

Ficha de Formulación de Desafío

Información del Prestador de Salud	
Nombre Institución y/o Convocante	Hospital de Quilpué
RUT de la Institución	61.606.604-8
Sitio web de la Institución	www.hospitalquilpue.cl
*Nombre Líder y/o Contraparte de la Institución	Rene Gajardo Fontecha Adrián Goecke Varela
*Correo electrónico de la Contraparte	rene.gajardof@redsalud.gob.cl adrian.goecke@redsalud.gob.cl
*Teléfono de contacto de la contraparte	+ 56 9 85497072 + 56 9 78664726
Rubro	Ingeniero Informático Tecnólogo Médico
Lugar de Ejecución del Desafío	Quilpué, Quillota, Valparaíso y Viña del Mar
Respecto al Desafío Técnico	
Título del Desafío Este título corresponde al nombre de identificación de su proyecto, con el cuál se le entregará la información correspondiente a él.	¿Cómo podríamos orientar adecuadamente a los visitantes ambulatorios del Hospital Marga Marga para que lleguen a su destino oportunamente dentro del nuevo hospital, considerando que tiene 75118 metros cuadrados y su población asignada es de 497.000 habitantes y los orientadores no serán suficientes?
Descripción del Desafío Describa el problema, desafío y/u oportunidad que desea abordar.	En el entorno del nuevo Hospital Marga Marga, la orientación, apoyo y traslado hasta sus destinos dentro del recinto, de los visitantes ambulatorios que asisten regularmente a visitar familiares, recibir tratamientos o cualquier otra interacción con la institución constituyen un gran desafío por resolver, considerando las grandes dimensiones del establecimiento, el alto número de pacientes ambulatorios y familiares que concurren. Adicionalmente la cantidad de personal orientador no es suficiente dada la proporción actual entre asistentes al recinto v/s orientadores. La actual señalética y los mapas estáticos no responden adecuadamente a la complejidad del espacio ni a las necesidades específicas de estos usuarios, lo que incrementa el tiempo de traslado, genera confusión y añade presión al personal de apoyo. Este desafío implica no solo el reto de desarrollar una solución tecnológica precisa que guíe al visitante, sino también la capacitación a todos sus usuarios. Al abordar este problema, se abre una oportunidad única para innovar en la gestión

	<p>hospitalaria, creando un sistema escalable y replicable que no solo mejora la experiencia del visitante ambulatorio y la eficiencia operativa, sino que también fomenta una colaboración estratégica entre el sector público, la academia y empresas tecnológicas. Esta sinergia tiene el potencial de transformar la atención en salud y posicionar al proyecto como modelo de referencia en otros centros sanitarios a nivel regional.</p>
<p>Describa de qué manera han tratado de resolver el desafío Han probado con otras soluciones Cuál ha sido el resultado</p>	<p>Se han evaluado soluciones tradicionales, como señalización convencional y mapas estáticos, las cuales no han logrado resolver la complejidad del entorno hospitalario ni las necesidades específicas de los visitantes. La dirección del Hospital de Quilpué, basado en la experiencia de los Hospitales Gustavo Fricke y Quillota (con congestión de usuarios ambulatorios) planteó a la Unidad de Innovación la necesidad de prevenir que ocurra el problema. Se identificó la necesidad de una solución digital integrada que, a través de conectividad interna, ofrezca una orientación precisa y fácil de usar a los usuarios del Hospital Marga Marga, tal como se hace en el Hospital Israelita “Albert Einstein”, Hospital Aguas Claras y Hospital Moinos de Vento en Brasil.</p>
<p>Requerimientos Técnicos de la Solución del Desafío que desea resolver en esta Convocatoria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un sistema de geolocalización interno basado en tecnologías disponibles. • Desarrollar una plataforma que permita la interacción con los visitantes ambulatorios. • Integrar un kiosco interactivo en el punto de ingreso que guíe al paciente en el uso del sistema.
<p>Etapa de Desarrollo de la Solución Esperada según nivel de madurez TRL**</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TRL 3: • Prueba de concepto experimental: Esta fase incluye la realización de actividades de investigación y desarrollo (I+D) dentro de las cuales se incluye la realización de pruebas analíticas y pruebas a escala en laboratorio orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos. Esta fase implica la validación de los componentes de una tecnología específica, aunque esto no derive en la integración de todos los componentes en un sistema completo.
<p>Resultados Esperados Recuerde que los resultados son lo que usted espera obtener al final de las potenciales soluciones. Estos resultados deben ser claros, medibles y atingentes a los objetivos específicos planteados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la orientación interna de los visitantes ambulatorios y reducir el tiempo de traslado a sus destinos. • Incrementar la satisfacción del usuario y aliviar la carga del personal de apoyo, mediante indicadores de eficiencia operativa y experiencia del usuario. • Generar datos para futuras mejoras y posibles adaptaciones del sistema.

<p>Escalabilidad / Replicabilidad de la Solución Considere un máximo 300 caracteres.</p>	<p>Solución escalable y adaptable a otros centros de salud con características similares, gracias a la creación de una herramienta modular y flexible que cree un ecosistema de geolocalización para los usuarios</p>
<p>Incentivos para el solucionador (startup, empresa desarrolladora de solución)</p>	<p>1. Visibilidad y Reconocimiento <u>Crédito y branding en el proyecto:</u> Permitir que la empresa tenga su logo en el sistema, kioscos y materiales promocionales, destacando su aporte. <u>Caso de éxito y difusión:</u> Publicar el proyecto en medios de salud y tecnología, mencionando la participación de las empresas colaboradoras. Participación en eventos o conferencias: Invitarlos a presentar el proyecto en seminarios, ferias de innovación y encuentros de salud digital.</p> <p>2. Oportunidad de Desarrollo y Expansión <u>Acceso a nuevos mercados:</u> Permitir que la empresa use el proyecto como una vitrina para ofrecer soluciones similares a otros hospitales o centros de salud. <u>Escalabilidad del proyecto:</u> Brindar la posibilidad de que la empresa continúe colaborando si la solución se expande a otras instituciones. Pilotaje gratuito: Permitirles probar su tecnología en un entorno real de salud, validando su producto con usuarios reales.</p> <p>3. Posible Acceso a Financiamiento y Proyectos Futuros <u>Participación en futuras licitaciones:</u> Dar prioridad a las empresas que colaboren en esta fase cuando haya oportunidades de financiamiento. <u>Postulación conjunta a fondos de innovación:</u> Explorar opciones de financiamiento público o privado para seguir desarrollando la solución.</p>
<p>Mecanismos de Colaboración/ Estrategia de Asociatividad de la Institución Convocante Indicar cómo crees que será la relación con el solucionador. Muchas veces se busca que sea un proveedor, pero también hay mejores maneras de colaborar. Algunos ejemplos son acuerdos comerciales (Joint Venture), comprar participación de la empresa según valorización, etc. Considere un máximo 300 caracteres.</p>	<p>Relación de Cooperación en el Proyecto de Geolocalización para el Hospital Marga Marga La cooperación en este proyecto se basa en una colaboración estratégica entre el hospital y la entidad que desarrolla la solución, donde cada actor aporta su experiencia y recursos para alcanzar un objetivo común sin que haya una dependencia total entre las partes. A continuación, se detallan los componentes clave de esta relación:</p> <p>1. Actores Clave en la Relación de Cooperación ⇨ Hospital Marga Marga → Usuario final y beneficiario de la solución. Aporta el entorno de pruebas, validación y necesidades del usuario.</p> <p>2. Mecanismos de Cooperación A. <u>Desarrollo Conjunto del Proyecto</u> El hospital define los requerimientos y facilita el acceso a sus instalaciones para pruebas. Las empresas tecnológicas desarrollan la aplicación,</p>

	<p>aportan infraestructura tecnológica y asesoría en implementación. Se establecen reuniones periódicas para evaluar avances y ajustar el desarrollo según el feedback del usuario.</p> <p>B. Intercambio de Conocimientos y Recursos</p> <p>Empresas: Pueden compartir tecnologías, métodos de desarrollo e innovaciones aplicadas al sector salud.</p> <p>Hospital: Se genera transferencia de conocimientos sobre la gestión hospitalaria y necesidades de los pacientes.</p> <p>Empresas y hospital: Las empresas obtienen información valiosa sobre la usabilidad en un entorno real de salud, permitiendo mejorar sus productos.</p> <p>C. Validación y Pilotaje de la Solución</p> <p>Se implementa la solución en una fase piloto dentro del hospital.</p> <p>Se realizan pruebas con pacientes, personal de salud y administrativos para evaluar su eficacia. El feedback obtenido permite optimizar la herramienta antes de su implementación definitiva.</p> <p>D. Escalabilidad y Oportunidades Futuras</p> <p>Si la solución es exitosa, se puede replicar en otros hospitales con un modelo de negocio sostenible.</p> <p>La empresa puede usar los resultados del proyecto como un caso de éxito para futuras postulaciones a fondos de innovación. Se pueden firmar convenios de colaboración para mantener y mejorar la plataforma en el tiempo.</p> <p>3. Beneficios para Cada Parte en la Relación de Cooperación</p> <p>🏥 Hospital Marga Marga</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Obtiene una solución innovadora sin asumir costos elevados. ✓ Reduce el tiempo de traslado de los pacientes, mejorando la experiencia hospitalaria. ✓ Alivia la carga del personal de apoyo en tareas de orientación. <p>🏢 Empresas Tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prueban y validan sus productos en un entorno real de salud. ✓ Pueden utilizar el caso de éxito para expandirse a otros hospitales o clientes. ✓ Generan alianzas con el sector público para futuros desarrollos.
--	--

En esta sección puede encontrar fichas de desafíos innovación abierta

* <https://corfoconecta.cl/innovacion-abierta/desafios/2da-version-juegatela-por-la-innovacion-e-impulsa-el-cambio-en-salud>

* Información sólo para uso interno no estará disponible online

** Corresponde a un tipo de medición que se utiliza para evaluar el nivel de madurez de una tecnología (**TRL - TECHNOLOGY READINESS LEVELS**) en particular. Cada solución de tecnología se puede analizar y categorizar según los parámetros de cada nivel de tecnología y luego se le asigna una calificación en función del progreso tecnológico del resultado de investigación. Para efectos de esta convocatoria, se identificará el nivel de avance o progreso con el cual postulan los proyectos y con el cual esperan concluir una vez finalizado el piloto. A modo de resumen, se consideran 9 (nueve) niveles que se extienden desde los principios básicos de la nueva tecnología hasta llegar a sus pruebas con éxito en un entorno real:

TRL 1 - Principios básicos estudiados: Este corresponde al nivel más bajo en cuanto al nivel de maduración tecnológica. Comienza la investigación científica básica. La investigación comienza a traducirse en investigación aplicada. En esta fase de desarrollo no existe todavía ningún grado de aplicación comercial.

TRL 2 - Concepto tecnológico formulado: En esta fase pueden empezar a formularse eventuales aplicaciones de las tecnologías y herramientas analíticas para la simulación o análisis de la aplicación. Sin embargo, todavía no se cuenta con pruebas o análisis que validen dicha aplicación.

TRL 3 - Prueba de concepto experimental: Esta fase incluye la realización de actividades de investigación y desarrollo (I+D) dentro de las cuales se incluye la realización de pruebas analíticas y pruebas a escala en laboratorio orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos. Esta fase implica la validación de los componentes de una tecnología específica, aunque esto no derive en la integración de todos los componentes en un sistema completo.

TRL 4 - Tecnología validada en laboratorio: En esta fase, los componentes que integran una determinada tecnología han sido identificados y se busca establecer si dichos componentes individuales cuentan con las capacidades para actuar de manera integrada, funcionando conjuntamente en un sistema.

TRL 5 - Tecnología validada en un entorno relevante: Los elementos básicos de una determinada tecnología son integrados de manera que la configuración final es similar a su aplicación final. Sin embargo, la operatividad del sistema y tecnologías ocurre todavía a nivel de laboratorio.

TRL 6 - Tecnología demostrada en un entorno relevante: En esta fase es posible contar con prototipos pilotos capaces de desarrollar todas las funciones necesarias dentro de un sistema determinado habiendo superado pruebas de factibilidad en condiciones de operación/funcionamiento real. Es posible que los componentes y los procesos se hayan ampliado para demostrar su potencial industrial en sistemas reales.

TRL 7 - Demostración de sistema o prototipo completo demostrado en entorno operacional: El sistema se encuentra o está próximo a operar en escala pre-comercial. Es posible llevar a cabo la fase de identificación de aspectos relacionados con la fabricación, la evaluación del ciclo de vida, y la evaluación económica de las tecnologías, contando con la mayor parte de funciones disponibles y probadas.

TRL 8 - Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones: En esta fase, las tecnologías han sido probadas en su forma final y bajo condiciones operacionales, habiendo alcanzado en muchos casos, el final del desarrollo del sistema.

TRL 9 - Sistema real probado en un entorno operacional real: Tecnología/sistema en su fase final, probado y disponible para su comercialización y/o producción.