplicaciones frontend que auto escalan, y un api gateway. Como tecnologías utilizadas, se enumeran las principales herramientas y servicios que componen la arquitectura: Servicios Edge, servicios de balanceo, Frontend, backend, auto escalado, base de datos, CI/CD. En algún caso se especifica una tecnología concreta, pero en otros se propone varias tecnologías posibles a utilizar . Front-end, el uso de los stacks de React.js o Angular. . Backend: Node.js en Express o Java con Spring Boot. . Escalado mediante servicios en la nube Container as a Services (ECS), plataforma kubernetes o Openshift . BD PostgreSQL o MySQL para bases de datos estructuradas y MongoDB o Cosmos para no estructuradas En cuanto al hosting se basa en Servicio de cloud público, tipo AWS, Google o Azure, recomendando que fuera ideal que dispusiera de forma nativa de Servicios Edge, Balanceo de Carga, API gateway y Container As a Service con escalado y así minimizar los esfuerzos en mantener la infraestructura en el tiempo. Se enumeran otra serie de servicios o herramientas en general que serían necesarias: herramientas de monitorización como new relig, datadog, para alertas y rendimiento. BBDD, Servicios de Backups, SSL. Planteamiento generalista y dimensionado funcionalmente para cubrir cualquier despliegue y escalado de una aplicación web, sin referencias concretas a lo que puede ser necesario acorde al alcance del proyecto de SCPSA. Planteamiento desarrollo basado en filosofía DevOps, indicando de manera general y estándar dicha filosofía. As mismo enumeración de las herramientas más habituales que rodean esta filosofía sin propuesta concreta. . Control de versiones, CI/CD: Gitlab, gitlabAction y Gitlab CI/CD Pipelines, Jenkins, Travis CI o CircleCI. .Explica que están familiarizados con herramientas de despliegue tipo Docker, Kubernetes, oAWS Pipeline, pero no especifica ninguna concreta. . Aprovisionamiento con Ansible y/o Terraform .Sistema de monitoreo continuo con herramientas como primetheus, Grafana o ELK Stack . APIs según standard Swagger, Api Gateway Bien desarrollado el modelo Mobile first que garantizará, por lo tanto, que el portal web ofrezca una experiencia de usuario excelente en dispositivos móviles desde el inicio. Este modelo se escalará y mejorará para pantallas más grandes mediante un diseño adaptativo y técnicas de mejora progresiva. Indica la importancia del diseño para la accesibilidad, indica que ha interiorizado las buenas prácticas de la ONCE. Foco en que la experiencia sea 100% accesible Hablan de Mobile first y principios de accesibilidad web, numeran los principios de desarrollo a utilizar y los mecanismos para ello. Indica que se realizarán pruebas en varios dispositivos móviles y pantallas, herramientas de auditoría de accesibilidad, tanto para Android como iphone como web. Invitará a personas

con diversas discapacidades para probar el sitio, pruebas de usabilidad. Planteamiento adecuado de accesibilidad Sobre la calidad del software, indica que utilizará herramientas para todas las partes del código, en todas las fases del código, pruebas de diseño, unitarias, para JavaScript y java, de integración: seleniun cypress para interfaz. OWASP ZAP para vulnerabilidades de seguridad, Burp. En conclusión, a priori demasiadas herramientas, enumerando muchas de las habituales para cada una de las casuísticas del desarrollo del software, pero sin concretar cuales. Es decir, más que una propuesta es un inventario de posibles aplicaciones. Sobre disponibilidad del servicio planteamiento general con diferentes posibilidades, herramientas para asegurar la disponibilidad del servicio En general buen planteamiento.	
Puntuación	Puntos 10,5

Metodología

TELEFONICA Planteamiento basado en metodología SCRUM, tanto para la realización del proyecto de desarrollo y despliegue del MPV y sus futuros evolutivos como para los trabajos asociados al mantenimiento técnico, Así mismo planteamiento de uso metodología KANBAN para las incidencias correctivas o y tareas que por prioridad o urgencia haya que incluir en el sprint. El plan de trabajo y comunicación se realizará a través de una herramienta de gestión compartida como Teams, Jira o Trello. (a acordar en la fase de asimilación). Se dispondrá de 2 paneles compartidos: . Backlog e histórico. Contendrá el backlog general etiquetado y organizado para diferenciar las tareas de mantenimiento y las de evolutivos. Una parte de este mismo panel se reserva para ver el histórico de tareas realizadas, organizadas por sprints, como documentación de dichas tareas. . Sprint en curso. Contendrá las tareas del sprint quincenal en curso, así como una columna de kanban donde la persona responsable del proyecto en MCP pueda colocar las incidencias y las tareas que puedan ser urgentes o prioritarias. Esto ayuda a todo el equipo a hacer foco en lo que es importante. Planteamiento adecuado indicando sus ventajas: visibilidad, correcta gestión de avisos, trazabilidad y gestión del conocimiento Descripción estándar de la metodología Scrum, con sprint quincenales y detalle de las diferentes liturgias, objetivo, su frecuencia y sus asistentes indicando que MCP puede estar opcional en todas las liturgias menos las de grooming interno y siendo obligatoria su presencia en la de seguimiento /demo. Planteamiento general en cuanto a la gestión de riesgos, basado en que la metodología SCRUM a través de su propio funcionamiento minimiza los riesgos. Indicar planteamiento específico de que el equipo de proyecto usará un registro de riesgos o la lista de impedimentos. Se incluirán los riesgos y las acciones que se deban realizar para atacarlos- como historias de usuario, de forma que el equipo las incorpore como parte del trabajo del sprint. El Product Owner será el que priorice qué riesgos serán gestionados en cada momento y, por tanto, incluidos en el sprint. En cuanto a la gestión de la calidad también basada en el uso de metodologías ágiles y la validación cada poco tiempo y con un alcance reducido.
--

Definición de los procesos de gestión de código, validaciones de usabilidad, cumplimiento de estándares, pruebas automatizadas, así como de las herramientas asociadas. Planteamiento de desarrollo entre pares, con uso de un Storybook para documentar piezas reutilizables de la interfaz y componentes ya diseñados mejorando así la mantenibilidad del frontend. Indica que El Product Owner, en su rol de QA (Quality Assurance) gestionara dicho proceso de calidad. Sobre las diferentes estructuras organizativas para el control y seguimiento del proyecto, no especifica los comités necesarios, los diferentes roles de MCP ni sus responsabilidades. En general buen planteamiento.	
Puntuación	Puntos 4,5

ADASA	
Planteamiento basado en principios ágiles, específicamente en el uso del marco de trabajo de Scrum. Descripción estándar de la metodología Scrum, detallando los procesos, roles, artefactos y ceremonias. Plantean sprints de 3 semanas Foco en que la adopción de una metodología Agile Scrum implicará una mayor y continua involucración del SCPSA durante todo el ciclo de vida del proyecto. para asegurar que el producto final cumpla expectativas y necesidades. Posibilidad de que SCPSA actúe como Product Owner para así priorizar los elementos del backlog, la lista de todas las tareas, características y mejoras del producto. Buen nivel de detalle de los aspectos y beneficios de esta involucración activa. Aplicación de las buenas prácticas del Extreme Programming (XP) para el desarrollo de software detallando las principales practicas a adoptar: desarrollo iterativo, programación en pares, pruebas automatizadas, integración continua, refactorización continua. No se indican herramientas concretas. En cuanto a la Organización del servicio buen planteamiento y nivel de detalle de las estrategias, herramientas y técnicas utilizadas para llevar a cabo un seguimiento efectivo. Planteamiento basado en definir dos niveles de comités de proyecto que aseguren la correcta gestión y dirección: un Comité de Dirección y un Comité de Seguimiento del proyecto detallando sus funciones principales. Así mismo, identificación de los interlocutores de SCPSA para la gestión de requisitos funcionales y tecnológicos. Buen detalle de las diferentes reuniones a llevar a cabo durante el proyecto con sus objetivos, interlocutore, puntos a abordar y entregables asociados. Así mismo buena definición metodológica de los procedimientos de gestión de reuniones En general buen planteamiento y adecuado a las necesidades de SCPSA.	
Puntuación	Puntos 5

Equipo	
TELEFONICA	
Presentan un equipo sólido con una estructura clara y bien dimensionada. Todos los roles están cubiertos con perfiles experimentados, y los miembros tienen una sólida trayectoria en proyectos similares, particularmente en tecnologías requeridas y como diferencial Drupal, y en la gestión ágil de proyectos.	

La estructura propuesta es robusta y cuenta con perfiles claramente diferenciados que cubren todas las áreas necesarias para el desarrollo del proyecto. Cada rol tiene sus responsabilidades bien definidas, lo que asegura una buena distribución de tareas y responsabilidades.

El dimensionamiento del equipo parece adecuado para la magnitud del proyecto, lo que garantiza que todos los aspectos del desarrollo estarán cubiertos.

La capacitación del equipo es muy sólida y está bien alineada con los requisitos del proyecto. La presencia de perfiles polivalentes en el equipo es un valor a tener en cuenta, puesto que pueden aportar sus conocimientos en diferentes competencias del proyecto. Asimismo, la mayor experiencia del equipo y su participación en proyectos similares al objeto del contrato representan una diferencia con respecto al resto de licitadores. Adicionalmente parte del equipo propuesto ha trabajado en la creación y evolución del portal web actual de SCPSA lo que los hace conocedores de las tecnologías, personas y procesos actuales.

En cuanto al plan de proyecto: Presentan un plan de proyecto en 4 fases: asimilación, preparación de entornos, desarrollo y despliegue MVP y mantenimiento.

En fase asimilación detalle de las acciones asociadas, sus objetivos y KPIs. Planteamiento de definir el alcance funcional del Mínimo producto Viable acorde a trabajar un Value Proposition Canvas. Finalización de la fase con el dimensionamiento y plan para la construcción del Mínimo Producto Viable acordado, en términos de esfuerzo y plazos, así como los diferentes entregables de dicha fase.

En la fase de preparación de entornos se detallan los diferentes entornos y acciones necesarias para su despliegue:

- .FrontEnd bajo la premisa de despliegue sobre plataforma Vercel que minimiza los esfuerzos de configuración,
- . entornos de Microservicios “API For Front” con la definición de las etapas generales independientemente del proveedor de alojamiento que se decida,
- . entorno configuración continua e integración
- . entrono monitorización y mantenimiento

Detalle de los diferentes entregables asociados a la fase.

En fase de desarrollo y despliegue planteamiento agile con scrum definición de user Story Mapping con construcción en modelo iterativo. Incremental, fusión UX-DEVs.

Foco en el diseño y maquetación, con nivel de detalle del alcance, objetivos, actividades y herramientas a usar junto con sus beneficios

En análisis y programación nivel de detalle del alcance, objetivos, actividades y herramientas a usar junto con sus beneficios

Detalle de los diferentes entregables asociados a la fase.

Se detalla cronograma asociado al plan de proyectos acorde a lo indicado anteriormente, con las diferentes fases, tareas principales por fases, duración, perfil y % esfuerzos asociados. Posteriormente se traslada estos esfuerzos a jornadas de trabajo de cada uno de los perfiles, resultando 450 jornadas de trabajo en los 6 meses.

Incluye un desglose detallado en términos de porcentaje de tiempo de cada miembro a lo largo de las fases y tareas principales

En general buen equipo de trabajo, buen nivel de detalle del plan de proyecto y adaptado a las necesidades de SCPSA

Puntuación	Puntos 14
------------	-----------

ADASA	
Presentan un equipo sólido con una estructura clara y bien dimensionada. Todos los roles están cubiertos con perfiles experimentados, y los miembros clave tienen una sólida trayectoria en proyectos, particularmente en tecnologías requeridas, y en la gestión ágil de proyectos. La estructura propuesta es robusta y cuenta con perfiles claramente diferenciados que cubren todas las áreas necesarias para el desarrollo del proyecto. Cada rol tiene sus responsabilidades bien definidas, lo que asegura una buena distribución de tareas y responsabilidades. El dimensionamiento del equipo parece adecuado para la magnitud del proyecto, lo que garantiza que todos los aspectos del desarrollo estarán cubiertos. En cuanto al plan de proyecto: Planteamiento a alto nivel de las 3 fases del proyecto (asimilación, diseño y PMV, prestación real con descripción de las actividades a desarrollar. Foco en el plan de asimilación detallando las diferentes fases que los componen: preparación, recolección de requisitos y análisis y definición del PMV. Por cada una de ellas se indican las grandes sub-fases y enumeración de sus objetivos, participantes y actividades a realizar. Sobre el diseño y construcción PMV no se indica nada al respecto. Cronograma a alto nivel y % de esfuerzo de los diferentes perfiles también a alto nivel y asociado únicamente a cada una de las 3 grandes fases (asimilación, diseño, prestación real). Se indican las necesidades de participación del personal de SCPSA a lo largo de las fases del proyecto, indicando en que actividades, aunque sin determinar %. En general buen equipo de trabajo y adecuado nivel de detalle del plan de proyecto.	
Puntuación	Puntos 12

Diseño	
TELEFONICA	
La propuesta de Telefónica se integra perfectamente en el “look&feel” del portal web de MCP-SCPSA, tanto en diseño general, estructura de los menús y utilización de tipografías corporativas. Los contenidos se diferencian claramente y la utilización de un menú desplegable prepara la plataforma para la incorporación de nuevos menús y contenidos en el futuro. Por otro lado, la utilización de Drupal garantiza una mayor seguridad en los desarrollos futuros tanto del portal ciudadano como de la propia web de MCP-SCPSA. En general buen planteamiento y adaptado a las necesidades de SCPSA	
Puntuación	Puntos 8

ADASA	
La propuesta de diseño es sencilla, respetuosa en colores con la identidad corporativa general de MCP-SCPSA, pero no integrada en la identidad gráfica de la web, ni en diseño, ni en utilización de los menús, ni en tipografías.	

Los códigos de diseño utilizados no ayudan a identificar correctamente los contenidos ni su jerarquía, utilizando casi como único recurso gráfico los bloques de color verde con texto en negativo, que no ayudan a diferenciar los diferentes tipos de contenido que están mostrando.

En la versión móvil, la utilización de los menús en el pie representa un riesgo en la potencial escalabilidad del portal, dado que un futuro aumento de las opciones dificultaría su presentación.

En general adecuado planteamiento.

Puntuación	Puntos 5
------------	----------

Mantenimiento

TELEFONICA
En cuanto al enfoque general: . Mantenimiento Correctivo: Utilizan Kanban para gestionar las incidencias, ofreciendo una respuesta rápida, priorización de tareas y disponibilidad 24x7 para incidencias graves. Se asegura que el equipo mantenga el conocimiento adquirido del proyecto, lo que mejora la eficiencia en la resolución de problemas. . Mantenimiento Evolutivo: Aplican la metodología Scrum para gestionar cambios y nuevas funcionalidades, con un enfoque proactivo que permite proponer mejoras además de responder a solicitudes. Cada evolución está documentada para garantizar trazabilidad y control. . Mantenimiento Preventivo (Control Operativo): Enfocado en la seguridad y actualización continua de la plataforma, incluyendo la aplicación inmediata de actualizaciones críticas y formación para el equipo de SCPSA. Sólo hace referencia a la plataforma DRUPAL. En cuanto a los medios Humanos propone un equipo multidisciplinar que incluye expertos en UX/UI, desarrollo, arquitectura de software y administración de sistemas. El equipo garantiza que todas las áreas críticas del portal estén cubiertas de manera eficiente. Se comprometen a una disponibilidad continua para incidencias graves (24x7) y aplican soluciones temporales rápidamente para minimizar el impacto en el portal. Proporcionan un nivel adecuado de detalle para cada tipo de mantenimiento (correctivo, evolutivo y preventivo), con tiempos de respuesta bien definidos y procesos claros. Los mecanismos de seguimiento y documentación aseguran un control preciso sobre el estado de las incidencias y las evoluciones. En resumen, presenta un enfoque bien estructurado y proactivo para el mantenimiento del portal web, utilizando metodologías ágiles que permiten gestionar incidencias, cambios y actualizaciones de manera eficiente. El equipo original continúa involucrado, lo que aporta continuidad y agilidad en la resolución de problemas. El nivel de detalle es claro y facilita el entendimiento de cómo se gestionarán cada tipo de necesidad del portal y garantizar la estabilidad y evolución del portal a largo plazo. En general buen planteamiento.

Puntuación	Puntos 6
------------	----------

ADASA

En cuanto al enfoque general: . Mantenimiento Correctivo: Utilizan un enfoque basado en las mejores prácticas de ITIL combinado con DevOps. Las incidencias se gestionan mediante Redmine, con un enfoque en la respuesta rápida y la transparencia. . Mantenimiento Evolutivo: Proponen un proceso Agile con ciclos de desarrollo de 3 semanas (sprints) para incorporar nuevas funcionalidades. Se revisa el backlog regularmente y se ajustan las prioridades basadas en el feedback del cliente. . Mantenimiento Preventivo (Control Operativo): Monitorean el rendimiento del portal y la infraestructura en tiempo real, con escaneos regulares de vulnerabilidades de seguridad y auditorías periódicas. Utilizan sistemas de detección de intrusiones y pruebas de penetración para mantener la seguridad. En cuanto a los medios Humanos incluye un técnico de sistemas como primer punto de contacto, con escalado al arquitecto y los desarrolladores front-end y back-end según la complejidad de las incidencias. Proporcionan un nivel de detalle claro sobre los tiempos de respuesta y resolución de incidencias, la planificación de sprints en el mantenimiento evolutivo y las métricas a monitorear en el control operativo. Los informes trimestrales de rendimiento, las auditorías de seguridad y el monitoreo continuo de la infraestructura son puntos destacados que añaden transparencia y control al servicio de mantenimiento. En resumen, ofrece una propuesta con un enfoque integral en la gestión del mantenimiento correctivo, evolutivo y preventivo. Utilizan metodologías probadas como ITIL, DevOps, y Agile, lo que garantiza una respuesta rápida a incidencias, una evolución continua del portal y un control operativo efectivo para mantener la seguridad y el rendimiento del sistema. El nivel de detalle de las acciones y la estructura del equipo técnico son adecuados para garantizar la estabilidad y evolución del portal a largo plazo. En general buen planteamiento y adaptado a las necesidades de SCPSA	
Puntuación	Puntos 7

	Telefónica	Adasa
Solución propuesta (12,5)	11,5	10,5
Metodología (5)	4,5	5
Equipo de trabajo (15)	14	12
Propuesta de diseño (10)	8	5
Mantenimiento (7,5)	6	7
TOTAL	44	39,5