

# TÉRMINOS Y CONDICIONES CONVOCATORIA DESAFÍO EN SALUD Y CALIDAD DE VIDA EN PERSONAS MAYORES

## 1. Antecedentes

La Facultad de Medicina de la Universidad de Chile (FMUCH) es el principal centro académico del país en investigación y formación de recursos humanos en salud. Durante el 2021 comenzó a gestarse el Ecosistema de Innovación en Ciencias de la Salud, **OPENICS**. Entorno de innovación, con foco en Salud y Calidad de Vida, en el que participan unidades académicas de diferentes Facultades de la Universidad. Sus funciones se interrelacionan y tienen como propósito promover la innovación, tanto de manera interna como aquella vinculada a sectores públicos o privados del país, contribuyendo de este modo al desarrollo social.

El objetivo de **OPENICS** es generar impacto social mediante el desarrollo de proyectos de innovación social y de base científico-tecnológica en salud y calidad de vida, acompañando el proceso desde su concepción hasta la implementación en la comunidad.

En este sentido, **OPENICS**, considerando el contexto de la Universidad de Chile y la gran cantidad de talento y motivación presente en sus estudiantes, crea la convocatoria **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**.

El **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** permitirá convocar equipos de académicos, estudiantes de pre y postgrado, investigadores, funcionarios, autoridades de la Universidad y toda persona u organización, interna o externa a la Universidad de Chile, que busque resolver un problema u oportunidad real mediante una solución innovadora, generando impacto en la calidad de vida y salud de las personas a través de innovación de base científico-tecnológica o social.

En la presente convocatoria, **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**, tiene el agrado de contar con la colaboración y participación especial de los Departamentos de: Kinesiología, Nutrición, Fonoaudiología, Enfermería, Tecnología Médica, Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación, Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido, Educación en Ciencias de la Salud y de la Escuela de Medicina, bajo la coordinación de la Dirección de Innovación de la FMUCH y la Colaboración de OpenBeauchef, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Facultad de Economía y Negocios y Proyecto Ciencia 2030.

## 2. Objetivos

El **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** tiene por objetivos:

- Instalar una cultura de innovación y emprendimiento traslacional en salud y calidad de vida a través de un modelo de gestión interdisciplinar.
- Apoyar en la formación de competencias para la innovación y el emprendimiento de base científico-tecnológico y social en salud con base interdisciplinar.
- Gestionar la creación y escalamiento de emprendimientos de base científico-tecnológica y social con foco en salud y calidad de vida.

- Apoyar la gestión, valorización y transferencia social de proyectos de innovación en salud.

### **3. Plazos de la convocatoria Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**

#### Desafío Troncal

- Periodo postulación: 31 de mayo a 28 junio de 2022.
- Pitch pre-seleccionados: a partir del 18 de julio de 2022.
- Selección final e inicio programa de pre-incubación: 25 de agosto de 2022.
- El programa de pre-incubación tiene un plazo de **3 meses a 10 meses**. Sujeto a evaluación de continuidad en el mes 3, donde el proyecto optan a ser promocionado al programa de incubación de la **Red de Innovación e la Universidad de Chile** (detalle del programa en Anexos).

#### Subcategoría: Desafío de validación o implementación

- Periodo postulación: 31 de mayo a 28 junio de 2022.
- Selección proyecto ganador: 18 de julio de 2022.
- Validación / Implementación: 25 de julio a 25 de agosto

### **4. Postulaciones**

#### **4.1. Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**

El **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** se encuentra orientado a convocar **ideas, tecnologías o resultados de investigación** que están o han sido desarrollados por personas u organizaciones, internas o externas a la Universidad de Chile, que busquen resolver un problema u oportunidad real mediante una solución innovadora, generando impacto en la calidad de vida y salud de las personas a través de innovación de base científico-tecnológica o social.

En caso de ser aceptada la postulación, los equipos postulantes se incorporarán al programa de pre-incubación de la Universidad de Chile y adicionalmente **contará con especial apoyo de la entidad que ofrece el desafío seleccionado**, de manera tal de trabajar conjuntamente en el desarrollo del proyecto propuesto. En Anexos se presentan y describen los desafíos propuestos por cada entidad colaboradora.

#### **4.2. Requisitos de postulación**

La convocatoria **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** posee los siguientes requisitos de postulación.

**4.2.1.** Los postulantes podrán ser académicos, estudiantes de pre y postgrado, investigadores, funcionarios, autoridades de la Universidad y toda persona u organización, interna o externa a la Universidad de Chile, exigiéndose para la presente convocatoria que al menos un integrante del equipo pertenezca a la FMUCH.

**4.2.2.** Los proyectos deben encontrarse en una fase de desarrollo equivalente al de **Principios básicos estudiados (o escala Technology Readiness Level o TRL 1)**<sup>1</sup> **en adelante.**

**4.2.3.** Los proyectos deben ser capaces de aumentar su nivel de desarrollo y validación en un plazo preferente de 3 meses. Idealmente se espera que las tecnologías y/o resultados de investigación avancen en ese periodo, al menos, desde un TRL X a un TRL (X+1), donde X es el nivel actual. De no ocurrir, se evaluará la continuidad del proyecto en el programa de incubación.

**4.2.4.** De ser necesario, OPENICS puede solicitar al postulante la acreditación de que posee la libertad para utilizar la tecnología o resultado de investigación para su comercialización con terceros, en el caso de existir protección de propiedad intelectual.

### **4.3. Formato de postulación**

El formato de postulación corresponde a un formulario en línea que se encontrará disponible en el sitio web <https://santanderx.com/>. Junto con ello el postulante deberá aceptar los presentes Términos y Condiciones de postulación.

El formulario deberá ser llenado de forma íntegra para que la postulación sea válida, salvo que el requerimiento explícitamente indique llenado opcional. El formulario abordará como mínimo los siguientes tópicos:

1. Identificación de los postulantes, incluyendo formación, experiencia, aptitudes y capacidades técnicas y/o de negocios.
2. Identificación de la información de contacto de los postulantes.
3. Descripción de la oportunidad de negocio, indicado la necesidad o problemática que apuntaría a resolver el proyecto, así como el nivel de diferenciación de la solución propuesta.
4. Descripción de los resultados esperados del proyecto, el cual incluya el TRL final esperado.
5. Declaración de disponibilidad para participar en el programa.

El no completar los datos obligatorios solicitados impedirá la participación en el programa.

### **4.4. Plazo de postulación**

El concurso se encontrará disponible para postulación a contar del día **31 de mayo de 2022, venciendo el plazo hasta el día 28 de junio de 2022 a las 23:59:59**, horario de Chile continental. No cumplir con este plazo impedirá la participación en la convocatoria.

### **4.5. Evaluación**

La evaluación constará de dos etapas. La primera etapa evaluará la postulación enviada por el formulario en línea y calificará a los proyectos en base a los criterios de evaluación que se describen en el punto 4.5.1 siguiente. Los proyectos con mejor evaluación

---

<sup>1</sup> Para mayores detalles sobre TRLs, ver Anexo 1.

pasarán a una segunda etapa donde se presentará el plan de actividades propuesto a desarrollar a través de la presente convocatoria (Pitch Day).

**Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** descartará todas aquellas iniciativas que no cumplan con los requisitos de postulación que se establecen en estos Términos y Condiciones (punto 4.2). Asimismo, toda información enviada con posterioridad al cierre del plazo de postulación no será considerada para esta evaluación formal.

**Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** designará un comité de evaluación y selección, el cual tendrá la facultad de tomar la decisión que estime conveniente a la hora de seleccionar los proyectos que participarán del programa de pre-incubación, pudiendo, en ciertas ocasiones, hacer excepciones a lo señalado en el punto 4.2 de las presentes bases. Estas serán debidamente analizadas y comunicadas a quien corresponda dependiendo de cada situación.

A continuación, se presentan los criterios de evaluación a utilizar para la convocatoria **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**.

#### 4.5.1. Criterios de evaluación formulario postulación Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores

Los criterios de evaluación corresponden a: Calce existente entre el problema u oportunidad identificada y la solución propuesta, TRL de la solución, Capacidad del equipo de trabajo, y Resultados esperados. Dentro de cada criterio existen ítems evaluables. Los criterios son los siguientes:

Criterio	Definición	Detalle	Ítems
Calce existente entre el problema u oportunidad identificada y la solución propuesta.	Factor crítico de selección que apunta a cuan alineada se encuentra la(s) solución con la(s) necesidad(es) que apunta a resolver.	El postulante debe demostrar este criterio a través de la descripción detallada de la solución y de la necesidad y/o problemática que apunta a resolver.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprensión de todos los elementos que componen la solución y que permiten resolver la(s) necesidad(es) y/o problemática(s) en particular.</li> <li>-Comprensión total de la(s) necesidad(es) y/o problemática(s) que apunta a resolver.</li> <li>-Comprensión del nivel de diferenciación de la propuesta con las soluciones ya existentes.</li> </ul>

TRL	Factor crítico de selección que apunta a considerar el TRL o estado de desarrollo actual	En este sentido se evaluará el nivel de desarrollo o TRL	-Nivel de desarrollo (TRL)
Capacidad del equipo de trabajo	Factor crítico de selección que apunta tanto a las capacidades como a las habilidades del equipo de trabajo para llevar a buen término el proyecto.	Se evaluará que el equipo posea experiencia y capacidades técnicas, y potencialmente comerciales, idóneas para llevar a cabo el proyecto. Además, se considerará la dedicación horaria de los postulantes y que sea la adecuada para alcanzar los resultados esperados del plan de actividades del proyecto en los plazos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación, experiencia, aptitudes y capacidades técnicas del equipo de trabajo.</li> <li>- Formación, experiencia, aptitudes y capacidades de negocios del equipo de trabajo.</li> <li>- Dedicación horaria de los postulantes para alcanzar los objetivos y resultados del proyecto.</li> </ul>
Resultados esperados al corto y largo plazo	Factor crítico de selección que considera los resultados esperados del proyecto.	Se evaluará que los resultados indicados en la postulación sean atingentes y verificables.	Resultados esperados tingentes y verificables

A lo anterior, podrán sumarse entrevistas a las propuestas que lo requieran, ya sea presenciales o través de herramientas de video conferencia, y tomarán un tiempo máximo de treinta (30) minutos, requiriendo la participación de un máximo de dos (2) participantes por cada proyecto.

#### 4.5.2. Presentación (PitchDay)

Posterior a la evaluación de la postulación enviada por el formulario en línea y la primera selección de proyectos, las propuestas que continúen en el proceso pasarán a la segunda etapa donde los proyectos realizarán una presentación presencial o a través de herramientas de videoconferencia ante el comité designado por **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**.

Esta presentación tendrá como objetivo general presentar los fundamentos y propuesta de valor del proyecto (problema-solución) y el plan de actividades a desarrollar en el futuro, mencionando idealmente el apoyo que espera obtener de **OPENICS**. Debe tener las siguientes características: la presentación debe tener una duración máxima de tres (3) minutos, luego se contará con siete (7) minutos de preguntas. Se solicitará la participación de un (1) integrante idealmente, máximo de dos (2) integrantes por propuesta, quienes realizarán la presentación, apoyándose con diapositivas en formato Power Point, y que debe abarcar los siguientes tópicos:

- Problema o necesidad
- Solución propuesta
- Estado de desarrollo (TRL)
- Plan de actividades propuesto: considerando las actividades a realizar, hitos claves, tiempo y responsables.
- Resultados esperados

#### **4.6. Aprobación de proyectos**

Los proyectos con calificación más alta dentro de su conjunto, luego de realizada la etapa de evaluación, se adjudicarán la convocatoria **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**. **OPENICS** podrá establecer condiciones de adjudicación al momento de la selección de los proyectos.

Si un proyecto seleccionado desiste de participar en la convocatoria, **OPENICS** podrá, en caso de estimarlo pertinente, incorporar al siguiente proyecto con mejor evaluación.

**OPENICS** se reserva la facultad de suscribir, en caso de ser necesario, acuerdos específicos con las propuestas seleccionadas en la convocatoria donde se reflejen los derechos y obligaciones de los equipos y de **OPENICS**.

#### **4.7. Preguntas y respuestas relacionadas con el proceso de postulación**

Todas las preguntas relacionadas con el proceso de postulación deberán ser dirigidas al correo electrónico [openics.med@uchile.cl](mailto:openics.med@uchile.cl). Las preguntas podrán ser recibidas como límite hasta el día lunes 27 de junio de 2022 hasta las 17:59:59 horas.

### **5. Responsabilidad**

El participante garantiza bajo su exclusiva responsabilidad que está autorizado para utilizar la información que indique en su postulación. Del mismo modo, el participante se obliga a asumir toda la responsabilidad, incluyendo indemnizaciones respecto de todo y cualquier daño derivado de reclamaciones de terceros.

En caso de incumplimiento a los compromisos asumidos en estos Términos y Condiciones, el participante responderá de los daños y perjuicios que sus actos u omisiones que pudieran provocar a **OPENICS**.

## **6. Publicidad y difusión de resultados de la convocatoria Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**

La información pública que OPENICS reciba en el marco de la postulación y/o ejecución de la convocatoria **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** podrá ser libremente difundida y sin limitaciones por los convocantes. Desde la postulación del proyecto, OPENICS podrá generar y/o utilizar y distribuir material escrito o audiovisual relativo a los proyectos postulantes y seleccionados en la convocatoria para actividades de difusión y promoción.

No obstante, a lo anterior, OPENICS no podrá difundir aquella información que debido a su naturaleza deba mantenerse confidencial, ya sea para resguardar futuros derechos de propiedad intelectual o industrial, o bien porque dice relación con información estratégica para los fines comerciales de las propuestas participantes de la convocatoria **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**.

Durante la ejecución de la convocatoria **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** y hasta dos años después de la terminación de ésta, las propuestas seleccionadas se obligan a apoyar y participar activamente de las actividades y eventos que realice OPENICS para la promoción de la convocatoria y sus resultados. Asimismo, se obligan a señalar, en todo acto de difusión en los que participen, que fueron apoyados por la convocatoria **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** de OPENICS.

## **7. Interpretación y aceptación de los términos y condiciones**

OPENICS se reserva el derecho de interpretar estos términos y condiciones, teniendo especial cuidado de no afectar los principios de igualdad y de libre concursabilidad de los postulantes.

OPENICS podrá libremente actualizar o modificar unilateralmente estos términos y condiciones en cualquier momento, a través de la publicación de la nueva versión en el sitio web de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, sin ulterior responsabilidad para ésta.

Por otra parte, OPENICS se reserva el derecho a cancelar, modificar, o proceder a la suspensión del proceso de postulación o a dejar vacantes el número de seleccionados en cualquiera de las etapas de selección que considere oportuno, sin ulterior responsabilidad para ella.

Por el solo hecho de la postulación a la convocatoria **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores** de OPENICS, se entiende que para todos los efectos legales el participante conoce y acepta el contenido íntegro de los presentes términos y condiciones. Los postulantes deberán dar cumplimiento estricto a la normativa legal y reglamentaria vigente en Chile, específicamente en lo aplicable al presente instrumento y a la correspondiente ejecución del programa.

Para todos los efectos legales, estos términos y condiciones de postulación son vinculantes para los postulantes y forman parte integrante de cualquier contrato u otro documento que se suscriba para regular la ejecución de iniciativas posteriores con OPENICS.

## **8. Restricciones a los participantes**

En caso de existir alguna relación de parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad y primero de afinidad entre un miembro del equipo de trabajo del proyecto con algún miembro de la organización, gestión o administración de la Red de Innovación de la Universidad de Chile, **OPENICS** determinará la eliminación inmediata del equipo participante.

En caso que un equipo de trabajo presente dos o más soluciones a los desafíos propuestos, se considerará sólo el que cuente con mejor calificación al momento de la selección.

**OPENICS** podrá declarar fuera de bases o disponer el término anticipado de la participación de un equipo de trabajo si se comprueba una falsa declaración o se determina que existió plagio en la propuesta presentada.

## **9. Premio**

- Desafío Troncal:

Para este desafío se aportará al desarrollo de hasta tres proyectos por un monto total de hasta \$9.000.000.- (nueve millones de pesos chilenos), no reembolsables a repartir entre los ganadores.

- Subcategoría: Desafío de validación o implementación:

Para esta subcategoría se aportará al desarrollo de un proyecto por un monto total de hasta \$5.000.000.- (cinco millones de pesos chilenos), no reembolsables a repartir entre los ganadores.

## Anexo 1: Niveles de Madurez Tecnológica o Technology Readiness Levels (TRLs)<sup>3</sup>

TRL	Definición	Descripción
1	Principios básicos estudiados	En este nivel la investigación científica comienza a traducirse a investigación y desarrollo aplicadas. Ejemplos: publicaciones de las propiedades básicas de una tecnología o trabajo experimental que consiste principalmente en observaciones del mundo físico.
2	Concepto tecnológico formulado	Una vez que los principios son observados, las aplicaciones prácticas pueden ser inventadas. Las aplicaciones son especulativas, y puede no existir pruebas ni análisis detallados para respaldar los supuestos. Los ejemplos aún se limitan a estudios analíticos.
3	Prueba de concepto experimental	Se inician de forma activa las actividades de investigación y desarrollo. Esto incluye estudios analíticos y estudios a escala de laboratorio para validar físicamente las predicciones analíticas de los componentes separados de la tecnología. En este nivel aún no se realizan pruebas de los componentes integrados de la tecnología.
4	Tecnología validada en laboratorio	Los componentes básicos de la tecnología son integrados para establecer que estos elementos funcionarán juntos en un sistema. Esto es relativamente "baja fidelidad" en comparación con el eventual sistema. Ejemplos de estos son pruebas de laboratorio a pequeña escala con muestras/sustratos/insumos simulados.
5	Tecnología validada en entorno relevante	Los componentes tecnológicos básicos están integrados por lo que la configuración del sistema es similar a la aplicación final en casi todos los sentidos. Ejemplos incluyen pruebas del sistema a escala laboratorio de alta fidelidad, en un entorno simulado, utilizando muestras/sustratos/insumos simulados y reales.
6	Tecnología demostrada en un entorno relevante	Los modelos o prototipos a escala de ingeniería se prueban en un entorno relevante. Ejemplos de estos incluyen probar un sistema prototipo a escala de ingeniería con un rango de simuladores.
7	Demostración de prototipo en entorno operacional	Demostraciones de un prototipo del sistema en un ambiente relevante real. Ejemplos incluyen probar prototipos a escala completa en campo. El diseño final esta virtualmente completo.
8	Sistema completo y cualificado	Se ha demostrado que la tecnología funciona en su forma final y bajo condiciones esperadas. En casi todos los casos, este TRL representa el final del verdadero desarrollo del sistema. Ejemplos incluyen pruebas de desarrollo y evaluación del sistema en condiciones reales.
9	Sistema real probado en un entorno operacional	La tecnología se encuentra en su forma final y funcionando bajo la gama completa de condiciones operativas.

## Niveles de Madurez Tecnológica o Technology Readiness Levels (TRLs)<sup>4</sup> para tecnologías de la información (TI)

TRL	Definición	Descripción
1	Principios básicos estudiados	Nivel más bajo de la disponibilidad de la tecnología software. Se está investigando un nuevo dominio software por parte de la comunidad científica a nivel de investigación básica. Este nivel comprende el desarrollo de los usos básicos así como las propiedades básicas de la arquitectura software, las formulaciones matemáticas y los algoritmos generales.
2	Concepto tecnológico formulado	Se comienza a investigar las aplicaciones prácticas del nuevo software aunque las posibles aplicaciones son todavía especulativas.
3	Prueba de concepto experimental	Se comienza una actividad intensa de I+D y se comienza a demostrar la viabilidad del nuevo software a través de estudios analíticos y de laboratorio.
4	Tecnología validada en laboratorio	Se comienzan a integrar los diferentes componentes de software básico para demostrar que pueden funcionar conjuntamente.
5	Tecnología validada en entorno relevante	En este nivel la nueva tecnología software se encuentra preparada para integrarse en sistemas existentes y los algoritmos pueden ejecutarse en procesadores con características similares a las de un entorno operativo.
6	Tecnología demostrada en un entorno relevante	En este nivel se pasaría de las implementaciones a nivel de prototipo de laboratorio a implementaciones completas en entornos reales.
7	Demostración de prototipo en entorno operacional	En este nivel la tecnología software está preparada para su demostración y prueba con sistemas HW/SW (hardware/software) operativos.
8	Sistema completo y cualificado	En este nivel todas las funcionalidades del nuevo software se encuentran simuladas y probadas en escenarios reales.
9	Sistema real probado en un entorno operacional	En este nivel la nueva tecnología software se encuentra totalmente disponible y se puede utilizar en cualquier entorno real.

## **Anexo 2: Glosario**

**Empresa de Base Tecnológica (EBT):** son aquellas empresas que basan su actividad en las aplicaciones de nuevos descubrimientos científicos o tecnológicos para la generación de nuevos productos, procesos o servicios. Para efectos de los presentes Términos y Condiciones se utilizará indistintamente el término emprendimiento de base científico-tecnológico, empresa de base científica-tecnológica o empresa de base tecnológica.

**Equipo de trabajo:** es el grupo de personas que se propone aplicar a esta iniciativa de financiamiento y que posee capacidades técnicas y comerciales suficientes para llevar la tecnología a niveles de desarrollo que permitan su comercialización.

**Postulante:** Equipos de académicos, estudiantes de pre y postgrado, investigadores, funcionarios, autoridades de la Universidad y toda persona u organización, interna o externa a la Universidad de Chile, que busque resolver un problema u oportunidad real mediante una solución innovadora, generando impacto en la calidad de vida y salud de las personas a través de innovación de base científico-tecnológica o social.

**Proyecto:** Corresponde a un proyecto de investigación y desarrollo que involucra la validación técnica, comercial o clínica de una tecnología, enviada por un postulante bajo esta iniciativa de financiamiento. Para efectos de estos Términos y Condiciones, propuesta(s) y proyecto(s) son usados indistintamente como sinónimos.

**Technology Readiness Level (TRL):** Corresponde a una herramienta de evaluación comparativa aceptada a nivel mundial para rastrear el progreso y apoyar el desarrollo de una tecnología específica a través de las primeras etapas de la cadena de innovación hasta la demostración real del sistema en todo el rango de condiciones esperadas. La escala y su detalle se encuentran presentadas en el Anexo 1 de este documento.

**Tecnología:** Todo producto o solución conformado por un conjunto de instrumentos, métodos y técnicas diseñados para resolver un problema y que se base en nuevos descubrimientos científicos.

**Resultado de investigación:** Todo nuevo conocimiento que sea consecuencia directa o indirecta de actividades de investigación y/o proyectos de investigación. Para efectos de estos Términos y Condiciones, tanto tecnología como resultado de investigación son utilizados indistintamente como sinónimos.

**Ayuda técnica:** Cualquier elemento o herramienta tecnológica de asistencia para una persona con discapacidad.

### Anexo 3: Presentación de Desafíos

#### 1 DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS (HARDWARE Y/O SOFTWARE) ENFOCADOS EN LA PREVENCIÓN, ALERTA, NOTIFICACIÓN PARA ATENCIÓN OPORTUNA, REDUCCIÓN DE COMPLICACIONES, REHABILITACIÓN Y/O SEGUIMIENTO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES.

**PROBLEMA** Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) los adultos mayores sufren el mayor número de caídas fatales, siendo la segunda causa principal de muerte por lesiones no intencionales en todo el mundo.

Cada año se estima 37.3 millones de caídas graves que necesitaran atención médica y rehabilitación. Además, se estima que cada año aproximadamente 684.000 adultos mayores mueren a causa de caídas en todo el mundo, siendo los países subdesarrollados o en vías de desarrollo los que concentran la mayor cantidad de muertes.

**JUSTIFICACIÓN** Los elementos clave según la OMS se enfocan en mejorar las estrategias de prevención, educación, la creación de entornos más seguros y el establecimiento de políticas eficaces para reducir el riesgo de caídas. El no generar soluciones innovadoras en estos cuatro ámbitos mantendrá al alza el número de accidentes y muertes asociadas a las caídas del adulto mayor, elevando la carga de los sistemas de salud y los costos directos por hospitalizaciones, insumos, cuidados profesionales y aquellos costos indirectos asociados a la reducción de la calidad de vida, carga de familiares y cuidadores reduciendo sus posibilidades de optar a trabajos remunerados.

**DESAFÍO** Se busca el desarrollo de tecnologías (hardware y/o software) enfocados en la prevención, alerta, notificación para atención oportuna, reducción de complicaciones, rehabilitación y/o seguimiento de caídas en adultos mayores.

**OBJETIVO** Generar soluciones innovadoras y de bajo costo enfocadas en la prevención, alerta, notificación para atención oportuna, reducción de complicaciones, rehabilitación y seguimiento de caídas en adultos mayores.

**EXPECTATIVAS** Generar soluciones tecnológicas de bajo costo y accesibles que puedan implementarse en entornos de salud públicas y privadas que permitan reducir los costos directos e indirectos asociados a las caídas que sufren los adultos mayores, permitiendo la coordinación en red con los sistemas de salud.

#### 2 LECTOR DE DINERO PARA PERSONAS MAYORES

**PROBLEMA** A nivel mundial, la discapacidad visual es un problema creciente sobretodo por el constante envejecimiento poblacional. En Chile, según la Encuesta Nacional de Salud de 2009-2010, alrededor del 60% de los adultos mayores de 65 años refiere presentar una regular o mala visión incluso utilizando sus lentes correctivos.

**JUSTIFICACIÓN** Es importante destacar que las pérdidas sensoriales asociadas a la edad constituyen una de las principales causas de limitaciones funcionales en personas mayores. Uno de los problemas que limitan la interacción con el medio es poder identificar de forma correcta los billetes, monedas y el cálculo del dinero total con el que se cuenta en el momento.

**DESAFÍO** Desarrollar e implementar una aplicación gratuita, de fácil acceso y utilización que permita identificar el dinero y que informe de forma auditiva el resultado. Hoy se cuenta con aplicaciones similares para monedas extranjeras, pero no funcionan con el dinero en efectivo local.

**OBJETIVO** Diseñar una aplicación móvil de fácil uso, sin costo para el usuario que identifique el monto de dinero y lo informe a través de un audio al usuario.

**EXPECTATIVAS** Extrapolable para toda la población con discapacidad visual.

### **3 RED DE ACTIVIDADES SOCIALES PARA PERSONAS MAYORES**

**PROBLEMA** La falta de interacción social genera aislamiento, disminución de la participación en comunidad y aumenta la vulnerabilidad frente a situaciones de riesgo que requieran asistencia. Por otro lado favorece la incidencia de problemas relacionados a salud mental.

**JUSTIFICACIÓN** La inclusión social es un gran determinante de calidad de vida en las personas mayores. Quienes se mantienen activos e incluidos en actividades de la sociedad, refieren mejores índices de salud y satisfacción vital.

**DESAFÍO** Nuestro desafío propone la construcción e implementación de una plataforma que reúna y sistematice todos los grupos, asociaciones, talleres, clases y actividades dirigidas a personas mayores, clasificándolas por comuna y que incluya georeferenciación, con el fin de ser de fácil acceso.

**OBJETIVO** Desarrollar una herramienta tecnológica que consolide las actividades sociales comunitarias con foco en personas mayores, permitiendo ser administrada de manera colaborativa con las municipalidades, para que dichas instituciones sean las encargadas de subir y actualizar la información, vinculándolas y empoderándolas a la hora de fomentar la participación de sus vecinos y vecinas. Asimismo, otras instituciones afines puedan promocionar sus actividades y servicios.

**EXPECTATIVAS** De fácil acceso, que permita contacto entre usuarios que estén cerca y que sea un facilitador para aumentar la interacción social de las personas mayores, favoreciendo la participación social de esta población.

### **4 MONITOREO DE PERSONAS MAYORES CON SORDERA**

**PROBLEMA** La baja adherencia de las personas mayores sordas a rehabilitación en su centro de salud suele ser producida por la concentración de servicios en centros urbanos, largas distancias a los centros de salud junto a dificultades de movilización y comunicación.

**JUSTIFICACIÓN** Lo anterior tiene como consecuencia, por una parte la pérdida de recursos para los centros prestadores, y por otra el deterioro en la calidad de vida e inclusión social de personas mayores sordas que no pueden acceder de manera oportuna a rehabilitación.

**DESAFÍO** Desarrollar un sistema (servicio web, aplicación o dispositivo) de monitoreo que permita realizar un seguimiento de personas mayores sordas por parte del centro de salud, levantando alertas “tempranas” y fomentando la adherencia a rehabilitación en su servicio de salud.

**OBJETIVOS** Contar con una solución de monitoreo de bajo costo y utilizable tanto por el centro de salud como por las personas mayores sordas que requieran rehabilitación.

**EXPECTATIVAS** Se espera que este sistema pueda ser usado a nivel nacional, especialmente en contextos rurales o de acceso limitado a servicios públicos, donde la baja adherencia es mayor. De esta manera, se espera reducir los efectos negativos que puedan generarse por la falta de monitoreo de personas mayores sordas que necesitan de rehabilitación.

## 5 ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN PERSONAS MAYORES

**PROBLEMA** La falta de competencias digitales en las personas mayores lleva a perder oportunidades, no acceder a información y ver mermada su participación en la sociedad.

**JUSTIFICACIÓN** La incorporación de un plan o estrategia de alfabetización digital facilitará la participación en redes, disminuirá su marginación y mejorará la calidad de vida de las personas mayores. A su vez implicará un menor gasto a las familias, municipalidades y Estado en general producto de la participación efectiva de las personas mayores en la sociedad.

**DESAFÍO** Implementación de estrategias de alfabetización digital en personas mayores.

**OBJETIVOS** Mejorar los indicadores de participación social vinculada a tecnologías digitales en las personas mayores de diferentes comunas del país.

**EXPECTATIVAS** Se espera que este sistema pueda ser usado a nivel nacional, disinyendo la brecha de uso de tecnologías digitales por parte de personas mayores.

## 6 ASISTENCIA DOMICILIARIA Y DOMÓTICA PARA PERSONAS MAYORES

**PROBLEMA** El envejecimiento se acompaña de aumento de discapacidad y disminución de la autonomía por pérdidas de capacidades funcionales físicas, sensoriales y/o cognitivas, siendo más relevante en las poblaciones más vulnerables. Por otro lado, en los centros de asistencia y cuidados de personas mayores, muchas veces se requiere el apoyo permanente de personal calificado.

**JUSTIFICACIÓN** La implementación de un sistema de asistencia domiciliaria y domótica a personas mayores disminuirá su discapacidad y mejorará la calidad de vida de ellas, generando entornos inclusivos. Por otra parte contribuirá a disminuir los costos asociados a la asistencia de esta población, dotándolas de mayor autonomía y menos dependencia.

**DESAFÍO** Implementación de un sistema de asistencia domiciliaria y domótica para personas mayores en situación de dependencia que permita mejorar la calidad de vida, salud, seguridad, bienestar y participación socio comunitaria.

**OBJETIVOS** Aumentar la autonomía de personas mayores en situación de dependencia. Disminuir los costos asociados a los cuidados y asistencia de esta población.

**EXPECTATIVAS** Se espera implementar un sistema de asistencia y domótica, tanto en domicilio como en centros de asistencia a personas mayores en situación de dependencia.

### DESAFÍO ROCHE

**PROBLEMA** El 92% de los adultos mayores en Chile se atiende en el sistema de salud público, siendo la Atención Primaria de Salud (APS) la puerta de entrada para dicha atención. Ésta debe realizar, entre otras funciones, seguimiento y control de morbilidades crónicas. Para cumplir dicha tarea la APS cuenta con recursos limitados, lo que dificulta la atención de personas mayores, situación que se ve exacerbada por el crecimiento demográfico de esta población. Esto requiere, por lo tanto, procesos administrativos y de gestión eficientes y efectivos que faciliten el acceso oportuno y de calidad a la atención de salud de las personas mayores.

**JUSTIFICACIÓN** La ausencia de procesos administrativos y de gestión eficientes y efectivos en el control de morbilidades de personas mayores impacta en la capacidad de dar respuesta oportuna a las necesidades de salud y seguimiento que requiere esta población, generando mayores costos para el sistema de salud al requerir de procesos

de atención más complejos u hospitalizaciones debido a la complicación de los problemas de salud que afecta este grupo etario.

**DESAFÍO** Mejora del seguimiento y control de morbilidades crónicas en personas mayores que se atienden en APS, a través de la optimización del uso de recursos en los procesos administrativos y/o de gestión.

**OBJETIVOS** Apoyar iniciativas que tengan un impacto observable y/o medible en la mejora de gestión de recursos de establecimientos de atención primaria de salud para el seguimiento y control de morbilidades crónicas en personas mayores.

**EXPECTATIVAS** Soluciones que ya cuenten con un producto mínimo viable para pilotear e implementar el seguimiento y control de morbilidades crónicas en personas mayores en un establecimiento de atención primaria de salud. Se espera principalmente soluciones digitales para apoyo en gestión, entre otras soluciones.

## Anexo 4: Programa de pre-incubación e incubación Red de Innovación de la Universidad de Chile

Los equipos seleccionados, tendrán acceso semanalmente a diversos programas de apoyo que ofrece la **Red de Innovación de la Universidad de Chile**. La participación será de carácter voluntario, dejando en libertad a cada equipo el aprovechar los recursos y capacidades puesto a disposición por OPENICS en el marco del programa **Desafío en Salud y Calidad de Vida en Personas Mayores**.

A continuación, el detalle de los programas y proceso de pre-incubación e incubación:

