

ANEXO I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES INNOVADORAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE MODELOS DE APRENDIZAJE POR SIMULACIÓN Y SU INTEGRACIÓN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA (MDT3-23008)

El contenido del presente documento describe con carácter orientativo la necesidad no cubierta, y podrá evolucionar a medida que se vaya actualizando el estado del arte para este proyecto.

1. ANTECEDENTES

La **Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud, M.P.**, FPS, es una entidad del Sector Público de la Comunidad Autónoma de Andalucía, de las previstas en la Ley 10/2005, de 31 de mayo, de Fundaciones de la Comunidad Autónoma de Andalucía, ahora adscrita a la Consejería de Salud y Consumo. Además, tiene la consideración de entidad instrumental de la Junta de Andalucía, en virtud de lo establecido en el artículo 52 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía.

La FPS se estructura en torno a tres líneas de actividad de servicios sociosanitarios públicos de Andalucía: apoyo y gestión a la investigación, desarrollo de tecnologías de la información y las comunicaciones y formación, y evaluación de competencias técnicas profesionales. En el ámbito de la I+D+i en Salud, la FPS es la entidad central encargada de impulsar de forma efectiva la investigación e innovación en salud en esta Comunidad Autónoma.

Como parte de la línea de apoyo y gestión a la investigación a través de Compra Pública de Innovación (CPI), en la reunión del patronato de la FPS del 17 de diciembre de 2020 se aprueba la creación de la **Oficina Técnica de Compra Pública de Innovación en Salud de Andalucía**, en adelante OT-CPISalud, la cual ofrece un conjunto de servicios orientados a impulsar y utilizar de forma exitosa la CPI en las entidades del Sistema Sanitario Público de Andalucía, en adelante SSPA. La OT-CPISalud ofrece soporte a la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la Compra Pública de Innovación, aprobada por Acuerdo de 4 de septiembre de 2018 del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía.

La OT-CPISalud, como parte del Programa de Compra Pública de Innovación en Salud de Andalucía (en adelante Programa CPISalud), coordinado por la Consejería de Salud y Consumo, impulsa la acción para la identificación de necesidades asistenciales actualmente no cubiertas, servicios y productos avanzados que aún no están en el mercado, para que la industria pueda ofrecer soluciones innovadoras. Es aquí donde surge el concepto de **Mapa de la Demanda Temprana en Salud de Andalucía** (en adelante MDTSalud Andalucía).

En el ejercicio 2023, el MDTSalud Andalucía desarrolló un proceso metodológico sistematizado de co-creación para la captación, evaluación, priorización y selección de necesidades no cubiertas en el SSPA, y que pueden ser respondidas a través de CPI. La iniciativa procuró la identificación y recopilación de necesidades del sistema sanitario mediante la celebración de 4 talleres, movilizand o a más de 500 profesionales sanitarios y 72 necesidades prioritarias. Por otro lado, para trabajar la caracterización de las necesidades identificadas, se coordinó la evaluación y priorización en retos o propuestas estratégicas mediante 4 talleres con más de 500 expertos en

innovación de 109 entidades con perfiles tecnológicos diferentes y procedentes de diferentes regiones nacionales. Fruto de dichos talleres, se seleccionaron 33 retos del SSPA.

El reto planteado en esta Consulta Preliminar del Mercado (CPM) es uno de los desafíos estratégicos priorizados a través del riguroso proceso metodológico del MDTSalud Andalucía. La participación de un amplio espectro de profesionales sanitarios y expertos en innovación asegura que el reto identificado no solo responde a una necesidad crítica no cubierta en el SSPA, sino que también tiene el potencial de generar un impacto significativo y positivo en el sistema sanitario de Andalucía.

2. INTRODUCCIÓN DE LA CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO

La consulta preliminar del mercado es un procedimiento regulado de acuerdo con lo establecido en el artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Con este procedimiento se pretende recopilar información sobre las posibilidades del mercado y evaluar la capacidad de los proveedores para satisfacer un reto o necesidad de la entidad pública. Todo ello, con el fin de preparar adecuadamente una licitación e informar a los operadores económicos sobre sus planes y de los requisitos exigidos para el procedimiento.

La presente CPM se dirige al reto "FORTALECIMIENTO DE MODELOS DE APRENDIZAJE POR SIMULACIÓN Y SU INTEGRACIÓN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA" y representa el primer paso de una iniciativa de CPI. De este modo, si de los resultados de esta CPM se concluye que el reto cumple con las condiciones requeridas y se obtiene la financiación necesaria, se procederá a impulsar una licitación pública para la contratación de servicios de investigación y desarrollo (I+D) que permita resolver dicho reto.

La CPM es una parte crucial de los procedimientos de contratación de innovación, ya que ofrece información valiosa tanto para los compradores como para los posibles proveedores. La CPM permite a los compradores identificar las soluciones innovadoras necesarias, los proveedores que pueden ofrecer dichas soluciones y las barreras que podrían impedir su entrega exitosa. Asimismo, la CPM reduce el riesgo de la CPI al permitir que los compradores identifiquen posibles problemas con las soluciones requeridas y ajusten sus necesidades en consecuencia, mientras que los proveedores pueden adaptar mejor sus ofertas a los requisitos del comprador. Además, la CPM facilita a los compradores la toma de decisiones informadas, evaluando la capacidad y la idoneidad de los proveedores y sus soluciones antes de asignar recursos adicionales en el proceso de CPI.

Visión general del problema a resolver

El objetivo de esta CPM es recopilar la información necesaria para preparar las licitaciones públicas destinadas al desarrollo de soluciones que aborden el reto tecnológico en beneficio del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Específicamente, se busca recibir propuestas y soluciones innovadoras que identifiquen, concreten y evalúen tanto las necesidades como las capacidades del mercado para profundizar en el desarrollo de soluciones sostenibles e innovadoras que permitan alcanzar los objetivos planteados en el proyecto.

La formación médica tradicional enfrenta desafíos significativos en cuanto a habilidades clínicas, manejo de emergencias y adaptación a los avances tecnológicos. La falta de un entorno seguro para practicar y perfeccionar habilidades clínicas puede tener consecuencias directas en la

seguridad del paciente, la calidad de la atención y el desarrollo profesional de los médicos y otros profesionales de la salud.

El aprendizaje por simulación en medicina y en otras áreas de la salud es una estrategia educativa que utiliza entornos simulados para proporcionar a los profesionales de la salud la oportunidad de adquirir y practicar habilidades clínicas en un entorno controlado y sin riesgos para los pacientes. Este enfoque se ha convertido en una parte integral de la formación inicial y continuada de los profesionales de la salud, gracias a sus beneficios en la mejora de competencias y en la seguridad del paciente.

Contexto, requisitos y limitaciones

Actualmente, existe una oferta significativa de equipamiento de aprendizaje por simulación en el mercado, capaz de satisfacer las necesidades de entrenamiento en sus diferentes ámbitos. No obstante, no hay soluciones tecnológicas que permitan identificar de modo integrado las competencias a entrenar, los contenidos necesarios, el equipamiento requerido, los escenarios a conformar, los sistemas de evaluación de los profesionales, las competencias de los facilitadores y el sistema de evaluación de la actividad. Esta falta de integración genera una alta variabilidad en los programas de formación y significativas ineficiencias.

Por lo tanto, es crucial desarrollar soluciones que optimicen el tiempo de uso de los equipos, distribuyéndolos de manera planificada entre los centros, que configuren los escenarios adecuados para el entrenamiento en diversas competencias, y que guíen a docentes, alumnos y gestores en el proceso, incorporando sistemas de seguimiento del aprendizaje y evaluación de la mejora competencial. Esto es importante para la expansión necesaria de la simulación clínica en el sistema sanitario.

Conexión entre la consulta preliminar y el proceso de contratación de innovación

La participación en esta CPM permite orientar a la administración pública en la organización de un proceso de contratación que beneficie a los proveedores interesados. La CPM proporcionará una comprensión detallada de las capacidades del mercado y las especificaciones funcionales que impliquen innovación y sean factibles a través de una eventual compra pública.

Esta CPM es una oportunidad para que los proveedores presenten soluciones innovadoras que podrían transformar la formación médica y mejorar la calidad de la atención sanitaria. A través de este proceso, la Fundación Progreso y Salud busca adquirir el conocimiento necesario sobre las capacidades del mercado y evaluar las propuestas que puedan resolver de manera eficiente y sostenible el reto planteado.

La CPM es fundamental para garantizar que la futura licitación pública se base en un conocimiento profundo del mercado y de las soluciones disponibles, asegurando que se seleccionarán las mejores propuestas para fortalecer los modelos de aprendizaje por simulación y su integración en la práctica clínica.

3. DESCRIPCIÓN DEL RETO

El reto tecnológico identificado, denominado "Fortalecimiento de Modelos de Aprendizaje por Simulación y su Integración en la Práctica Clínica" (MDT3-23008), busca abordar una necesidad crítica en la formación de profesionales de la salud. La medicina y las ciencias de la salud están en

constante evolución, con avances tecnológicos y descubrimientos científicos que transforman la práctica clínica. Sin embargo, la integración efectiva de estos avances en la práctica clínica se ve a menudo obstaculizada por la falta de modelos de aprendizaje adecuados. La simulación en medicina ha demostrado ser una herramienta valiosa para superar este desafío, proporcionando un entorno seguro y controlado para el desarrollo de habilidades y competencias médicas.

Contexto del reto dentro del sector de aplicación

El aprendizaje por simulación en medicina y en otras áreas de la salud es una estrategia educativa que utiliza entornos simulados para proporcionar a los profesionales de la salud, como médicos, enfermeros y otro personal sanitario, la oportunidad de adquirir y practicar habilidades clínicas en un entorno controlado y sin riesgos para los pacientes. Este enfoque es parte de la formación inicial y continuada de los profesionales de la salud, por sus múltiples beneficios, como la mejora de competencias y la seguridad del paciente.

Las características de la formación por simulación incluyen:

- Entornos simulados: utiliza simuladores y escenarios que imitan situaciones clínicas y quirúrgicas del mundo real, desde modelos físicos y maniqués avanzados hasta simulaciones virtuales con ordenadores o robots.
- Práctica de habilidades clínicas: proporciona oportunidades para practicar una amplia variedad de habilidades clínicas, desde procedimientos básicos hasta situaciones de emergencia complejas.
- Escenarios realistas: los escenarios de simulación están diseñados para ser lo más realistas posible, recreando situaciones clínicas que los profesionales de la salud pueden encontrar en su práctica diaria.
- Retroalimentación inmediata: facilita la retroalimentación inmediata y detallada sobre el rendimiento del alumno, permitiendo la identificación de áreas de mejora y la corrección de errores de manera constructiva.
- Estandarización de la formación: contribuye a la estandarización de la formación médica al asegurar que todos los profesionales tengan acceso a las mismas experiencias de aprendizaje y estén expuestos a los mismos escenarios clínicos.
- Formación individualizada: permite la formación individualizada, adaptando los escenarios a las necesidades y habilidades específicas de cada profesional de la salud.
- Desarrollo de habilidades no técnicas: además de habilidades técnicas, la simulación aborda habilidades no técnicas como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la toma de decisiones bajo presión.
- Evaluación objetiva: facilita la evaluación objetiva del rendimiento, permitiendo la medición de competencias y la identificación de áreas de mejora de manera más precisa.
- Seguridad del paciente: al proporcionar un entorno controlado, la simulación contribuye a la seguridad del paciente al permitir a los profesionales de la salud adquirir y mejorar habilidades antes de aplicarlas en situaciones reales.

Problema identificado en el Sistema Sanitario Público de Andalucía

A pesar de la oferta significativa de equipamiento de aprendizaje por simulación en el mercado, actualmente no existen soluciones tecnológicas que permitan una integración completa y efectiva de todos los elementos necesarios para una formación sanitaria óptima. En concreto, no hay soluciones que permitan identificar de modo integrado las competencias a entrenar, los contenidos para el entrenamiento, el equipamiento necesario, los escenarios a conformar, los sistemas de evaluación de los profesionales, las competencias de los facilitadores y los sistemas de evaluación de la actividad. Esta carencia resulta en una elevada variabilidad en los programas de formación y genera ineficiencias significativas.

Por ello, es fundamental desarrollar soluciones que optimicen el tiempo de uso de los equipos distribuyéndolos de modo planificado entre los centros, que configuren los escenarios adecuados para el entrenamiento en diversas competencias, y que guíen a docentes, alumnos y gestores en el proceso, incorporando sistemas de seguimiento del aprendizaje y evaluación de la mejora competencial. Este desarrollo es crucial para la necesaria expansión de la simulación clínica en el sistema sanitario.

Necesidad específica que se pretende resolver

El objetivo de esta CPM es recopilar la información necesaria para preparar las licitaciones públicas destinadas al desarrollo de soluciones que resuelvan este reto tecnológico en beneficio del SSPA. La intención es recibir propuestas y soluciones innovadoras que identifiquen, concreten y evalúen tanto las necesidades como las capacidades del mercado, permitiendo profundizar en el desarrollo de soluciones sostenibles e innovadoras para alcanzar los objetivos planteados.

La formación médica tradicional enfrenta desafíos significativos en cuanto a habilidades clínicas, manejo de emergencias y adaptación a los avances tecnológicos. La falta de un entorno seguro para practicar y perfeccionar habilidades clínicas puede tener consecuencias directas en la seguridad del paciente, la calidad de la atención y el desarrollo profesional de los médicos y otros profesionales de la salud.

El aprendizaje por simulación ofrece una solución a estos desafíos, permitiendo a los profesionales de la salud adquirir y practicar habilidades en un entorno controlado y seguro. Sin embargo, para maximizar los beneficios de la simulación clínica, es necesario contar con desarrollos que:

- Optimicen el tiempo de uso de los equipos: distribuyendo los equipos de simulación de manera planificada entre los diferentes centros de formación sanitaria.
- Configuren escenarios apropiados para el entrenamiento: adaptando los escenarios de simulación a las diferentes competencias que necesitan ser entrenadas por los profesionales de la salud.
- Guíen a docentes, alumnos y gestores: proporcionando orientación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la gestión del programa de formación por simulación.
- Incorporen sistemas de seguimiento de aprendizaje y evaluación de la mejora competencial: permitiendo un monitoreo continuo y una evaluación precisa del progreso y las áreas de mejora de los profesionales de la salud.

Contexto, requisitos y limitaciones

El contexto actual en el Sistema Sanitario Público de Andalucía presenta una serie de limitaciones que esta CPM pretende abordar. Estas incluyen:

- Variabilidad en los programas de formación: la falta de estandarización en los programas de formación por simulación resulta en una calidad inconsistente de la capacitación ofrecida a los profesionales de la salud.
- Ineficiencia en el uso de recursos: la ausencia de una planificación adecuada para el uso del equipamiento de simulación conduce a una subutilización de los recursos disponibles.
- Necesidad de un enfoque integrado: la integración de competencias, contenidos, equipamiento, escenarios, sistemas de evaluación y competencias de los facilitadores es crucial para una formación eficiente y efectiva.
- Seguridad del paciente: mejorar la seguridad del paciente mediante una formación adecuada y controlada de los profesionales de la salud antes de que apliquen sus habilidades en situaciones reales.

En resumen, el reto tecnológico identificado busca desarrollar un sistema de aprendizaje por simulación que no solo aborde estos desafíos, sino que también optimice los recursos disponibles, estandarice la formación y mejore la seguridad del paciente. La información recopilada a través de esta CPM permitirá preparar una licitación pública bien informada y dirigida a la contratación de servicios de I+D que proporcionen soluciones innovadoras y efectivas para el Sistema Sanitario Público de Andalucía.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La formación médica tradicional enfrenta desafíos significativos en cuanto a habilidades clínicas, manejo de situaciones de emergencia y adaptación a avances tecnológicos. La falta de un entorno seguro para practicar y perfeccionar habilidades clínicas puede tener consecuencias directas en la seguridad del paciente, la calidad de la atención y el desarrollo profesional de los médicos y otros profesionales de la salud.

La magnitud del problema puede analizarse desde diferentes perspectivas:

- Seguridad del paciente: la falta de práctica y entrenamiento en un entorno seguro puede contribuir a errores clínicos, comprometiendo la seguridad del paciente y dando lugar a lesiones evitables o complicaciones graves.
- Variabilidad clínica: la falta de estandarización en la formación puede resultar en niveles inconsistentes de competencia entre profesionales de la salud, afectando la calidad y la efectividad de la atención médica.
- Adaptación a tecnologías emergentes: la rápida evolución de las tecnologías médicas exige un enfoque eficiente para que los profesionales se adapten. La falta de práctica en nuevos equipos y procedimientos puede retrasar la implementación efectiva de avances tecnológicos.
- Manejo de situaciones críticas: la falta de entrenamiento en situaciones de emergencia puede resultar en una respuesta ineficaz y aumentar los niveles de estrés en los profesionales de la salud, afectando la toma de decisiones y la ejecución de procedimientos críticos.

- Falta de evaluación objetiva: la limitada capacidad de evaluación objetiva en entornos clínicos reales puede conducir a la falta de identificación y corrección de deficiencias en el rendimiento profesional.

Con todo ello, la resolución de este reto tecnológico conlleva una serie de beneficios tanto para la entidad pública como para la sociedad en general:

- Para los pacientes: mejora de la seguridad y calidad de la atención médica al reducir la probabilidad de errores, aumentando la confianza del paciente en el sistema de salud.
- Para los profesionales sanitarios: desarrollo continuo de habilidades y competencias, aumento de la confianza y eficacia en la práctica clínica, así como una mayor satisfacción laboral y reducción del riesgo de burnout.
- Para los sistemas de salud: mayor estandarización en la formación médica, reducción de la variabilidad clínica, mejora en la coherencia de la prestación de servicios de salud, y reducción de costos asociados con errores médicos y complicaciones evitables.
- Para la sociedad: mayor confianza en el sistema de salud y una atención médica de mayor calidad.

Es imperativo abordar este reto tecnológico para garantizar la seguridad y calidad de la atención médica, mejorar el desarrollo profesional de los profesionales de la salud y promover una mayor eficiencia en los sistemas de salud. La falta de práctica y entrenamiento adecuados en entornos simulados seguros puede tener consecuencias graves para pacientes, profesionales y sistemas de salud en general. Resolver este desafío no solo beneficiará a la población afectada directamente, como los estudiantes de medicina, residentes y profesionales en ejercicio, sino que también tendrá un impacto positivo en la sociedad en su conjunto, al garantizar una atención médica más segura y de mayor calidad. En última instancia, abordar este reto tecnológico es fundamental para avanzar hacia un sistema de salud más eficiente, seguro y efectivo.

5. ESTADO DEL ARTE

Las soluciones existentes en el mercado para la simulación en medicina son diversas, pero presentan ciertas limitaciones que requieren atención. Actualmente, existen simuladores médicos avanzados que reproducen escenarios clínicos realistas, sin embargo, muchos de estos dispositivos son costosos y difíciles de mantener. Además, aunque las simulaciones y la realidad virtual ofrecen entornos interactivos, aún falta desarrollar sistemas con retroalimentación táctil y una conexión adecuada a la realidad física para mejorar la práctica de habilidades técnicas y procedimientos. Asimismo, a pesar de las simulaciones que involucran equipos y escenarios complejos, existen limitaciones en la personalización y adaptabilidad para abordar las necesidades específicas de cada profesional o equipo médico. La accesibilidad a los centros de simulación también puede ser limitada geográficamente, lo que dificulta el acceso para algunos profesionales de la salud. Por último, la rápida evolución de las tecnologías médicas requiere una integración eficiente en los programas de formación mediante simulación, lo que destaca la necesidad de desarrollar simuladores que se actualicen fácilmente para reflejar los avances tecnológicos.

Limitaciones de las soluciones existentes

Las principales limitaciones de las soluciones existentes incluyen:

- Costo y mantenimiento: muchos simuladores médicos avanzados son costosos de adquirir y mantener, lo que limita su accesibilidad para ciertos centros de formación y profesionales de la salud.
- Falta de retroalimentación táctil y conexión física: aunque las simulaciones y la realidad virtual ofrecen entornos interactivos, aún falta desarrollar sistemas con retroalimentación táctil y una conexión adecuada a la realidad física para mejorar la práctica de habilidades técnicas y procedimientos.
- Limitaciones en la personalización y adaptabilidad: existe una falta de plataformas que permitan la creación de escenarios de simulación altamente personalizables y adaptados a las necesidades específicas de formación de cada profesional o equipo médico.
- Accesibilidad limitada: la disponibilidad geográfica y los recursos limitados pueden dificultar el acceso a los centros de simulación para algunos profesionales de la salud.
- Integración con avances tecnológicos: la rápida evolución de las tecnologías médicas requiere una integración eficiente en los programas de formación mediante simulación, lo que destaca la necesidad de desarrollar simuladores que se actualicen fácilmente para reflejar los avances tecnológicos.

Innovaciones recientes en el campo

Para superar estas limitaciones, se están explorando innovaciones que incluyen:

- Asociaciones con la industria tecnológica: establecer asociaciones con la industria tecnológica para aprovechar avances en realidad virtual, inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes.
- Desarrollo de sistemas de retroalimentación multimodal: implementar sistemas de retroalimentación multimodal que simulen de manera realista las sensaciones táctiles y visuales para una experiencia de aprendizaje más inmersiva.
- Plataformas de simulación altamente personalizables y accesibles: desarrollar plataformas de simulación en medicina altamente personalizables, accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento, con retroalimentación multimodal realista y la capacidad de integrar continuamente avances tecnológicos.
- Soluciones en línea o en la nube: desarrollar soluciones en línea o en la nube que permitan a los profesionales de la salud acceder a simulaciones desde cualquier ubicación y en momentos convenientes para ellos.
- Actualización continua de simuladores: desarrollar simuladores que se actualicen fácilmente para reflejar los avances tecnológicos y permitan la práctica con equipos y procedimientos de vanguardia.

Un escenario ideal sería la disponibilidad de plataformas de simulación en medicina altamente personalizables, accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento, con retroalimentación multimodal realista y la capacidad de integrar continuamente avances tecnológicos. Estas soluciones ideales permitirían a los profesionales de la salud practicar habilidades y procedimientos específicos, adaptarse a nuevas tecnologías y recibir evaluaciones objetivas para garantizar un nivel óptimo de competencia y seguridad en la atención médica. Además, facilitarían

un sistema integrado de mando que permita medir de forma ágil el desarrollo de la eficacia de los procesos de formación con simulación de profesionales, comparar distintas acciones de formación y, en general, tener información actualizada para tomar decisiones efectivas sobre los procesos de formación asistenciales.

6. OBJETIVOS Y ALCANCE

El proyecto de CPI pretende implementar soluciones tecnológicas innovadoras que permitan el fortalecimiento de modelos de aprendizaje por simulación y su integración en la práctica clínica. Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Desarrollo de modelos de formación en simulación médica: crear modelos de formación en simulación médica que garanticen la accesibilidad de los profesionales de la salud, rompiendo barreras geográficas y proporcionando oportunidades de formación de alta calidad desde cualquier ubicación.
2. Progreso en realidad virtual inmersiva: integrar tecnologías de realidad virtual de vanguardia para crear entornos de simulación altamente inmersivos y realistas, mejorando la efectividad del aprendizaje.
3. Implementación de modelos de simulación personalizados: desarrollar simulaciones modulares y personalizables que se adapten a las necesidades específicas de formación de cada profesional de la salud, maximizando la eficiencia del tiempo dedicado a la formación.
4. Integración de tecnologías emergentes: colaborar con la industria tecnológica para incorporar avances en inteligencia artificial, simulación de alta fidelidad y retroalimentación háptica, garantizando la alineación del modelo de formación con las últimas tecnologías médicas.
5. Mejora de los modelos de evaluación de formación: implementar sistemas de evaluación avanzados que utilicen datos cuantitativos y cualitativos para medir el rendimiento de manera precisa y predecir el resultado en salud de esa formación.
6. Desarrollo de modelos adaptados a la práctica multidisciplinar: crear simulaciones que fomenten la colaboración entre profesionales de diferentes disciplinas de la salud, preparándolos para trabajar de manera efectiva en equipos multidisciplinarios en entornos clínicos reales.
7. Actualización dinámica de modelos de simulación: desarrollar un modelo que ofrezca formación continua y actualizaciones dinámicas para reflejar avances médicos y tecnológicos, asegurando que los profesionales estén siempre actualizados.
8. Mejora de la eficiencia en el uso de recursos de aprendizaje: optimizar el uso de recursos de aprendizaje por simulación y horas de formación con impacto clínico sustancial del sistema sanitario, mejorando la eficiencia en la gestión de los recursos.

Alcance del proyecto de CPI

El proyecto abarcará los siguientes aspectos:

- Desarrollo de modelos de formación en simulación médica que aborden la diversidad de necesidades de formación de los profesionales de la salud, desde la práctica básica hasta la gestión de situaciones de emergencia.
- Integración de tecnologías de realidad virtual inmersiva para crear entornos de simulación realistas y envolventes.
- Implementación de sistemas de retroalimentación multimodal que simulen de manera realista las sensaciones táctiles y visuales para una experiencia de aprendizaje más inmersiva.
- Creación de simulaciones modulares y personalizables que se adapten a las necesidades específicas de formación de cada profesional de la salud.
- Colaboración con la industria tecnológica para incorporar avances en inteligencia artificial, simulación de alta fidelidad y retroalimentación háptica.
- Implementación de sistemas de evaluación avanzados que utilicen datos cuantitativos y cualitativos para medir el rendimiento de manera precisa y predecir el resultado en salud de esa formación.
- Desarrollo de simulaciones que fomenten la colaboración entre profesionales de diferentes disciplinas de la salud, preparándolos para trabajar de manera efectiva en equipos multidisciplinarios.
- Actualización dinámica de modelos de simulación para reflejar avances médicos y tecnológicos.
- Mejora de la eficiencia en el uso de recursos de aprendizaje por simulación y horas de formación con impacto clínico sustancial del sistema sanitario.

Requisitos de las soluciones propuestas

Las soluciones propuestas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Accesibilidad: deben garantizar la accesibilidad de los profesionales de la salud, permitiendo el acceso desde cualquier ubicación y en cualquier momento.
- Realismo: deben ofrecer entornos de simulación altamente realistas y envolventes, utilizando tecnologías de realidad virtual de vanguardia.
- Personalización: deben ser modulares y personalizables, adaptándose a las necesidades específicas de formación de cada profesional de la salud.
- Integración tecnológica: deben integrar avances en inteligencia artificial, simulación de alta fidelidad y retroalimentación háptica para garantizar la alineación con las últimas tecnologías médicas.
- Evaluación avanzada: deben implementar sistemas de evaluación avanzados que utilicen datos cuantitativos y cualitativos para medir el rendimiento de manera precisa.
- Colaboración multidisciplinar: deben fomentar la colaboración entre profesionales de diferentes disciplinas de la salud, preparándolos para trabajar de manera efectiva en equipos multidisciplinarios.

- Actualización dinámica: deben permitir actualizaciones dinámicas para reflejar avances médicos y tecnológicos, garantizando que los profesionales estén siempre actualizados.
- Eficiencia en el uso de recursos: deben optimizar el uso de recursos de aprendizaje por simulación y horas de formación, mejorando la eficiencia en la gestión de los recursos del sistema sanitario.

Expectativas de los participantes en la consulta preliminar

Se espera que los participantes en la consulta preliminar comprendan los requisitos técnicos y funcionales detallados anteriormente y presenten soluciones innovadoras que aborden de manera integral las necesidades de formación en simulación médica. Además, se espera que las propuestas presentadas demuestren un alto nivel de calidad y estén respaldadas por evidencia científica y tecnológica sólida.

7. PLANIFICACIÓN Y ESTIMACIONES DE I+D

El presente apartado tiene como objetivo proporcionar un esquema genérico de las fases en las que se estructura un contrato de CPI. Se establece este esquema como marco común para que los interesados en participar en la CPM puedan estructurar el plan de desarrollo de su propuesta de manera coherente, comparable y alineada con las expectativas de la administración pública, que será la de iniciar un proceso de licitación pública, si se dan las condiciones para ello. A continuación, se detalla el esquema de fases, el cual se muestra en la infografía adjunta.



La infografía muestra las diversas fases de los procesos de I+D en una licitación de CPI. Aunque las fases pueden variar en función del reto tecnológico específico, el marco general suele ser el mismo. Previo a iniciar, los proveedores o investigadores deberán realizar un trabajo para el diseño de las soluciones, planteamiento de las hipótesis científico-técnicas que permitan generar los aspectos técnicos innovadores y planificar los hitos de desarrollo requeridos.

En primer lugar, el trabajo de I+D comienza en la Fase 1. En esta fase, se debe hacer una estimación de los trabajos necesarios para probar las hipótesis científico-técnicas planteadas, implementar los componentes técnicos o procedimientos innovadores necesarios para el desarrollo y optimización de la solución, hasta dar con un prototipo mínimamente funcional.

En segundo lugar, se programa una Fase 2, donde la propuesta debe incluir una estimación de las actividades de validación interna, optimización, protocolización y escalado de la solución para prepararla para probarla en la Fase 3. En esta Fase 2, se debe concluir con un prototipo funcional exitoso que sea aplicable, que cubra todos los requisitos planteados en el reto, en una prueba de validación en un entorno real controlado.

En tercer lugar, en la Fase 3, tiene lugar la validación de los desarrollos en las instalaciones de la administración pública. En esta fase, se debe proponer una metodología para que la entidad contratante pueda validar las soluciones y todas las funcionalidades en un entorno de uso real controlado, lo cual suele realizarse mediante un estudio piloto. Para esta fase, la propuesta debe estimar un plan para proveer e instalar un prototipo funcional en las instalaciones de la administración y sugerir el tipo y número de pruebas unitarias necesarias para validar cada funcionalidad de la solución desarrollada, estimando el tiempo total requerido para completar la validación.

En relación con los costes, la propuesta se limitará al asesoramiento en la ejecución de la validación y en el uso de la tecnología durante toda la fase, así como proveer el prototipo, equipamiento adicional, materiales, fungibles y subcontratación de terceros necesarios para poder ejecutar cada prueba.

Este esquema genérico de fases en un proyecto de CPI debe ser seguido por los interesados en participar en la CPM al estructurar el plan de desarrollo de su propuesta. Este enfoque orientará a la administración pública en la preparación de la futura contratación de CPI, en caso de que se den las condiciones para ello.

Estimaciones orientativas para el reto

Las siguientes estimaciones son meramente orientativas y no limitantes, realizadas por el equipo técnico encargado de impulsar este reto tecnológico para guiar a los interesados en participar en la CPM en actividades que podrían ser necesarias en cualquier solución genérica para dar respuesta al reto planteado.

1. Desglose de actividades y plazos

- Hito 1: Diseño del modelo de simulación (12-24 meses)
 - Investigación y diseño:
 - Revisión de tecnologías emergentes en simulación médica.
 - Diseño de un marco que integre tecnologías innovadoras.
 - Identificación de socios tecnológicos y proveedores.
 - Desarrollo del contenido:
 - Creación de escenarios de simulación realistas y relevantes.
 - Desarrollo de casos clínicos variados y personalizables.
 - Integración de habilidades no técnicas en los escenarios.
- Hito 2: Implementación y pruebas piloto (24-36 meses)
 - Desarrollo de plataforma:
 - Creación de una plataforma en línea accesible.
 - Implementación de tecnologías de realidad virtual o aumentada.
 - Desarrollo de herramientas de retroalimentación.

- Pruebas piloto:
 - Selección de grupos piloto de profesionales de la salud.
 - Implementación de simulaciones y recopilación de datos.
 - Evaluación de la efectividad y aceptación del modelo.
- Hito 3: Evaluación y ajustes (6-12 meses)
 - Análisis de resultados:
 - Evaluación de datos recopilados durante las pruebas piloto.
 - Análisis de la efectividad en cuanto a aprendizaje y mejora de habilidades.
 - Obtención de retroalimentación de los participantes.
 - Ajustes y mejoras:
 - Realización de ajustes en los escenarios y la plataforma según la retroalimentación.
 - Mejora continua del modelo basado en los resultados y la retroalimentación.
- Hito 4: Implementación a gran escala (6-12 meses)
 - Escalabilidad:
 - Diseño de estrategias para implementación a gran escala.
 - Desarrollo de materiales de capacitación para instructores.
 - Implementación gradual en instituciones médicas y centros de formación.
 - Evaluación continua y expansión:
 - Monitoreo continuo de la efectividad y aceptación.
 - Expansión del modelo a otras especialidades o áreas de la atención médica.
 - Adaptación a los avances tecnológicos y cambios en las necesidades de formación.

2. Recursos requeridos

El desarrollo e implementación de un modelo de aprendizaje por simulación en medicina requiere una amplia gama de recursos, incluyendo:

- Recursos Materiales
 - Infraestructura tecnológica: la infraestructura tecnológica es fundamental para alojar la plataforma de simulación, almacenar datos y procesar información en tiempo real. Se requiere una infraestructura robusta para garantizar el correcto funcionamiento del modelo y una experiencia de usuario óptima.
 - Servidores: se necesitarán servidores potentes para alojar la plataforma de simulación, almacenar datos y procesar información en tiempo real. La cantidad de servidores dependerá de la complejidad del modelo, el número de usuarios simultáneos y el volumen de datos.

- Equipos de proceso de datos: Se necesitarán equipos informáticos de alto rendimiento para procesar los datos generados durante las simulaciones y realizar análisis estadísticos.
- Dispositivos específicos según requerimientos de la plataforma desarrollada: Si se utilizan tecnologías de realidad virtual o aumentada, se necesitarán dispositivos específicos para los usuarios, como cascos y controladores.
- Espacios físicos de trabajo: Se necesitarán espacios físicos adecuados para albergar la infraestructura tecnológica, el personal del proyecto y las actividades de formación.
- Recursos organizativos
 - Oficina de gestión del proyecto: se necesitará una oficina de gestión del proyecto para planificar, organizar, dirigir y controlar el desarrollo e implementación del modelo de simulación. La oficina de gestión del proyecto debe estar integrada por profesionales con experiencia en gestión de proyectos, simulación médica y tecnología.
 - Recursos legales: se necesitarán instrumentos legales que den cobertura a las necesidades del proyecto, como acuerdos de confidencialidad, licencias de software y contratos con proveedores.
- Recursos de Personal
 - Gestores de proyectos: se necesitarán gestores de proyectos con experiencia en la gestión de proyectos complejos y con conocimientos en simulación médica y tecnología.
 - Científicos de datos: se necesitarán científicos de datos para diseñar y analizar los modelos de simulación, procesar los datos generados y extraer información útil.
 - Informáticos: se necesitarán informáticos para desarrollar y mantener la plataforma de simulación, integrar tecnologías de realidad virtual o aumentada y brindar soporte técnico a los usuarios.
 - Especialistas en simulación médica: se necesitarán especialistas en simulación médica para diseñar los escenarios de simulación, desarrollar casos clínicos y capacitar a los instructores.
 - Instructores: se necesitarán instructores con experiencia en la formación médica para guiar a los participantes en las simulaciones y proporcionar retroalimentación.
 - Personal de soporte técnico: se necesitará personal de soporte técnico para brindar asistencia a los usuarios con problemas técnicos relacionados con la plataforma de simulación o los dispositivos de realidad virtual o aumentada.
- Servicios Externos
 - Licencias de software: se necesitarán licencias de software para la plataforma de simulación, herramientas de análisis de datos y software de realidad virtual o aumentada.

- Desarrolladores: se podrían requerir desarrolladores externos para desarrollar funcionalidades específicas de la plataforma de simulación o integrar tecnologías de vanguardia.
- Analistas: se podrían requerir analistas externos para realizar análisis de datos complejos o estudios de evaluación del modelo de simulación.
- Informáticos de soporte de las aplicaciones: se podrían requerir informáticos de soporte de las aplicaciones para brindar soporte técnico a los usuarios con problemas relacionados con aplicaciones de terceros o con la integración de la plataforma de simulación con otros sistemas.

Es importante destacar que esta estimación es orientativa y que las necesidades específicas de recursos podrían variar según la complejidad del proyecto, las características del tipo de solución que se pretende obtener y las capacidades de la entidad proponente.

8. IMPACTOS ESPERADOS

La implementación de una solución innovadora que cubra los objetivos y resuelva el reto planteado promete generar una serie de impactos significativos en diversos ámbitos:

Impacto sanitario y asistencial

La implementación de soluciones de aprendizaje por simulación en el ámbito sanitario tiene el potencial de generar un impacto positivo en diversos aspectos:

- Eficiencia de recursos: la simulación permite una formación más precisa y personalizada, reduciendo el tiempo de entrenamiento y el uso de recursos físicos y humanos, como pacientes reales o materiales de consumo. Esto se traduce en una mayor eficiencia en la asignación de recursos y en una reducción de costos asociados a la formación tradicional.
- Mejora de la calidad asistencial: profesionales mejor capacitados gracias a la simulación pueden brindar una atención médica de mayor calidad, con mayor seguridad para los pacientes y una mejor experiencia para ellos. La simulación permite practicar procedimientos complejos en un entorno controlado, reduciendo el riesgo de errores médicos y mejorando los resultados en salud.
- Accesibilidad a la formación: la simulación elimina barreras geográficas y temporales, permitiendo la capacitación continua sin restricciones de ubicación. Esto es beneficioso para profesionales en áreas rurales o con limitaciones de tiempo.
- Adaptación a las necesidades cambiantes: la simulación permite actualizar constantemente la formación de los profesionales de la salud, adaptándola a los avances tecnológicos, a las nuevas enfermedades y a las necesidades específicas de los pacientes.

Impacto económico

La inversión inicial en soluciones de simulación puede generar un retorno económico significativo a largo plazo, a través de:

- Reducción de costos: la simulación puede reducir costos asociados a errores médicos, menor tiempo de formación y mejoras en la eficiencia operativa. Esto se traduce en un mejor uso de los recursos sanitarios y en una mayor eficiencia en la atención médica.

- Reordenación eficiente de recursos: la simulación permite identificar las áreas críticas de formación y centrar los recursos en ellas, maximizando el impacto económico de la inversión.
- Atracción de talento: la implementación de soluciones de simulación puede convertir a las instituciones sanitarias en lugares más atractivos para trabajar, atrayendo y reteniendo talento profesional.

Impactos en la gestión y organización del sistema sanitario

La simulación puede contribuir a una mejor gestión y organización del sistema sanitario:

- Mejora de la gestión del aprendizaje: la simulación proporciona datos sobre el rendimiento de los profesionales, facilitando la toma de decisiones informadas sobre la formación y el desarrollo profesional.
- Eficiencia en la gestión de recursos humanos: la capacitación estandarizada y avanzada asegura que el personal esté debidamente capacitado y actualizado, optimizando la gestión de recursos humanos.
- Adaptación a las necesidades cambiantes: la simulación permite a las instituciones sanitarias adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno sanitario y a las nuevas demandas de los pacientes.

Impacto social y ambiental

La simulación puede contribuir a una sociedad más justa y sostenible:

- Equidad en la atención médica: la simulación garantiza que todos los profesionales tengan acceso a oportunidades de formación avanzada, mejorando la atención brindada a la población.
- Reducción de la huella de carbono: la simulación reduce la necesidad de desplazamientos para acceder a entornos físicos de formación, lo que contribuye a la reducción de emisiones de CO₂.

Impactos en la administración pública y en la región de Andalucía

La implementación del proyecto puede generar beneficios para la Administración Pública y para la región de Andalucía:

- Fortalecimiento de los procesos de desarrollo profesional: el proyecto abre nuevas vías para fortalecer el desarrollo profesional continuo de los profesionales de la salud.
- Transformación digital de la administración sanitaria: la simulación facilita la incorporación de herramientas digitales en la formación y la gestión del conocimiento en el sector sanitario.
- Impulso a la economía regional: la adopción de simulación puede contribuir al PIB regional al impulsar la formación avanzada y la atracción de profesionales. Además, puede generar empleo en sectores relacionados con la tecnología de simulación.
- Mejora de la atención en áreas desfavorecidas: la simulación puede mejorar el acceso a la formación de calidad para profesionales en áreas rurales o con dificultades de acceso a centros de formación tradicionales.

- Generación de empleo: el proyecto generará empleo durante la fase de I+D, ya que para el desarrollo del constructor y su validación es necesario contratar personal especializado, tanto por parte del SSPA como por parte del adjudicatario, que se espera realice la mayor parte o la totalidad de la I+D en Andalucía.
- Atracción de inversión privada en I+D a Andalucía: se espera una importante contribución del sector privado, tanto durante las fases de I+D que se van a contratar con la CPI como durante las fases posteriores necesarias hasta llegar a la comercialización del producto resultante. Es intención de la Consejería de Salud y Consumo y la Fundación Progreso y Salud, a través de la licitación de CPP, fomentar que dichas fases posteriores, incluyendo la industrialización del futuro fármaco, se realicen en Andalucía.
- Atracción de inversión productiva a Andalucía: tal y como se indicaba anteriormente, se espera una importante generación de empleo y de instalaciones productivas en Andalucía, de la mano de multinacionales que apoyen a los adjudicatarios de la CPI (probablemente spin-offs y startups) en esta fase.
- Generación de sinergias entre la administración, grandes empresas, startups y centros de investigación en Andalucía: la experiencia indica que el desarrollo de un producto como el que se persigue en este proyecto implica la participación del servicio público de salud, startups o spin-offs de centros de investigación con líneas de I+D en la materia y entidades relevantes del sector. Este ecosistema colaborativo impulsará la innovación y el desarrollo tecnológico en la región, fomentando un entorno propicio para la investigación científica avanzada y la transferencia de conocimientos. La integración de diversos actores fortalecerá la capacidad de respuesta del sistema sanitario, mejorando la atención al paciente mediante soluciones más eficientes y personalizadas. Además, estas sinergias atraerán inversiones y talento, promoviendo el crecimiento económico y posicionando a Andalucía como un referente en el sector a nivel nacional e internacional.

9. ALINEAMIENTO Y PERTINENCIA

El reto que se plantea está diseñado para abordar de manera integral las necesidades críticas de fortalecer los modelos de aprendizaje por simulación y su integración en la práctica clínica. Este proyecto se alinea estrechamente con los objetivos de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (EECTI), así como con las competencias del SSPA.

Alineamiento con los objetivos de la EECTI

A continuación, se detalla de forma pormenorizada la alineación del proyecto con cada objetivo de la EECTI, justificando la pertinencia del reto en cada caso.

- **Objetivo 1. Situar a la ciencia, la tecnología y la innovación como ejes clave en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.** El proyecto contribuye a este objetivo al desarrollar un modelo innovador de formación médica basado en la simulación, que tiene el potencial de mejorar la calidad de la atención médica y, por lo tanto, contribuir a la consecución de objetivos de salud sostenible como

la reducción de la mortalidad materna e infantil, la lucha contra las enfermedades transmisibles y la promoción de estilos de vida saludables.

- **Objetivo 4. Generar conocimiento y liderazgo científico:** el proyecto generará nuevo conocimiento en el campo de la simulación médica y contribuirá al liderazgo científico de España en este ámbito. El proyecto también fomentará la colaboración entre investigadores, profesionales de la salud y empresas, lo que ayudará a crear un ecosistema de innovación en el sector de la salud.
- **Objetivo 5. Potenciar la capacidad de España para atraer, recuperar y retener talento:** el proyecto atraerá y retendrá talento en España al ofrecer oportunidades para que investigadores, profesionales de la salud y emprendedores trabajen en un proyecto innovador y de alto impacto. El proyecto también contribuirá a la formación de profesionales altamente cualificados en el campo de la simulación médica.
- **Objetivo 6. Favorecer la transferencia de conocimiento y desarrollar vínculos bidireccionales entre ciencia y empresas:** el proyecto fomentará la transferencia de conocimiento entre el ámbito académico y el empresarial al colaborar con empresas tecnológicas para desarrollar e implementar nuevas tecnologías de simulación médica. El proyecto también ayudará a las empresas a comprender las necesidades de los profesionales de la salud y a desarrollar productos y servicios que satisfagan esas necesidades.
- **Objetivo 7. Promover la investigación y la innovación en el tejido empresarial español:** el proyecto promoverá la investigación y la innovación en el tejido empresarial español al colaborar con pequeñas y medianas empresas (pymes) para desarrollar e implementar nuevas tecnologías de simulación médica. El proyecto también ayudará a las pymes a acceder a financiación y a mercados internacionales.

Alineamiento con las competencias del SSPA

El proyecto de fortalecimiento de modelos de aprendizaje por simulación se alinea directamente con la nueva Estrategia de Formación del Sistema Sanitario Público, que establece la formación como clave para desarrollar las capacidades de los profesionales. En este sentido, el proyecto contribuirá a la mejora de la formación del personal sanitario, permitiéndoles adquirir habilidades y destrezas mediante la simulación de situaciones clínicas reales. Esto se alinea perfectamente con el objetivo de la propuesta de mejorar la capacitación del personal sanitario en el sistema de salud de Andalucía.

El fortalecimiento de los modelos de aprendizaje por simulación y su integración en la práctica clínica es altamente pertinente con las competencias del Sistema de Salud Pública de Andalucía, en particular con respecto a los Planes Asistenciales y la Cartera de Servicios. La implementación de modelos de aprendizaje por simulación contribuirá a optimizar la formación y entrenamiento del personal sanitario, lo que mejorará la calidad de la asistencia sanitaria y actualizará los servicios ofrecidos en la Cartera de Servicios de Andalucía.

Asimismo, el proyecto se alinea con las estrategias y planes de actuación del sistema de salud, ya que la introducción de modelos de aprendizaje por simulación representa una estrategia innovadora para fortalecer la formación del personal sanitario, lo que contribuirá directamente a la mejora de la práctica clínica y a la optimización de los recursos en el ámbito de la salud.

En resumen, el proyecto de fortalecimiento de modelos de aprendizaje por simulación y su integración en la práctica clínica representa una iniciativa perfectamente alineada con los objetivos de la propuesta y las competencias del Sistema de Salud Pública de Andalucía. Su enfoque innovador y su potencial para mejorar la capacitación del personal sanitario hacen de este proyecto una contribución significativa a la modernización y fortalecimiento del sistema de salud en Andalucía.

10. CONSIDERACIONES FINALES DE LA CPM

La FPS se encuentra en una fase crucial para resolver necesidades específicas en el reto planteado. En este contexto, las propuestas recibidas durante esta CPM serán fundamentales para adquirir información relevante que permitirá preparar un expediente de contratación de CPI que aborde adecuadamente el reto tecnológico.

Toda la información proporcionada en las propuestas será fragmentada, analizada e interrelacionada con la información existente sobre el reto. El objetivo es identificar, concretar y evaluar las necesidades y las capacidades del mercado, para definir especificaciones funcionales que impliquen innovación y sean viables de alcanzar mediante una eventual compra pública.

Participación en la Consulta Preliminar al Mercado

Para participar en la CPM, los interesados deben cumplimentar el Formulario de Solicitud, Anexo II de la CPM. Este formulario debe incluir:

- **Detalles de las hipótesis de I+D contempladas y bibliografía en que se sustenta:** proporcionar una descripción detallada de las bases científicas y técnicas que respaldan su propuesta, incluyendo referencias bibliográficas relevantes.
- **Potencial impacto del desarrollo de la solución prevista:** explicar el impacto esperado de su solución en términos de innovación, mejoras tecnológicas y beneficios sociales y económicos.
- **Planificación del proyecto:** dividir el proyecto en actividades concretas, indicando los plazos específicos para cada una de ellas. Esto debe incluir un cronograma detallado de desarrollo.
- **Estimación de los costes:** realizar una estimación de los costes, separándolos por tipología (materiales, personal, etc.) y por fase del proyecto.
- **Pruebas y validación:** indicar el tipo de pruebas que su solución requeriría para su validación en condiciones reales controladas en los centros del SSPA, incluyendo los recursos necesarios y el personal implicado.
- **Identificación de riesgos:** detallar los riesgos específicos de su solución, tanto técnicos como legales, y cualquier posible limitación que pueda afectar la implementación del proyecto.

Próximos pasos de la CPM

Una vez concluido el plazo de presentación de propuestas, se abrirá un periodo de análisis de las mismas, cuya duración dependerá del número de propuestas recibidas. Posteriormente, el equipo

técnico invitará a participar en el proceso de entrevistas a aquellas entidades cuyas propuestas requieran aclaraciones adicionales.

Finalizadas las entrevistas, se elaborará y publicará un informe final de conclusiones de la CPM, el cual será presentado en un evento online. Durante este evento se detallarán los resultados obtenidos y los próximos pasos del proyecto de contratación de innovación.

Principios de Transparencia y No Discriminación

Es fundamental destacar que, durante todo el procedimiento de la CPM, se aplicarán estrictamente los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación, así como evitar cualquier falseamiento de la competencia. La publicación de las conclusiones derivadas de la consulta en el informe final será una muestra de este compromiso. Este informe incluirá todas las consultas recibidas, un resumen de las propuestas, las actas de las entrevistas mantenidas y un detalle de todas las conclusiones derivadas del procedimiento.

Es importante aclarar que el procedimiento de CPM en ningún caso constituye un concurso público ni un proceso de licitación, por lo que no se declarará ningún adjudicatario. Por tanto, en vez de realizar una evaluación competitiva, se realizará un análisis detallado y exhaustivo de las propuestas recibidas para recopilar información esencial. Esta información permitirá, si se dan las condiciones necesarias, la elaboración de pliegos de contratación en condiciones que resulten adecuadas y equitativas tanto para la administración pública como para los posibles operadores económicos interesados en el mercado.

Recursos adicionales y canales de comunicación

Para resolver cualquier duda o consulta, se han puesto a disposición de los interesados varios recursos adicionales:

- **Anexo IV de preguntas frecuentes:** Este documento proporciona respuestas detalladas a preguntas comunes sobre la CPM.
- **Página web del MDTSalud Andalucía (www.mdtasaludandalucia.es):** En esta página web se puede encontrar información completa sobre retos de salud identificados en el SSPA.

Para cuestiones específicas que no hayan sido recogidas en el Anexo IV, se ha habilitado un canal de comunicación a través del correo electrónico cpi.fps@juntadeandalucia.es, para trasladar directamente estas cuestiones. Con el fin de seguir un procedimiento estandarizado y trazable, se deberá utilizar el modelo Anexo III para trasladar dichas cuestiones o consultas sobre el proyecto. Para garantizar la igualdad de trato y la no discriminación de los participantes, todas las preguntas se publicarán al finalizar la CPM.

La Fundación Progreso y Salud agradece su interés y participación en esta CPM, y esperamos que esta iniciativa fomente una colaboración fructífera en la búsqueda de soluciones innovadoras para los retos tecnológicos planteados.