



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

BASES PROGRAMA

Residencias GovTech

PROVIDENCIA

20
24

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

La Dirección de Desarrollo Local

tiene a su cargo las siguientes funciones:

- Promover el desarrollo económico local de la comuna a través de la elaboración y ejecución de planes, programas y proyectos específicos que favorezcan la inversión, el empleo y la movilidad social.
- Sensibilizar a los vecinos y emprendedores de Providencia acerca de la importancia del emprendimiento, innovación y la economía sostenible.
- Implementar redes de charlas, talleres, seminarios con el propósito de capacitar a los vecinos, emprendedores y empresas de Providencia, en materias de emprendimiento e innovación.
- Generar procesos que faciliten y articulen la relación pública y privada comercial en beneficio de vecinos, emprendedores y empresas de Providencia.
- Fomentar la inversión privada y estatal, coordinando acciones que atraigan el desarrollo de actividades empresariales que sean de interés local.
- Implementar plataformas comerciales destinadas a aumentar los canales de comercialización de emprendedores y empresas de Providencia.
- Dinamizar el empleo comunal a través de la creación de programas y proyectos que desarrollen el empleo y las condiciones laborales de los trabajadores de la comuna.
- Generar instancias de perfeccionamiento e inserción laboral para los vecinos de Providencia, respondiendo a las necesidades de empleo de vecinos en transición laboral, aportando en la búsqueda de candidatos idóneos para empresas que lo requieran.
- Ejecutar programas de inserción laboral especializada para personas en situación de discapacidad.
- Generar un apoyo integral a las empresas en materias de inclusión laboral preferentemente con vecinos de Providencia.
- Desarrollar, gestionar y promover actividades con instituciones públicas en temáticas de emprendimiento, innovación y empleo.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

Departamento de Innovación

Departamento de Innovación impulsa la innovación pública y busca mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, a través de soluciones creativas y tecnológicas en las siguientes áreas de acción:

- Fomento de la cultura de innovación: Promovemos la innovación en todos los ámbitos de la comuna, fomentando la creatividad, el emprendimiento y el espíritu innovador entre los ciudadanos, funcionarios públicos, empresas y organizaciones de la sociedad civil.
- Laboratorio de Innovación GovTech: Espacio colaborativo que fomenta la ideación de soluciones innovadoras para desafíos locales.
- Desarrollo de Ecosistema: Buscamos articular el ecosistema Gov Tech, mediante alianzas estratégicas para el desarrollo de proyectos conjuntos.

En concreto, lo anterior se logra mediante mentorías, metodologías de innovación, programas aceleradores, ecosistemas GovTech y la colaboración ciudadana.

Asumimos la innovación pública como un eje fundamental para enfrentar los retos actuales y construir una comuna moderna y sostenible para el futuro.

Este programa y todos los servicios asociados se ejecutan en Hub Providencia (Los Jesuitas #881), un espacio municipal gratuito especialmente acondicionado para desarrollar innovación abierta, pública y social, destinada a los vecinos y vecinas de la comuna, empresas, emprendedoras/es , startup , scaleup y universidades que busquen generar alianzas y convenios público-privado. Allí, puedes acceder a distintos espacios gratuitos, como, por ejemplo, cowork textil, laboratorio de plástico, fabricación digital y gestión de residuos, residencias de innovación, salas de reuniones, un cowork de exclusivo para startup GovTech , una zona para capacitaciones y una sala de exposición y actividades culturales, entre otras.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

PROGRAMA RESIDENCIAS GOVTECH

¿Qué es el Programa Residencias GovTech?

El programa municipal Residencias de GovTech busca crear ecosistemas de colaboración y vinculación entre Startups, Pymes digitales, y proyectos innovadores que usen tecnologías digitales y metodologías de innovación para afrontar desafíos públicos/municipales. A su vez busca acercar a Startup de base tecnológica al ámbito público, encontrando formas más eficientes de resolver los problemas de la comunidad y del mercado, creando un círculo virtuoso entre los distintos actores del ecosistema y desarrollando potenciales proveedores no tradicionales.

El programa ofrece espacios físicos en formato de Laboratorios de Innovación en las dependencias de HUB Providencia (Los Jesuitas 881, Providencia), para que distintos colaboradores del ecosistema puedan trabajar en el desarrollo de soluciones a los distintos retos públicos, realizado por la Municipalidad de Providencia a través de su Departamento de Innovación.

Es así que el Departamento de Innovación de la Municipalidad de Providencia dispone de 300 metros cuadrados, abiertos y gratuitos para Startup nacionales o internacionales que busquen conectarse y escalar sus negocios, pero a su vez, que estén dispuestos a relacionarse con el sector público. Es por este motivo que para ser parte de las Residencias, los postulantes deben considerar desarrollar un plan o proyecto de vinculación concordante a los lineamientos municipales descritos en este documento.

Descripción del llamado

Residencias GovTech hace un llamado a Startups nacionales e internacionales y/o Pymes digitales que se encuentren desarrollando proyectos de innovación y requieran de un espacio físico de trabajo y vinculación.

Los beneficiarios del programa deben tener foco en contribuir a la solución de desafíos locales con impacto en la comuna de Providencia, además de contar con un componente tecnológico para el desarrollo de las soluciones a proponer/ implementar, siempre ligado a las áreas de acción municipal y las líneas de postulación del presente llamado.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

Beneficios de participar en el programa

- Espacio físico de trabajo colaborativo en la sede HUB Providencia.
- Asesorías en desarrollo de proyecto, prototipos u otros ítems a través de la Red de Mentores Providencia.
- Generación de redes y vinculación con empresas, universidades, vecinos y otras Startups potenciando la colaboración y generación de nuevas ideas.
- Posibilidad de testear, pilotar y validar iniciativas en la comuna de Providencia.
- Ser parte de la comunidad GovTech Providencia, pudiendo así vincularse con el sector público, trabajando desafíos y necesidades reales.
- Ser parte del Ecosistema Innovador de Providencia, uno de los más robustos del país.
- Tener la oportunidad de encontrarse en un espacio abierto que permite la difusión y extensión del proyecto.
- Explorar y abrir nuevas líneas de negocios gracias al involucramiento del ecosistema de innovación que posee Hub Providencia.
- Difusión a través de las redes sociales de Hub Providencia y, eventualmente, aparición en prensa según el impacto, desarrollo e involucramiento del proyecto.
- Finalizada la Residencia, el proyecto participante podrá continuar accediendo al ecosistema de innovación gestionado por HUB Providencia, donde podrá optar a servicios de espacios, proyectos de vinculación y los servicios que se articulen desde la red municipal.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

Objetivos

Fomentar la innovación en la comuna de Providencia a través de un espacio municipal colaborativo entre Startups, municipio, academia y vecinos, el cual es abierto para el desarrollo de proyectos con foco en resolver desafíos locales mediante soluciones digitales y herramientas de innovación.

Objetivos Específicos

1. Impulsar la generación y desarrollo de proyectos de vinculación entre Startup GovTech y la comuna de Providencia, canalizados a través del Depto de Innovación de la Municipalidad de Providencia.
2. Fomentar espacios de trabajo interdisciplinario entre Startups, municipio, academia y los distintos actores socio territoriales presentes en la comuna.
3. Visibilizar, difundir y pilotar proyectos de innovación en la comuna, generados a través del programa de Residencia y el apoyo de HUB Providencia.
4. Apoyar en el crecimiento y escalamiento de las Startup.
5. Generar y potenciar un ecosistema sólido de emprendimiento tecnológico, en torno al progreso económico, social y cultural de la comuna de Providencia.
6. Acompañar a las Startups en la consolidación, validación y ajustes del producto/mercado.

Proyecto de vinculación y retribución

Es el proyecto central con el cual postulan los residentes. En base a este se articulan las vinculaciones, necesidades, investigación y experimentación que se realizará durante la Residencia.

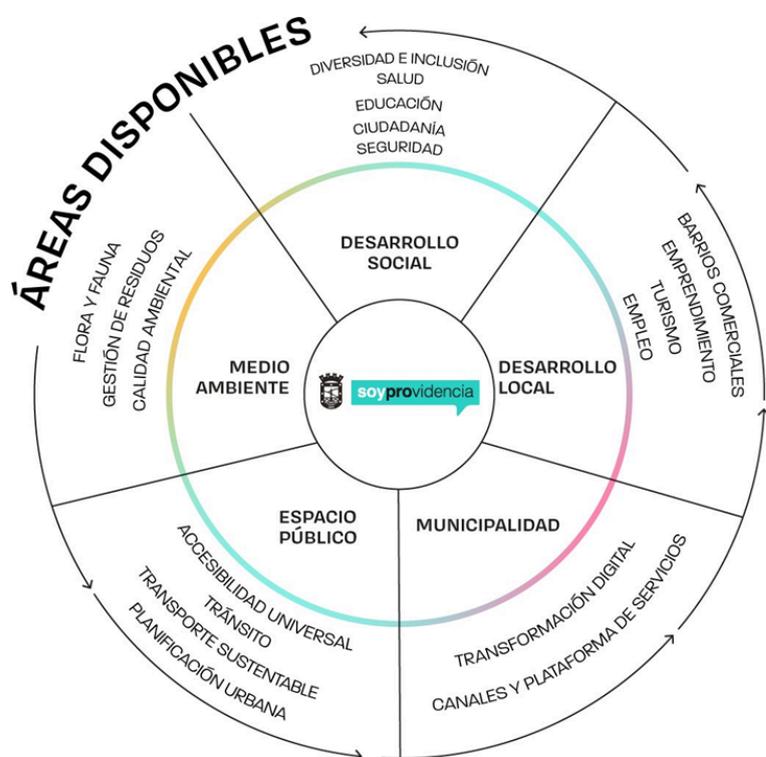
- Debe estar ligado a una necesidad, oportunidad o problemática asociada a una unidad municipal (Figura 1) y contar con una propuesta de trabajo clara y vinculante para ejecutar durante lo que dure la Residencia.
- La propuesta de trabajo debe ser clara y considerar la validación del proyecto de vinculación a través de charlas, talleres, actividades, pilotos, entre otros, en coordinación con el Departamento de Innovación y las unidades municipales respectivas al área que se abordará.



Áreas de acción municipal

El proyecto de Residencia debe estar alineado a un desafío de interés público y proponer un proyecto de vinculación en alguno de los grandes ejes de acción municipal: **Medioambiente, Desarrollo Social, Desarrollo Local, Municipalidad y Espacio Público.**

Figura 1:



Ejemplos de proyectos de vinculación para Residencias

- Desarrollar un sistema de trazabilidad para la gestión de residuos orgánicos a través de IoT y gestionar junto al municipio su validación en un piloto abierto y gratuito.
- Instalar un piloto para el ahorro hídrico en un parque de la comuna, monitoreado por sensores que registren el avance.
- Desarrollar un sistema que utilice nuevas tecnologías para agilizar el proceso de inscripción de personas a las actividades de la Municipalidad.
- Desarrollo de un piloto para tratar aguas grises de un edificio municipal a través de un proceso biológico.
- Realizar ciclos de capacitaciones en torno al tema de expertise de la Startup.
- Colaborar con otros residentes en el desarrollo de proyectos y actividades en favor de los vecinos de Providencia y público en general.



Líneas de postulación

En esta versión el llamado se enfoca en las siguientes áreas:

1. **Seguridad**: Startups o Pymes digitales que involucren dentro de su foco principal la búsqueda de soluciones que, a través de la tecnología, otorgue mejoras inteligentes y unificación en procesos de seguridad diaria como la videovigilancia, controles de acceso, reconocimiento automático de matrículas, la tecnología de comunicaciones, entre otros, optimizando trabajos y tiempos de respuesta.
2. **Smartcity**: Startups o Pymes digitales, que emplean tecnologías 4.0 para el desarrollo de soluciones que transforman la dinámica urbana promoviendo el avance hacia ciudades inteligentes a través de la convergencia de componentes tecnológicos, como el levantamiento de datos, IoT, robótica, redes de telecomunicaciones o ciencia de datos, con el objetivo principal de mejorar la eficiencia y optimizar servicios públicos, incluyendo transporte y otros aspectos clave para el desarrollo urbano de manera inteligente, habitable y sostenible.
3. **Transformación digital**: Startups o Pymes digitales que tengan como foco proyectos innovadores que modernicen la gestión pública a través de soluciones tecnológicas, mejorando la eficiencia, transparencia y calidad de los servicios gubernamentales. Esto puede ser automatizando procesos, plataformas digitales ciudadanas y/o educativas, sistemas de gestión de datos y análisis predictivo, seguridad cibernética en entornos gubernamentales, integración de tecnología emergentes en la administración pública, entre otros.
4. **Sostenibilidad**: Startups, o Pymes digitales que contribuyan con la mitigación de la crisis climática y la reducción de gases de efecto invernadero con iniciativas que integren tecnologías sostenibles propiciando la participación y educación ciudadana. Esto puede ser trabajando en energías renovables, sistemas de transporte sostenible, agroecología, agricultura regenerativa, gestión sostenible del agua, monitoreo y alerta temprana de eventos climáticos extremos, entre otros.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

¿A quién va dirigido?

Startup nacionales y/o internacionales o Pymes digitales que quieran trabajar bajo modelos de colaboración y reciprocidad público – privado con foco en la ciudadanía.

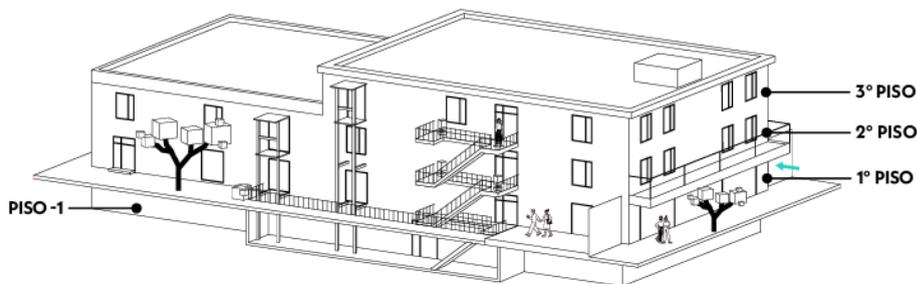
Podrán participar del proceso, personas jurídicas, que reúnen los siguientes requisitos:

Si eres una Startup o empresa

- Desarrollar un proyecto de innovación que resuelva un reto de interés público.
- Tener un producto-servicio que se encuentre en la etapa de desarrollo de MPV, validación y/o pilotaje.
- Tener un equipo de trabajo, donde al menos un integrante esté dedicado 100% al proyecto y pueda hacer uso del espacio municipal de manera permanente.

Lugar, plazos y horarios

El programa se desarrollará en el segundo piso del edificio HUB Providencia ubicado en Los Jesuitas 881, Providencia. Los espacios de trabajo u oficinas serán otorgados a las Startup por un periodo inicial de 6 meses desde la fecha del convenio, en los cuales los beneficiarios deberán respetar la reglamentación y restricciones enunciadas en el [Anexo N° 01 "Condiciones de Usos de los espacios"](#). Se podrá optar a extender su estadía postulando a una prórroga mínima de 6 meses y máxima de 12 meses a partir del término del primer periodo.



Centro de
innovación pública
Municipalidad
de Providencia

PISO-1

Industrias creativas,
actividades culturales y residencias

1º PISO

- Cowork
- Espacio para charlas y actividades
- Salas de reuniones

2º PISO

Residencias de innovación, espacios
de prototipado y GovTech Lab

3º PISO

Oficinas administrativas

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

La solicitud de prórroga deberá presentarse con al menos 30 días corridos de anticipación al término del primer periodo de participación.

Para optar a la prórroga de la Residencia, las Startup deberán **haber realizado al menos dos acciones de vinculación con el entorno comunal durante los 6 primeros meses de estadía** y haber cumplido a cabalidad con la reglamentación y restricciones establecidas en el [anexo N°01 "Condiciones de Usos de los espacios"](#), no pudiendo presentar infracciones o sanciones por faltas de carácter muy graves y/o graves durante su participación en el programa. La solicitud de prórroga será evaluada por el Departamento de Innovación.

Los horarios de funcionamiento del espacio son de lunes a jueves de 08:30 a 18:00 horas y viernes de 08:30 a 17:00 horas. El espacio no abre fines de semana o feriados y, los días previos a festividades como por ejemplo navidad o año nuevo, el espacio será cerrado a las 12:00 hrs.

Registro de asistencia

La asistencia en el programa de Residencias es muy importante, ya que esto nos ayudará a tomar decisiones de continuidad cuando sea necesario, por lo que es fundamental el compromiso de participación al espacio y de registro continuo.

- Cada proyecto debe hacer uso del espacio y los laboratorios al menos 20 horas semanales. En caso de incumplimiento mensual reiterado de menos del 70%, se dará término anticipado al convenio y su espacio será asignado a otro proyecto.
- En caso de faltar la totalidad del equipo al espacio de trabajo, deberá ser avisado con anticipación a la encargada de Residencias junto a su motivo.
- Es obligación de cada residente registrar su ingreso al espacio mediante el formato indicado por la persona encargada del programa. Con esta información se verifica el punto anterior.
- Asimismo, es obligación de cada Startup llevar un registro de sus visitas, difiriendo el motivo de la visita, por ejemplo: Uso de equipos, reuniones, visitas, etc.

PROCESO DE POSTULACIÓN

La postulación será 100% online y consta de los siguientes pasos:

- a. Completar "Formulario de Postulación Programa Residencias GovTech" en el link: **<https://forms.gle/V7PUvTrYuTxGv1f89>**
- b. Estar pendiente a la información enviada vía correo electrónico.

Documentos requeridos:

Las Startup que postulen deberán enviar toda la documentación requerida para la postulación, completando los archivos descargables desde el formulario y, posteriormente, subiendolos en el apartado correspondiente.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

1. Copia de la cédula de identidad vigente del representante legal de la empresa escaneada por ambos lados.
2. Certificado de vigencia de la persona jurídica postulante emitido por la autoridad competente, cuya antigüedad no podrá ser mayor a 90 días corridos a la fecha de su presentación.
3. Subir un portafolio/Dossier: Documento formato PDF o PPT que muestra el proyecto postulado en formato pitch, incluyendo: Problema y respaldo de éste, solución con referencias visuales, modelo negocio, breve descripción de la empresa, antecedente de trabajos anteriores en caso de existir y las cualidades que los diferencian de alternativas similares. Es importante que en este material se fundamente por qué se requiere del apoyo municipal, qué beneficios aportarían y el propósito de vinculación.
4. Subir Carta Gantt 1er semestre 2024 **tentativa** con actividades de vinculación posibles (charlas, talleres, actividades, lanzamientos, eventos, etc.)
5. Subir Lista de equipo, **indicando horarios de trabajo presencial** en Hub y quién será la contraparte para coordinaciones (plantilla descargable en formulario).
6. Subir Inventario de bienes que llevará al espacio indicando consumos eléctricos y/o ficha de seguridad en caso de corresponder (plantilla descargable en formulario).

Plazo de Entrega de Postulación

Se contará con 30 días corridos para presentar las postulaciones en línea al Programa Residencias GovTech, a partir de la fecha de publicación de las presentes bases y hasta las 23:59 horas del día 30.

Las bases del concurso estarán disponibles en las redes sociales de la Municipalidad de Providencia, [Hub Providencia](#) y [página web <https://providencia.cl/provi/site/artic/20191002/pags/20191002094646.html>](#).

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

CALENDARIO POSTULACIÓN

ETAPAS	FECHA Y HORA	DETALLE
PROCESO DE POSTULACIÓN	30 días corridos a partir de la fecha de publicación de las bases.	Postulación electrónica a través del link https://forms.gle/V7PUvTrYuTxGv1f89 hasta las 23:59 horas del día 30 desde la publicación de las bases.
CONSULTAS	10 días hábiles desde la publicación de las bases.	En caso de dudas, debe comunicarse a través de correo electrónico a innova@providencia.cl . Se deberá indicar en el Asunto: Consulta Programa Residencias GovTech .
RESPUESTAS A LAS CONSULTAS	En un periodo máximo de 10 días hábiles luego de recepcionadas las consultas.	Se le responderá a cada correo de forma individual.
CIERRE DE LAS POSTULACIONES	A las 23:59 horas del día 30 (corridos) de publicadas las bases.	Postulación electrónica se podrá realizar hasta las 23:59 horas del día 30 de publicadas las presentes bases (días corridos). En caso de ser feriado o día no hábil, el corte será el día hábil seguido inmediatamente a las 08:00 am.
SUBSANACIÓN DE DOCUMENTOS	3 días hábiles posterior al cierre de convocatoria.	En caso de que se haya subido un papel incompleto o ilegible, será comunicado el día de cierre de postulaciones, teniendo sólo 3 días hábiles para enviarlo de manera correcta.
PUBLICACIÓN ADMISIBILIDAD	Hasta 10 días hábiles posterior al cierre de postulaciones.	Se informará vía correo electrónico a cada postulante, si su postulación al programa fue declarada admisible o no.
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS	Hasta 10 días hábiles posterior a la publicación de admisibilidad.	La comisión de evaluación técnica estará compuesta por profesionales de la Municipalidad de Providencia, quienes evaluarán las postulaciones y se seleccionará un máximo de 10 startups.
ENTREVISTA INDIVIDUAL	Hasta 5 días hábiles posterior a la evaluación realizada por la Comisión de Evaluación Técnica.	Entrevista individual a las 10 Startups preseleccionadas.
PUBLICACIÓN RESULTADOS	Hasta 5 días hábiles posterior a las entrevistas individuales.	Se informará vía correo electrónico a cada postulante, los resultados de su postulación.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE POSTULACIONES

ETAPA DE ADMISIBILIDAD

Dentro de la etapa de evaluación de admisibilidad se revisará que cada postulación, cumplan con las siguientes exigencias:

- Formulario de postulación completo.
- Documentación solicitada completa.
- Postulación dentro de los plazos señalados de acuerdo con los mecanismos definidos en el presente documento.

Se considerarán admisibles todas las postulaciones que cumplan los requisitos antes indicados.

Una vez efectuado el control de admisibilidad, se comunicará, vía correo electrónico, a cada uno de los postulantes que su postulación ha sido declarada admisible, o en caso contrario, las razones de no haber sido admitido. También se les dará un plazo de **03 días hábiles** para subsanar los **documentos incompletos o ilegibles** (sólo un lado del CI, documentos con más de 90 días de antigüedad, estatutos incompletos, escaneos de documentos borrosos, etc.).

ETAPA DE EVALUACIÓN TÉCNICA

Se realizará la evaluación de todas las propuestas admisibles, la cual estará a cargo de una Comisión de Evaluación Técnica compuesta por 3 personas considerando a la Municipalidad de Providencia, Academia y Tecnología.

La evaluación se realizará en base a los criterios descritos a continuación:

Criterio	Descripción	Nota			Ponderación
		9	5	1	
Impacto de la Solución	Grado en que la solución resuelve la problemática.	La solución planteada resuelve claramente la problemática.	La solución resuelve parcialmente la problemática.	La solución planteada no aborda o resuelve de manera clara la problemática.	20%
Grado de Innovación de la Solución	La solución se diferencia de otras soluciones que existen en el mercado.	Solución completamente nueva y/o que presenta atributos muy diferentes a los ya conocidos.	Mantiene diferenciación con respecto a soluciones ya existentes, pero no hay claridad en la innovación.	No existen atributos diferenciadores y/o no presenta características innovadoras.	20%

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

Solución y Claridad	El producto/servicio se detalla y explica claramente.	Se detalla y entiende completamente la solución presentada entendiendo la relación entre ésta y la problemática.	La solución se detalla a grandes rasgos y no se entiende completamente la relación entre ésta y la problemática.	No se entiende la solución planteada ni la relación que mantiene con la problemática.	15%
Modelo de negocios	Se plantea un modelo de negocios demostrable, claro y sostenible.	Se plantea una forma coherente de generar ingresos, tiene potencial y es sostenible en el tiempo.	Queda poco claro la manera en que se pretende generar ingresos y/o es poco sostenible en el tiempo.	Presenta un modelo de negocio incoherente, poco sostenible en el tiempo y/o no presenta modelo de negocio.	15%
Actividades de retribución y vinculación	Presenta un plan de trabajo tentativo que muestra los avances de su proyecto de vinculación y actividades a desarrollar en beneficio a la comunidad como retribución del uso de espacios.	Envía planificación clara y/o de valor con al menos 3 actividades tentativas a realizar durante su periodo de residencia.	Envía planificación medianamente clara y/o de valor con 1 o 2 actividades tentativas a realizar durante su periodo de residencia.	No envía planificación clara y/o de valor con actividades tentativas a realizar durante su periodo de residencia.	10%
Métricas o KPI's del proyecto	Indica claros índices de medición de avance y desempeño del trabajo realizado.	Tiene métricas claras para el avance del proyecto de vinculación presentado.	Tiene métricas medianamente claras para el avance del proyecto de vinculación presentado.	No tiene métricas claras para el avance del proyecto de vinculación presentado.	10%
Nivel de Madurez Tecnológica (TRL). Anexo N°2	Se medirá el grado o nivel de madurez de la tecnología del emprendimiento.	Si la Startup se encuentra entre los niveles 8 y 9.	Si la Startup se encuentra entre los niveles 5, 6 y 7.	Si la Startup se encuentra en nivel inferior a 5.	10%

Ante cualquier eventualidad, será facultad de la Comisión de Evaluación Técnica tomar la decisión de los pasos a seguir para llevar a cabo la presente evaluación.

La Evaluación Técnica tendrá una ponderación del 80% sobre la evaluación final de la postulación.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

ETAPA ENTREVISTA INDIVIDUAL

Se realizará una entrevista individual a cada una de las Startup preseleccionadas con su representante y/o equipo posterior a la etapa de evaluación técnica. En esta instancia deberán presentar un Pitch mediante el cual serán solventadas dudas de la postulación y evaluación técnica. Esto se llevará a cabo por 2 integrantes del Departamento de Innovación y una persona del ecosistema, pudiendo obtener nota 1, 5 y 9, donde 1 es muy insuficiente, 3 medianamente suficiente y 9 muy suficiente. En esta etapa se medirá:

- Calidad del Pitch
- Tiempo de presentación
- Ronda Q&A

Donde se evaluará la presentación de **contenidos clave**¹. Se considera ideal incluir mockups/prototipos/teasers, beneficio de vinculación u otro que considere importante.

Criterio	Descripción	Nota			Ponderación
		9	5	1	
Calidad del Pitch	Presenta en el tiempo establecido los contenidos claves, quiénes son y qué hacen.	Presenta propuesta en el tiempo establecido, con estructura clara e incluye contenidos clave explicados con precisión, claridad y brevedad.	Propuesta con estructura y/o contenidos claves explicados con poca claridad y precisión.	No hay estructura clara y/o la explicación de los contenidos claves son explicados de manera confusa.	50%
Tiempo	Presenta su pitch en 5 minutos	El pitch se ajusta al tiempo establecido de presentación.	Pitch se excede un minuto (6') o no llega en un minuto al tiempo establecido (4').	Pitch se excede más de dos minutos o no llega en más de un minuto al tiempo establecido.	15%
Ronda Q&A	Ronda de preguntas y respuestas para solventar dudas que puedan quedar de la presentación	Responden claramente y con precisión a todas las respuestas.	Responden dubitativos a las preguntas realizadas, sin resolverlas completamente.	No logran responder a las preguntas realizadas.	35%

La Entrevista Individual tendrá una ponderación del 20% sobre la evaluación final de la postulación.

Se conformará un ranking según las notas obtenidas, sumando las multiplicaciones de la nota obtenida en cada una de las etapas (Evaluación Técnica y Entrevista Individual) por la ponderación correspondiente, quedando seleccionadas el número de postulaciones que iguale la cantidad de espacios de trabajo disponibles.

¹ Nombre de proyecto, imágenes, datos duros, justificación/motivación [*presentación del problema*], solución/idea, target y beneficios, equipo, diferenciación, modelo de negocio, proyección



Metodología asignación de puntaje: Se conformará un ranking según las notas obtenidas, sumando las multiplicaciones de la nota obtenida en cada uno de los criterios por la ponderación correspondiente, quedando preseleccionadas un total de 10 postulaciones.

Mecanismo de desempate: En caso de existir dos o más postulaciones de notas iguales, se considerará en primera instancia el segundo y tercer decimal. En caso de que se mantenga el empate, se considerará la postulación que obtuvo la mejor puntuación en el criterio de "impacto de la solución".

Mecanismo de desempate 2: En caso de existir dos o más postulaciones de notas iguales, se considerará en primera instancia el segundo y tercer decimal. En caso de mantenerse el empate, se considerará la postulación que obtuvo la mejor puntuación en la etapa de "Evaluación Técnica".

Ante cualquier eventualidad, será facultad del Departamento de Innovación tomar la decisión de los pasos a seguir para llevar a cabo la presente evaluación.

TERMINOS Y CONDICIONES

- a. La Municipalidad de Providencia, a través de la Dirección de Desarrollo Local no dispone de presupuesto para otorgar, por lo tanto, todo el financiamiento necesario para realizar el proyecto debe ser asumido por las instituciones participantes, previo aviso y visación de la Municipalidad (incluyendo materiales, equipos técnicos y mejoras al espacio dispuesto para oficina).
- b. No existe vínculo de subordinación, ni dependencia entre la Municipalidad y las partes involucradas en la ejecución del programa, por lo que no hay una relación laboral, sino que completamente colaborativa.
- c. No existe vínculo económico entre el municipio y ninguna de las partes participantes del programa. Por esta razón, es la Startup, quién se responsabiliza de los costos económicos asociados a la realización del proyecto.
- d. Para formalizar la participación como beneficiario del Programa se firmará un convenio de colaboración con la Municipalidad de Providencia, el cual especificará el uso del espacio de oficina, con un fin no comercial, de manera gratuita, por un periodo de 6 meses según fecha de convenio, duración del beneficio generado por el Programa Residencias GovTech. Este podrá prorrogarse por un plazo mínimo de 6 meses y máximo de 12 meses, exceptuando a los proyectos que ya hayan optado a la prórroga, quienes no podrán optar a una nueva prórroga, no obstante, podrán volver a postular a una nueva convocatoria.
- e. **Término Anticipado de Convenio de Colaboración:** El Departamento de Innovación, tiene la facultad de, en caso del no cumplimiento de los puntos señalados en el [Anexo N° 01 "Condiciones de Usos de los espacios Residencias GovTech"](#) y/o las presentes bases, poner término anticipado al convenio de colaboración y solicitar la restitución del espacio otorgado, al proyecto que no esté comprometido y no cumpla con los requisitos definidos en el presente documento. En este caso, la municipalidad dispondrá del espacio para cualquier proyecto, sin que necesariamente haya participado de la convocatoria del programa. **Para hacer efectivo el término anticipado del convenio de colaboración y la restitución del espacio, se dispondrá de un plazo de 10 días hábiles** donde se le enviará al beneficiario aludido un correo electrónico desde la dirección innova@providencia.cl con copia al director de la Dirección de Desarrollo Local y al jefe del Departamento de Innovación informando sobre la situación. Además, dentro del mismo margen de tiempo se le citará a una reunión presencial con el equipo de innovación.
- f. En caso que la startup se adjudique una licitación o suscriba un contrato con la Municipalidad

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

de Providencia se pondrá término inmediatamente a su permanencia en el espacio municipal, dando así, el término anticipado al Convenio de Colaboración.

Responsabilidades del equipo municipal coordinador del Programa Residencias GovTech.

El equipo municipal se compromete a:

- a. Estimular de manera no invasiva a que las Startup generen espacios de cowork, alianzas y relaciones que les permitan obtener beneficios a ellos mismos como a la Municipalidad de Providencia.
- b. Realizar reuniones periódicas mensuales, para informarse sobre el estado de cada una de las Startup respecto a la convivencia, cumplimiento de normas, avances en sus propósitos, ayuda en el área de innovación, posibles necesidades, entre otras.
- c. Cumplir con la programación general estipulada en el programa, asegurando el cumplimiento de sus fechas.
- d. Establecer las condiciones de uso de los espacios comunes y mantener su buen funcionamiento.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

Anexo N° 01

COMPROMISO DEL POSTULANTE CONDICIONES DE USOS DE LOS ESPACIOS “RESIDENCIAS GOVTECH”

Providencia

1. Objetivo

El presente instructivo tiene como finalidad regular el funcionamiento de las Startup que participarán de Residencias GovTech. De esta forma normar el funcionamiento, en los siguientes aspectos:

- a. Mantenimiento y conservación del inmueble.
- b. Relaciones entre los beneficiarios y la correcta utilización de servicios y zonas de uso común.
- c. Sanciones por incumplimiento de las presentes instrucciones.
- d. Todos los aspectos de vigilancia y seguridad, además de potenciales cierres debido a emergencias sanitarias o similares.

2. Espacios y Servicios

Las Startup disponen, para el cumplimiento de sus fines, de los siguientes espacios y servicios:

- a. Oficinas, espacios de trabajo para su inmediata utilización, aptos para el desarrollo y gestión de las actividades de las Startup seleccionadas.
- b. Espacios comunes, constituidos por todas las dependencias y estancias de HUB Providencia, tales como, salas de reuniones o exposiciones, zonas de eventos, zonas de cowork, comedor y cocina (apta para lavar, calentar, guardar y almorzar).

3. Horarios

Las instalaciones para desarrollar Residencias GovTech estarán en funcionamiento los doce meses del año, respetando de manera rigurosa los respectivos días festivos y situaciones aisladas que impliquen cierre temprano de los espacios.

La dirección de funcionamiento es **Los Jesuitas 881, Providencia.**

El horario de funcionamiento del recinto será, de lunes a jueves, de 08:30 a 18:00 horas y los viernes de 08:30 a 17:00. Se podrá solicitar el uso de los espacios los fines de semana previa coordinación con el Departamento de Innovación.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

La Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación podrá modificar los horarios establecidos si así fuera necesario.

4. Prohibiciones y Limitaciones

Está expresamente prohibido para las Startup de Residencias GovTech:

- a. El uso de cualquier material no permitido por las normas de seguridad e higiene del recinto.
- b. Ejercer toda actividad que pueda considerarse peligrosa, insalubre y nociva o que perturbe la actividad del resto de los ocupantes.
- c. El uso de los espacios de forma que se ocasionen molestias en relación con las actividades proyectadas en el mismo.
- d. El uso de todo o parte de los espacios como vivienda o cualquier otro uso no permitido y distinto al proyecto inicial.
- e. La práctica de cualquier otra actividad distinta a la comercial, empresarial y/o formativa o contrarios a la moral, al orden público o a las buenas costumbres, y la organización de cualquier tipo de manifestaciones políticas, gremiales, sindicales y/o religiosas.
- f. La introducción en las oficinas de mobiliario u otras pertenencias que no haya sido aprobado por parte de la Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación.
- g. Venta de productos a clientes y/o usuarios en espacio municipal.
- h. La utilización injustificada de los extintores de incendios, uso indebido de los aparatos contra incendios y demás dispositivos o medidas de seguridad, debiendo respetarse todas las normas e instrucciones dictadas o que se dicten en esta materia.
- i. La utilización inadecuada de cualquier elemento que genere ruido y molestias al resto de usuarios, así como la introducción de material peligroso, incómodo o inflamable.
- j. Perturbar en forma alguna el ambiente del centro mediante ruidos, vibraciones, olores o cualquier otra causa que pueda afectar o producir molestias al resto de los ocupantes y usuarios, siempre y cuando no sea parte de su proyecto.
- k. Acceder al espacio fuera de los horarios permitidos y sin el acompañamiento de un profesional Municipal.
- l. Acceso al espacio concedido para el proyecto de personas que no se encuentren registradas en la "lista de equipo" entregada a la persona encargada del programa. En el caso de que se necesite una actualización de estos datos, se deberá informar al coordinador para modificar el documento.

5. Cierre Temporal

La Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación podrá disponer el cierre temporal de la totalidad o parte de las zonas comunes para efectuar trabajos de reparación o modificaciones que se consideren necesarias para mejorar la prestación del servicio, previa notificación a los titulares de los espacios afectados, con una semana de antelación, salvo en los supuestos de urgencia o fuerza mayor.



6. Vigilancia y Seguridad

La Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación dispondrá de credenciales para los equipos, las cuales deben ocupar en todo momento. Estas serán impresas por la Municipalidad y se entregará una cantidad máxima de 5 por equipo al momento de su ingreso como residente. No asumirá responsabilidad alguna en lo relativo a la seguridad de los espacios cedidos, por los daños que pudieran ocasionarse a las personas, mercancías o cosas, en caso de incendio, robo, fuerza mayor o, en general, accidentes de cualquier tipo. Los usuarios de las Oficinas deberán cumplir toda la normativa vigente en materia de seguridad:

- a. Las zonas de paso, vías y salidas que puedan usarse como salidas de emergencia y/o evacuación deberán permanecer siempre libres y expeditas de obstáculos, de forma que sea posible utilizarlas sin dificultad en todo momento.
- b. No podrá ser colocado o depositado en el interior de las oficinas ningún objeto cuyo peso sobrepase el límite de carga de suelos y paredes.
- c. El almacenamiento y conservación de cualquier clase de bienes, géneros o elementos, se efectuará siempre contando con las máximas condiciones de seguridad, bajo la responsabilidad de los beneficiarios titulares de las oficinas o, en su caso, de su personal empleado.
- d. No se introducirá en las oficinas materiales peligrosos, insalubres, malolientes, inflamables que estén prohibidos por la normativa vigente en materia de seguridad, en las disposiciones de los servicios de seguridad y/o las pólizas y seguro concertadas.
- e. Cualquier situación o indicio razonable que pudiera afectar o relacionarse previsiblemente con la seguridad en el edificio deberá ser puesto en inmediato conocimiento de la Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación sin perjuicio de la adopción de las medidas cautelares que pudieran aplicar quienes lo adviertan.
- f. Es responsabilidad de cada integrante de los equipos cuidar sus credenciales.
- g. Es responsabilidad de cada contraparte por startup, hacer cumplir las normas al equipo de trabajo que se encuentra en las dependencias de Hub Providencia.
- h. Los beneficiarios serán los únicos responsables ante terceros, de todo daño, detrimento o perjuicio que ocasione con motivo del presente programa, cualquiera sea su causa u origen. En consecuencia, a la Municipalidad no le cabe responsabilidad alguna al efecto.

7. Acceso de Clientes y Visitantes

La Municipalidad de Providencia se reserva el derecho a denegar la entrada a las Oficinas a cualquier persona cuya presencia pueda ser considerada perjudicial para la seguridad e interés de los usuarios de este o del propio municipio. Los usuarios deberán colaborar en esta acción, cuando sean requeridos para ello. Cualquier persona que acceda o permanezca en las oficinas estará obligada, a petición del personal de seguridad proporcionado por la Municipalidad de Providencia a identificarse y a justificar su presencia allí. Por ello, el acceso de visitantes/clientes se realizará de forma peatonal por la entrada principal de las Oficinas, donde una vez identificados ante el personal de seguridad, se les dirigirá al espacio u oficina



correspondiente. Deberán registrarse en el libro de visitas junto al número de credencial otorgada, la cual deberá mantener en todo momento puesta y, devolver a su salida.

8. Utilización de Espacios Comunes

- a) Los espacios comunes de las oficinas, tanto interiores como exteriores, se utilizarán únicamente para los usos previstos sin que, en ningún caso, puedan exponerse sobre ellas materiales o elementos ajenos a su propia estructura. Todos los beneficiarios autorizados tendrán derecho a hacer uso de las zonas comunes, siempre y cuando no impida con ello los mismos derechos de los restantes usuarios y su buen funcionamiento. De producirse este hecho, todo material o elemento que se encuentre situado en superficies comunes podrá ser retirado por la Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación, dando cuenta posteriormente de ello al propietario del mencionado material o elemento.
- b) Las salas de reuniones o exposiciones, salas multifuncional, salas de formación y capacitación, zonas de cowork, comedor y cocina, todos los espacios comunes existentes en HUB Providencia podrán ser utilizadas por todas las empresas beneficiarias de los servicios que se prestan de forma gratuita, notificando previamente a la Dirección de Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación. El uso de estas salas por parte de los beneficiarios de la prestación del servicio público será exclusivamente para desarrollar actividades de carácter accesorio a la actividad principal que realizan en los espacios cedidos u oficinas (reuniones internas con el personal de la empresa, clientes o proveedores, formación del personal de la empresa, presentaciones a potenciales clientes, etc.). En ningún caso podrá desempeñarse la actividad principal de las empresas en dichos espacios. La Dirección de Desarrollo Local y el Departamento de Innovación podrá denegar la utilización de los citados espacios y modificar los horarios de uso si así lo estimara necesario.

10. Derecho de Entrada

La Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación se reserva el derecho a entrar en cualquiera de las superficies de las oficinas ocupadas por los beneficiarios de forma individualizada, para poder vigilar el cumplimiento de las obligaciones impuestas a los empresarios autorizados para el uso de los espacios, así como para poder efectuar, en su caso, las reparaciones ordinarias necesarias. En caso de urgencia o fuerza mayor, la Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación podrá acceder a todos los espacios del edificio, incluso con rotura de puertas, para atender reparaciones o revisiones precisas, fuera de las horas de apertura o en ausencia del/los Residentes autorizado para el uso del espacio, comunicándose inmediatamente el hecho.

11. Publicidades.

Todas las publicidades que se ubiquen en las oficinas deberán respetar la imagen corporativa de la Municipalidad de Providencia. Por ello, no se permitirá ningún tipo de publicidad en las zonas comunes o exteriores del edificio fuera de los establecidos institucionalmente, teniendo que



adaptarse a la norma de señalización que establezca la Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación.

12. Mantenimiento y Limpieza.

Los beneficiarios de las oficinas deberán mantener en todo momento los espacios de oficinas y superficies otorgadas, las instalaciones y sus equipamientos en buen estado de funcionamiento y conservación.

Los daños o desperfectos que la actividad del usuario cause en los elementos estructurales del edificio, en las instalaciones generales, en las zonas de uso común, en las oficinas o en el mobiliario, serán reparados por el usuario causante directamente y a su costa. De no hacerlo en el plazo requerido, se iniciará procedimiento de resolución para acordar la pérdida de su condición de usuario beneficiario del servicio.

Si no se cubre la reparación del daño, la Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación se reserva la facultad de acudir a las acciones legales que correspondan.

La Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación velará por el permanente estado de limpieza de las zonas e instalaciones de todo el edificio.

A estos efectos, los beneficiarios se adaptarán a los horarios de limpieza que acuerde la Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación, obligándose a facilitar la limpieza de los espacios utilizados. Los términos y condiciones para la limpieza de los espacios cedidos deberán ser respetados por los beneficiarios, sobre todo en lo relativo a la evacuación de basuras.

13. Infracciones y Sanciones

Las infracciones de las presentes instrucciones se clasifican en muy graves, graves y leves.

Serán **muy graves** las infracciones que supongan:

- a. Una alteración de la convivencia de las oficinas que afecte de manera grave y directa a la tranquilidad o al ejercicio de los derechos legítimos del resto de los beneficiarios del servicio público o al normal desarrollo de cualquier actividad que se deba desarrollar en el centro.
- b. Un uso inadecuado de los equipamientos, infraestructuras, instalaciones o elementos necesarios para la prestación del servicio público que derive en un deterioro importante de los mismos.
- c. El impedimento del uso de las oficinas y/o espacios comunes (salones generales, salas de formación, salas de reuniones, cocina, etc.) por otros beneficiarios con derecho a su utilización.



- d. Causar daño a otros usuarios de las Oficinas con motivo del uso de materiales peligrosos, insalubres, malolientes, inflamables que estén prohibidos por la normativa vigente.
- e. No llevar una comunicación efectiva con la persona encargada del programa, vale decir, no responder a las solicitudes, correos, mensajes, entre otras formas de contacto.

Serán **graves** las infracciones que supongan:

- a. Obstaculizar las zonas de paso, vías y salidas que puedan usarse como salidas de emergencia y/o evacuación impidiendo su utilización.
- b. La introducción en los espacios de mobiliario no autorizado por la Dirección de Desarrollo Local, a través del Departamento de Innovación.
- c. Cualquier actuación que ponga en peligro la seguridad de las Oficinas o de cualquier usuario del programa.
- d. No respetar las instrucciones y solicitudes entregadas por la persona encargada del programa.

Serán **leves** las infracciones que supongan:

- a. No respetar el resto de las limitaciones y prohibiciones recogidas en las presentes instrucciones de funcionamiento.

Las sanciones que se aplicarán a estas infracciones serán:

- a. Las infracciones tipificadas como **muy graves** serán sancionadas con la pérdida anticipada de la condición de usuario del servicio. Todo ello sin perjuicio de acudir a las acciones legales que correspondan.
- b. Las infracciones tipificadas **como graves** serán sancionadas con la pérdida del derecho a la prórroga del servicio, si existiera la posibilidad de ejercer ese derecho. En el caso de que el incumplimiento ocurriera en la prórroga, dicha infracción dará lugar a la sanción establecida en el apartado anterior. También se podrá sancionar en el caso que la Dirección de Desarrollo Local y el Departamento de Innovación lo estime necesario con la pérdida temporal mínima de un mes del derecho a utilizar las zonas comunes de HUB Providencia (salón de actos, aulas de formación, salas de reuniones, etc.), además de un llamado de atención. Todo ello sin perjuicio de acudir a las acciones legales que correspondan.
- c. Las infracciones tipificadas **como leves** serán sancionadas con la pérdida temporal máxima de dos semanas del derecho a utilizar las zonas comunes de HUB Providencia (salón de actos, aulas de formación, salas de reuniones, vending, etc.), además de una advertencia o llamado de atención por parte de los funcionarios.

Se le concederá al beneficiario un plazo de **8 días hábiles** para que presente las alegaciones que estime oportunas.

14. Responsabilidades de Beneficiarios

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

- **Constancia en el Uso del Espacio:** es obligatorio que los beneficiarios asistan periódicamente al espacio proporcionado para cumplir sus labores habituales, haciendo uso semanal de 20 horas mínimo. El equipo o Startup que no se presente 5 días hábiles consecutivos durante 2 meses, sin informar sobre la situación puntual, serán desvinculados del proceso, perdiendo su condición de usuario del servicio.
- **Mobiliario y maquinaria:** será responsabilidad de cada beneficiario contar con mobiliario y maquinaria específica para la ejecución del proyecto postulado. La municipalidad de Providencia no incurrirá en gastos específicos por cada oficina.
- **Representante:** Cada una de las Startup beneficiarias debe establecer a un encargado que estará en coordinación directa con el Departamento de Innovación. Además, deberá acusar recibo de cualquier comunicación o instrucción recibida desde el Municipio vía mail, debiendo atender ésta en el plazo que se le indique.
- **Comunicaciones y Redes Sociales:** Los beneficiarios se comprometen a difundir e incluir en el contenido de sus publicaciones al programa Residencias GovTech de Hub Providencia, con el propósito de dar a conocer que junto con la ayuda del municipio están trabajando en fortalecer sus Startup. Además, se les invita a compartir las actividades relevantes que se realicen dentro y fuera de los espacios de Hub Providencia relacionadas al programa.
- **Documentación:** Todas las Startup seleccionadas sin falta alguna deberán cumplir con la entrega de documentos requeridos por la Dirección de Desarrollo Local y el Departamento de Innovación.
- **Cumplimiento de Leyes y Ordenanzas Municipales:** Es deber de los beneficiarios cumplir, en todo momento, con todas las leyes de la República y las Ordenanzas Municipales.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN, MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



soyprovidencia

HUB Dirección
Desarrollo Local

Anexo N° 02

LOS NIVELES DE MADUREZ TECNOLÓGICA - TECHNOLOGY-READINESS-LEVEL-(TRL)

Durante la década del 1970 la National Aeronautics and Space Administration (NASA) desarrolló un método para estimar la madurez de las tecnologías durante la fase de adquisición de un programa – **Technology Readiness Level (TRL)**, con el fin de diagnosticar en qué etapa se encuentra el desarrollo tecnológico y como se piensa avanzar, sirven para identificar la correspondencia de las actividades de I+D+i con las diferentes etapas del desarrollo tecnológico y puede ser aplicado también a las ciencias sociales, a la economía, diseño de software, artes y humanidades, entre otros.

Hay 9 niveles considerados para medir los niveles de madurez en la tecnología, los cuales van desde principios básicos hasta llegar a las pruebas de éxito en entornos reales. Estas son:

- **TRL 1 – Principios básicos observados e informados**
- **TRL 2 – Investigación aplicada: se formula el concepto de la tecnología y/o su aplicación**
- **TRL 3 – Prueba experimental de concepto**
- **TRL 4 – Tecnología validada en laboratorio**
- **TRL 5 – Tecnología validada en un entorno relevante**
- **TRL 6 – Tecnología demostrada en un entorno relevante**
- **TRL 7 – Demostración del prototipo del sistema en un entorno operativo**
- **TRL 8 – Sistema completo y calificado**
- **TRL 9 – Sistema real probado en el entorno operativo (fabricación competitiva en el caso de tecnologías)**

Las TRL que se consideran para la presente convocatoria, son desde el TRL 4 en adelante, los cuales abordan las fases de desarrollo, validación, realización de tecnologías maduras y/o tecnológicas probadas con éxito en entornos reales.



El detalle de los TRL que serán considerados se detalla a continuación:

TRL 4: Validación de componentes y / o sistemas en entornos de laboratorio.

Los componentes tecnológicos básicos se integran para comprobar que las piezas funcionarán juntas. Esto es relativamente de "baja fidelidad" en comparación con el sistema terminado final. Los ejemplos incluyen la integración de hardware ad hoc en un laboratorio y pruebas con una variedad de simuladores y pruebas a pequeña escala con condiciones/cargas reales. La información de respaldo incluye los resultados de los experimentos integrados y las estimaciones de cómo los componentes experimentales y los resultados de las pruebas experimentales difieren de los objetivos de rendimiento del sistema esperados. **El TRL 4 al TRL 6 representa el puente de la investigación científica a la ingeniería.** TRL 4 es el primer paso para determinar si los componentes individuales funcionarán juntos como un sistema.

TRL 5: Escala de laboratorio, validación de sistema similar en entorno relevante

Los componentes tecnológicos básicos están integrados de forma tal que la configuración del sistema sea similar o coincida con la aplicación final en casi todos los aspectos. Los ejemplos incluyen probar un sistema a escala de laboratorio de alta fidelidad en un entorno simulado con una gama de estimulantes y situaciones reales. La información de respaldo incluye los resultados de las pruebas a escala de laboratorio, el análisis de las diferencias entre el laboratorio y el eventual sistema operativo/entorno, y el análisis de lo que significan los resultados experimentales para el eventual sistema operativo/entorno.

La principal diferencia entre TRL 4 y 5 es el aumento de la fidelidad del sistema y el entorno a la aplicación real. El sistema probado es casi un prototipo.

TRL 6: Ingeniería / escala piloto, validación de sistema similar (prototipo) en entorno relevante

Los modelos o prototipos a escala de ingeniería se prueban en un entorno relevante. Esto representa un paso importante en demostrar la madurez de una tecnología. Los ejemplos incluyen probar un sistema prototipo a escala de ingeniería con una gama de simulantes. La información de respaldo incluye los resultados de las pruebas a escala de ingeniería y el análisis de las diferencias entre la escala de ingeniería, el sistema/entorno del prototipo y el análisis de lo que significan los resultados experimentales para el eventual sistema operativo/entorno. En TRL 6 comienza el verdadero desarrollo de ingeniería de la tecnología como un sistema operativo. La principal diferencia entre TRL 5 y 6 es el paso de la escala de laboratorio a la escala de ingeniería y la determinación de los factores de escala que permitirán el diseño del sistema operativo. El prototipo debe ser capaz de realizar todas las funciones que se requerirán del sistema operativo. El entorno operativo para la prueba debe ser una buena representación del entorno operativo real.

TRL 7: Sistema similar a gran escala (prototipo) demostrado en un entorno relevante.

Esto representa un paso importante con respecto a TRL 6, que requiere la demostración de un prototipo de sistema real en un entorno relevante. Los ejemplos incluyen probar prototipos a



gran escala en el campo con una variedad de simulantes en la puesta en marcha en frío. La información de respaldo incluye los resultados de las pruebas y análisis a gran escala de las diferencias entre el entorno de prueba y el análisis de lo que significan los resultados experimentales para el eventual sistema operativo / entorno. El diseño final está prácticamente completo.

TRL 8 Sistema real completado y calificado a través de prueba y demostración.

Se ha demostrado que la tecnología funciona en su forma final y en las condiciones esperadas. En casi todos los casos, este TRL representa el final del verdadero desarrollo del sistema. **El sistema incorpora el diseño comercial.**

TRL 9 Sistema listo para su uso a escala completa

La tecnología está en su forma final y funciona bajo una amplia gama de condiciones de operación. Los ejemplos incluyen el uso del sistema real con la gama completa de estados y situaciones en caliente. **Nivel posterior al 9 es el producto, proceso o servicio se lanza comercialmente en el mercado y es aceptado por un grupo de clientes.**

