

CONSTITUCIÓN DE LA MESA DE CONTRATACIÓN DE LA REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PIRAGÜISMO

Asistentes:

D. Primitivo Ramón Vega Álvarez,
Director General de la RFEP

D. Juan Carlos Vinuesa González,
Secretario General de la RFEP

D. Gonzalo Melero González,
Jefe Dpto. Secretaría Técnica de la RFEP

D. Guillermo Díez-Canedo Fernández
Director Técnico de Slalom

D. Francisco José González Vicente
Director Técnico de Sprint

D. Ismael Uali Rojo
Directo Técnico de Paracanoe

En la sede de la RFEP y mediante video conferencia, siendo las 13:00 horas del día 16 de mayo de 2025, se constituye la mesa de contratación para el concurso del desarrollo e implantación de un Hub +360, con la asistencia de las personas que al margen se relacionan.

De las ofertas recibidas que han sido consultadas según la propuesta del concurso del desarrollo e implantación de un Hub +360, así como las condiciones que rigen esta contratación, se han recibido, dentro del plazo establecido, oferta de las siguientes firmas comerciales:

1.- Propuesta de Saturno Labs “Software 360” una nueva forma de impactar en los deportistas de manera automática y personalizada, así como de gestionar los datos de una federación deportiva de manera inteligente

Proyecto integral, basado en tres subproyectos interrelacionados, pretende ser un nuevo enfoque a nivel internacional en el ámbito de la gestión deportiva, y de la personalización de servicios de impacto en tiempo real que mejoren el desempeño y la salud de los deportistas. La visión estratégica del mismo se centra en crear una serie de herramientas paquetizadas en formato Hub, que puedan maximizar el potencial de la Federación.

Cada uno de los tres subproyectos propuestos tiene su propio enfoque y objetivos, aunque están planteados para que se puedan complementar y trabajar de manera sincronizada, creando así una maxi herramienta 360 grados, única en el ámbito del deporte actual.

El primero de los subproyectos consiste en la creación de un Data Lake en la nube (integrado con los dos subproyectos anteriores), que permita a la federación poder guardar y gestionar toda la información presente y futura, así como desarrollar nuevos modelos de inteligencia artificial basados en la misma infraestructura.

Para abordarlo de forma satisfactoria, se propone la creación de una estrategia de datos global que asegure la viabilidad del proyecto a futuro y el desarrollo de buenas prácticas entre los técnicos de la federación. Esta permitirá la creación de nuevos protocolos para la subida, guardado y gestión de los datos, así como un plan para la gobernanza de datos.

El segundo de los subproyectos se basa en la creación de un chatbot con diversas técnicas de inteligencia artificial, que permita recabar datos e los deportistas a través de una relación directa y cercana con ellos.

El tercero de los subproyectos consiste en el desarrollo de una aplicación web que permita crear un ecosistema integrado de trabajo para la Federación. La intención de esta herramienta es la de generar un espacio dónde la Federación pueda gestionar la información de sus deportistas para mejorar en el futuro la planificación y técnica deportiva.

Estos subproyectos tienen como objetivo común el análisis de diferentes factores dentro del ámbito de piragüismo profesional que puedan ayudar a la mejora del rendimiento deportivo de los palistas.

Subproducto 1: Data Lake Inteligente para la eficiencia de la estrategia de datos federativa Este subproyecto introduce una solución integral para la gestión y el guardado de los datos en la federación. Permitirá gobernar de manera lógica los datos federativos, así como la información de los deportistas a nivel global. Esta estrategia de datos permitirá, además, que la Federación de Piragüismo pueda integrar en el futuro técnicas más avanzadas de inteligencia artificial para la mejora y/o la investigación del rendimiento deportivo.

Subproyecto 2: Ecosistema 360º para la mejora de la eficiencia federativa y la maximización del impacto a los deportistas Este subproyecto se orienta a crear nuevas formas de trabajo inteligentes y eficientes en el ámbito de las federaciones deportivas. Se desarrollará un ecosistema integrado a través de una aplicación web, que permita realizar una gestión global de los datos de la federación. La herramienta permitirá unificar las fuentes de información en un mismo lugar para su posterior análisis, lo que favorecerá una gestión más eficiente de los datos. Todo ello coordinado con un Data Lake inteligente, permitiendo crear una gobernanza de datos eficiente y sostenible en el tiempo

Subproyecto 3: Chatbot integral para la comunicación directa con los deportistas y la recogida de la información Este subproyecto basado en diversas técnicas de inteligencia artificial creará un nuevo concepto de comunicación con el deportista. Esta herramienta abrirá un nuevo canal, automatizado, personalizado, periódico, basado en la mejora global del rendimiento deportivo, y la calidad de vida de los deportistas. El chatbot será capaz de gestionar diferentes ámbitos de manera automática. Para ello, realizará evaluaciones de diferente tipo, que permitan a la herramienta tomar decisiones inteligentes sobre los datos analizados. También enviará contenido personalizado, proporcionando un servicio de valor al deportista a lo largo del tiempo. Todas las interacciones serán guardadas por la herramienta, con el objetivo de analizar los datos mediante diferentes modelos, o generar investigaciones en el ámbito del deporte profesional.

Propuesta de Saturno Labs: Objeto detallado del proyecto

Objetivos generales del proyecto

El proyecto global tiene como objetivo primordial revolucionar el mundo del deporte en general, y el piragüismo a nivel particular, integrando tecnologías punteras para ofrecer un enfoque 360 grados de impacto a diferentes niveles. Específicamente, se pretende con este Hub 360+, reinventar el análisis de la gestión deportiva de cara a mejorar el desempeño de los deportistas y su calidad de vida.

Objetivos específicos del proyecto

Subproyecto 1: Data Lake inteligente para la eficiencia de la estrategia de datos federativa.

- Creación de una estructura de datos jerarquizada con los métodos y procesos correctos de gobernanza de datos: para que el proyecto sea viable a futuro en el uso y guardado de

información, será necesario desarrollar protocolos y estrategias claras en la subida y gestión de la información futura creando procesos que emulen las dinámicas de uso de la Federación en el mundo digital.

- Creación de un módulo para la gestión y guardado de datos psicológicos: el proyecto permitirá a la federación recoger de manera ordenada y estructurada datos de este ámbito para su posterior uso y análisis.
- Creación de un módulo para la gestión y guardado de datos físicos: el proyecto permitirá a la federación recoger de manera ordenada y estructurada datos de este ámbito para su posterior uso y análisis.
- Creación de un módulo para la gestión y guardado de datos técnicos: el proyecto permitirá a la federación recoger de manera ordenada y estructurada datos de este ámbito para su posterior uso y análisis.
- Creación de un módulo para la gestión y guardado de datos tácticos: el proyecto permitirá a la federación recoger de manera ordenada y estructurada datos de este ámbito para su posterior uso y análisis.
- Creación de un módulo para la gestión y guardado de datos sobre los entrenamientos efectuados por sus deportistas: el proyecto permitirá a la federación recoger de manera ordenada y estructurada datos de este ámbito para su uso y análisis.
- Creación de un módulo para la gestión y guardado de datos relacionados con la alimentación de sus deportistas: el proyecto permitirá a la federación recoger de manera ordenada y estructurada datos de este ámbito para su uso y análisis mediante.
- Creación de un módulo para la gestión y guardado de datos sobre la gestión de lesiones de sus deportistas: el proyecto permitirá a la federación recoger de manera ordenada y estructurada datos de este ámbito para su uso y análisis.

Subproyecto 2: Ecosistema 360º para la mejora de la eficiencia federativa y la maximización del impacto a los deportistas.

- Análisis y mejora del rendimiento deportivo: la plataforma web permitirá a los entrenadores y personal técnico de la federación, acceder a los análisis detallados del rendimiento.
- Análisis y mejora de la técnica deportiva: la plataforma web permitirá a los entrenadores y personal técnico de la federación, acceder a los análisis detallados del trabajo técnico realizado por sus deportistas.
- Análisis y mejora de la táctica deportiva: la plataforma web permitirá a los entrenadores y personal técnico de la federación, acceder a los análisis detallados del trabajo táctico realizado por sus deportistas.
- Prevención y tratamiento de lesiones: el sistema recogerá el estado físico del deportista en términos de lesiones. El entrenador verá de manera sencilla el estado de su deportista y podrá tomar decisiones data-driven.
- Gestión del cansancio físico y el sobre entrenamiento: el ecosistema mostrará la información al entrenador sobre el cansancio físico del deportista. El objetivo es que pueda regular las cargas y los periodos de descanso, con el fin de prevenir el sobre entrenamiento y la aparición de lesiones por ello.
- Creación de un sistema de guardado de datos sobre alimentación: el staff técnico de la federación podrá obtener la información con los datos analizados de sus deportistas en relación con los hábitos de alimentación establecidos.

Subproyecto 3: Chatbot integral para la comunicación directa con los deportistas y la recogida de información.

- Análisis y mejora del rendimiento deportivo: desarrollo de una herramienta que proporcione análisis detallados del rendimiento, permitiendo el envío personalizado vía Telegram de ajustes en los entrenamientos a realizar.

- Análisis y mejora de la técnica deportiva: desarrollo de una herramienta que proporcione ejercicios y consejos personalizados, vía Telegram. Esto les permitirá entrenar y mejorar en el aspecto técnico de su deporte. Análisis y mejora de la táctica deportiva: desarrollo de una herramienta que proporcione ejercicios y consejos personalizados, vía Telegram. Esto les permitirá entrenar y mejorar en el aspecto técnico de su deporte.
- Prevención y tratamiento de lesiones: el sistema recogerá el estado físico del deportista en términos de lesiones vía Telegram. Gracias a esta información (y a la incluida por el staff técnico en el ecosistema de gestión), se mejorará la asistencia al deportista.
- Gestión del cansancio físico y el sobre entrenamiento: el chatbot en Telegram permitirá recoger información directa del deportista para su análisis y con ella, devolverá un feedback destinado a que el deportista pueda regular sus cargas y sus periodos de descanso.
- Creación de un sistema de envío de información sobre alimentación: el deportista podrá recibir tips personalizados sobre alimentación vía Telegram realizados por los profesionales de la federación.
- Creación de una herramienta para el entrenamiento neurocognitivo en visualización: El chatbot enviará contenido a los deportistas en formato audio inmersivo 3D para que puedan entrenar visualizaciones relacionadas con el mundo del piragüismo y sus competiciones deportivas.

Justificación de la capacidad de realización

El proyecto global se justifica a través de la combinación de recursos humanos y técnicos propios y externos altamente especializados, junto con la experiencia acumulada en proyectos anteriores del mismo tipo, así como en el sector deportivo. Este enfoque global asegura la efectividad en la realización del proyecto, abarcando desde la innovación tecnológica hasta la implementación de estrategias de salud, psicología, control de lesiones o rendimiento deportivo.

Recursos humanos y técnicos

- Equipos multidisciplinares: El proyecto constará de un equipo multidisciplinar (formado por miembros de Saturno Labs y de la federación), con gran experiencia en el desarrollo de proyectos de este tipo. La colaboración de los diferentes equipos técnicos del proyecto junto con los profesionales de la federación será clave para el correcto desarrollo del mismo.
- Experiencia en gestión y desarrollo de proyectos de innovación de alto impacto: Saturno Labs es una de las empresas punteras a nivel internacional en el ámbito de la innovación y la inteligencia artificial. Esta experiencia subraya nuestra capacidad para manejar datos complejos y desarrollar soluciones tecnológicas avanzadas y escalables, que puedan causar un impacto masivo en la sociedad.
- Infraestructura tecnológica robusta: La RFEP dispondrá de una gran infraestructura tecnológica en la nube de AWS, que dará soporte de manera escalable a los tres proyectos de innovación desarrollados en esta memoria. El equipo de AWS también estará presente, en la definición de las arquitecturas eficientes a utilizar en el proyecto. Funciones y necesidades de gestión durante el desarrollo del proyecto.
- Innovación en el guardado y análisis de datos: Los especialistas en tecnología e inteligencia artificial del proyecto se centrarán en desarrollar soluciones de alto rendimiento, que permitan la ingesta y el análisis de los datos, así como la intervención personalizada mediante contenido multimedia de forma automatizada y periódica. El equipo de Saturno Labs usará tecnología en estado del arte y enfoques analíticos rigurosos.
- Gestión de proyectos y coordinación de equipos en formato Agile y Scrum: Se necesitarán profesionales con experiencia en gestión de proyectos con estas metodologías. Gracias al enfoque dual (explicado en esta memoria), la gestión se dividirá en dos: la parte de gestión técnica y la parte puramente de gestión general. Esto garantizará una ejecución en plazos del

proyecto, así como la mejora continua del mismo, debido a que en cada sprint de dos meses se realizará un entregable del proyecto.

- Enfoque 360º: Se enfatizará la integración de conocimientos en diferentes disciplinas para poder complementar el envío y análisis de la información basada en los entrenamientos técnicos, tácticos o físicos de los deportistas, así como en las pruebas competitivas guardadas.

Cronograma de ejecución y fases del proyecto

El cronograma detallado de trabajo para el proyecto en general, y para cada uno de los tres submódulos descritos. Debido a la escasez de tiempos, se propone la distribución del trabajo en los siguientes grandes grupos de tareas (como se puede observar dentro del cronograma):

- Planteamiento y organización del proyecto.
- Implementación de la base de código
- Implementación de la base de datos relacional.
- Implementación de la base de datos no relacional
- Definición e implementación de los formularios para la obtención de datos
- Implementación de almacenamiento de datos S3
- Implementación de la lógica de la aplicación
- Creación y diseño de la Webapp
- Creación del bot en Telegram
- Creación del sistema de notificaciones.
- Implementación y revisión de la arquitectura y políticas de uso del proyecto

Se realizará una primera entrega del proyecto el último día del proyecto, dada la escasez de tiempo, aunque luego se plantean 3 fases extras (explicadas a continuación), para la correcta implantación del proyecto.

Otras condiciones del proyecto:

- El Plazo de ejecución o fecha límite de entrega del proyecto será el 25 de junio 2025.
- Aunque después de esa fecha, el equipo de Saturno Labs, seguirá optimizando y evolucionando la solución hasta los estándares de calidad acordados, basándose precisamente en la evolución constante de las metodologías propuestas.
- El presupuesto del proyecto será exactamente el planteado por la federación, es decir será de 822.404,32 €.
- El pago del proyecto se acordará con la federación pero se propone la realización de 2 pagos: una a la firma del proyecto y su adjudicación y otro a la finalización del proyecto el 25 de junio de 2025.

Analizada la oferta, se acuerda por unanimidad la adjudicación a las firma:

Saturno Labs, para el análisis de la gestión deportiva de cara a mejorar el desempeño de los deportistas y su calidad de vida Proyecto Hub 360+, con un importe de **822.404,32 €**, siendo la que se ajusta mejor a la propuesta del concurso del desarrollo e implantación de un Hub +360, así como las condiciones que rigen esta contratación, así como las condiciones que rigen esta contratación, se notificará al adjudicatario por ser la única propuesta presentada y que se les adjudica con las condiciones previstas en la convocatoria.

Y sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión, siendo las 13:30 horas del día al principio indicado.

D. Primitivo Ramón Vega Álvarez,
Director General de la RFEP

D. Juan Carlos Vinuesa González,
Secretario General de la RFEP

D. Gonzalo Melero González,
Jefe Dpto. Secretaría Técnica de la RFEP

D. Guillermo Díez-Canedo Fernández
Director Técnico de Slalom

D. Francisco José González Vicente
Director Técnico de Sprint

D. Ismael Uali Rojo
Director Técnico de Paracanoe

Firma de los presentes.

(es fiel reflejo del original que se encuentra firmado en los Archivos de la RFEP y se publica una copia en la web).