

DataStruct

PLIEGO DE REQUISITOS TÉCNICOS

01. Descripción del Proyecto

Este pliego define los requisitos técnicos para la automatización y estructuración de información en el marco de **Impulsalicante**. La aplicación permitirá organizar datos en categorías específicas y generar informes estructurados de manera dinámica y actualizable. Se debe tener en cuenta el diseño y la estructura utilizados en la **Memoria Anual de Impulsalicante (2023)**, sin necesidad de que sea una réplica exacta, pero manteniendo una coherencia visual y de presentación.

02. Información Relevante

Objetivos del Proyecto:

- Desarrollar una plataforma capaz de capturar, organizar y presentar datos estructurados de manera automática.
- Implementar un sistema modular que permita la actualización y expansión de la información sin afectar su estructura.
- Garantizar la accesibilidad y facilidad de uso mediante una interfaz intuitiva y centrada en la experiencia del usuario UX.
- Optimizar el procesamiento y almacenamiento de datos con tecnologías escalables.
- Permitir la generación y descarga de informes en formato PDF para cada categoría de datos ingresada.
- Asegurar que el estilo de las fichas generadas sea lo más similar posible a la **Memoria Anual de Impulsa Alicante**, manteniendo coherencia en diseño, estructura y presentación de la información.
- Trabajar con datos ficticios para simular el uso real del sistema, asegurando que cada categoría tenga **al menos 50 a 60 registros** para verificar que la plataforma pueda gestionar un volumen de información considerable sin afectar su rendimiento.

03. Finalidad

El propósito de esta plataforma es facilitar la gestión y visualización de información relevante sobre centros, asistentes, actividades, KPIs y otros aspectos de **Impulsalicante**. El sistema permitirá la actualización continua de datos y la generación automática de documentos estructurados con un formato profesional y homogéneo. Además, las categorías incluidas en la plataforma no deben limitarse solo a las mencionadas en este documento. Los participantes deberán **realizar un estudio de la Memoria Anual de Impulsalicante** para identificar y seleccionar **las categorías más relevantes**, asegurando que el sistema cubra de manera eficiente la información esencial para su análisis y presentación.

04. Requisitos Técnicos

1. Frontend (Interfaz de Usuario)

- **Lenguajes y Frameworks:** React.js, Vue.js o Angular.
- **Diseño UI UX:** Tailwind CSS, Bootstrap o Material UI.
- **Autenticación:** Firebase Authentication o Auth0.
- **Visualización:** Generación de informes automatizados con plantillas dinámicas.
- **Exportación de datos:** Integración de una funcionalidad que permita descargar cada ficha en formato PDF con un diseño similar a la memoria anual de Impulsa Alicante.

2. Backend (Gestión de Datos y Lógica de Negocios)

- **Lenguajes:** Node.js con Express.js, Python con Django Flask o Java con Spring Boot.
- **Base de Datos:** PostgreSQL, MySQL o MongoDB para almacenamiento estructurado. **Firebase**
- **Automatización de datos:** Scripts para estructuración y actualización de información.
- **API RESTful:** Para la comunicación con el frontend.
- **Carga de datos simulados:** Capacidad de gestionar al menos 50-60 registros por categoría para validar el rendimiento y la escalabilidad del sistema.

3. Seguridad y Moderación

- **Cifrado de datos:** Implementación de bcrypt.js para seguridad.
- **Acceso controlado:** JWT para autenticación de usuarios o similares.
- **Monitorización de datos:** Protección de integridad en la actualización de información.

Como opción adicional, los participantes pueden desplegar la plataforma en internet utilizando servicios de hosting en la nube como **Vercel, Netlify, Firebase Hosting, AWS, o Heroku,** asegurando que el sistema sea accesible en un entorno real. La implementación en línea permitirá evaluar la estabilidad, rendimiento y accesibilidad del proyecto en condiciones reales de uso. Se valorará positivamente en la evaluación final el hecho de que el proyecto esté disponible en la web, ya que esto demostrará habilidades en **despliegue, configuración de servidores y gestión de bases de datos en producción,** aspectos clave en el desarrollo de aplicaciones modernas.

Los participantes tienen total libertad para implementar cualquier mejora, funcionalidad adicional o idea innovadora que consideren beneficiosa para la plataforma. Cualquier optimización en la experiencia de usuario, mejoras en la seguridad, integración con nuevas tecnologías o funcionalidades que aporten valor al sistema serán altamente valoradas. Estas mejoras serán tenidas en cuenta de manera significativa en la evaluación final, destacando aquellas propuestas que demuestren creatividad, eficiencia y un impacto positivo en la usabilidad y escalabilidad del proyecto.

05. Seguimiento

El seguimiento del proyecto se realizará mediante **reuniones periódicas** donde los participantes deberán presentar el avance y resolver dudas con los responsables del proyecto.

- Las reuniones se realizarán con una periodicidad **semanal**.
- Se establecerán hitos de desarrollo donde se revisará la **usabilidad, estabilidad y seguridad** de la plataforma.
- Se fomentará la **colaboración en equipo** y la presentación de propuestas innovadoras para mejorar el producto final.

06. Entrega del Proyecto (PITCH I)

Presentación del MVP – 16 de mayo

En esta fase, los participantes deberán realizar una **presentación** del proyecto mostrando los avances alcanzados hasta la fecha. La exposición deberá ser clara y estructurada, destacando las funcionalidades implementadas, los retos enfrentados y las próximas mejoras a desarrollar.

La duración de la presentación será de **15 y 20 minutos**, tiempo en el cual los participantes deberán demostrar el estado actual del proyecto y justificar las decisiones técnicas tomadas hasta el momento. **Se valorará la claridad en la comunicación, la viabilidad del desarrollo y el alineamiento con los objetivos planteados en el pliego de requisitos.**

07. Entrega del Proyecto (PITCH II)

Entrega del MVP – 30 de mayo

En esta fase, los participantes deberán presentar la versión final del MVP, asegurándose de que el proyecto esté completamente desarrollado con **todas las funcionalidades obligatorias y adicionales** implementadas. La plataforma deberá estar en un estado funcional y listo para su presentación final.

En caso de que falte alguna funcionalidad esencial o los participantes deseen realizar mejoras adicionales, tendrán **una semana extra** para realizar los ajustes necesarios antes de la presentación definitiva. La exposición deberá durar entre **15 y 20 minutos**, mostrando el estado actual del proyecto, su funcionalidad y cualquier optimización implementada.

Entrega del proyecto y presentación final (6 de junio)

En la presentación final, los participantes deberán entregar:

- **Código fuente completo** del proyecto.
- **Instrucciones detalladas para la instalación y despliegue** de la plataforma.
- **Demo funcional**, donde se muestren las características principales y la experiencia del usuario.
- **Documentación técnica y manual de usuario**, que expliquen el uso y funcionamiento del sistema.

La presentación deberá ser clara, estructurada y ajustarse al tiempo establecido (20 a 30 minutos), asegurando que se demuestren las funcionalidades clave de la plataforma.

