



## Bases del Concurso

### “EBCT Inicia”

### Proyecto InES I+D INID240003

#### 1. Contexto

La Universidad Técnica Federico Santa María está ejecutando el Proyecto InES I+D denominado “*Consolidación y Fortalecimiento de Capacidades Institucionales en I+D+i+e en la UTFSM: Maximizando la Transferencia de Conocimiento y Tecnologías para un Desarrollo Territorial Sostenible a través de la Investigación de Alto Impacto y Colaboración Trans e Interdisciplinaria*” código INID240003 adjudicado a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, y que tiene como objetivo potenciar y consolidar integralmente las capacidades de la UTFSM para avanzar en la innovación basada en I+D, la transferencia de conocimiento y tecnología y el emprendimiento científico-tecnológico.

En el contexto de la ejecución del Proyecto InES I+D se invita a la comunidad académica USM a postular al Concurso “EBCT Inicia” para obtener apoyo en el proceso de creación por parte del equipo de investigación de una Empresa de Base Científico-Tecnológico, en adelante EBCT.

#### 2. Objetivo del Concurso

Impulsar el desarrollo y acompañamiento de iniciativas con base científico-tecnológica, desarrolladas por equipos encabezados por un académico(as), docentes y/o investigadores(as) de la comunidad USM, y que tengan alto impacto y potencial de transferencia al mercado.

La adjudicación del concurso implica el financiamiento de un cupo para participar en el programa formativo denominado “Startup Studio Academy” (SSA) de Zenit (Anexo 5 Brochure del programa). El concurso adjudicará a cuatro (4) cupos para participar en el programa.

#### 3. ¿A quién está dirigido?

La convocatoria está dirigida a equipos de investigación que posean un proyecto cuyo nivel de maduración tecnológica sea TRL 3 o superior, elaborado o validado por la Oficina de Transferencia Tecnológica y Licenciamiento (OTTL) de la Universidad (Definición de los TRL se encuentran en Anexo 1) y que estén conformados por académicos(as), investigadores(as), docentes y/o estudiantes de pregrado y postgrado que pertenezcan a la USM. La postulación debe contar con un director(a) del proyecto que debe ser académico(a), investigador(a) o docente de la Universidad. Los antecedentes de los profesionales que componen el equipo se deben detallar en el Anexo 3 de las presentes bases.



**Definición EBCT:** Empresa de Base Científico - Tecnológica centrada en investigación y desarrollo (I+D), con alto potencial de impacto. Se basa en tecnologías avanzadas como inteligencia artificial, biotecnología, nuevos materiales o energía limpia, buscando resolver problemas complejos del mundo real. *Fuente: Glosario esencial: El ecosistema en simple. DREI Ventures.*

#### **4. Plazos de postulación.**

Del proceso de postulación online se inicia el miércoles 4 de marzo del año 2026 y concluye el día 27 de marzo a las 12:00 horas (medio día).

Como antecedente, se informa que el programa formativo Startup Studio Academy, SSA, tiene una duración de 16 semanas. El programa se desarrolla en formato virtual, fase de Validación y fase Venture Studio en modalidad sincrónico teórico - práctico (Detalles en Anexo 5, Brochure del programa).

#### **5. Proceso de postulación**

El proceso de postulación será gestionado por la Dirección de Innovación y su equipo de trabajo.

Las postulaciones se recibirán hasta el día 27 de marzo a las 12:00 horas (medio día) por medio de un formulario de postulación online, en el cual debe completar las siguientes secciones:

1. Antecedentes del Equipo. Los antecedentes solicitados son:
  - Nombre, Rut, correo electrónico institucional, emplazamiento, departamento y/o centro, identificación de integrantes del equipo e identificación de red de mentores.
2. Antecedentes del Proyecto. Los antecedentes solicitados son:
  - Nombre de proyecto, descripción de la tecnología desarrollada, sector tecnológico, validación técnica, ingresos, propuesta de valor, ventaja competitiva y segmentos de clientes.
3. Documentos adjuntos. Los antecedentes solicitados son:
  - Certificado de maduración tecnológica TRL 3 o superior, Anexo 2 - carta interna de postulación y Anexo 3 - carta de compromiso y participación del equipo.
4. Declaración de conformidad con las bases del concurso.
  - La conformidad se realiza en el formulario online de postulación.



Se adjunta link del formulario de postulación:

[Postulación Concurso "EBCT Inicia" : Rellenar formulario](#)

## 6. Requisitos de postulación

Los equipos que postulen al concurso deben cumplir con cada uno de los siguientes requisitos de postulación:

1. Tener una **tecnología con un nivel de madurez TRL 3 o superior**, adjuntar Certificado emitido por OTTL de la Universidad. (Anexo 1 - Definición technology readiness levels – TRL)
2. El equipo debe tener una conformación de al menos tres **(3) integrantes**, un (1) integrante en calidad de director(a) de proyecto, y otros dos (2) en calidad de colaboradores(as). El director(a) del proyecto debe ser un académico(a), docente o investigador(a) de la comunidad USM.

## 7. Restricciones

No podrán participar en este Concurso, en calidad de director(a) o colaborador(a), aquellas personas que se encuentren con compromisos pendientes con subsidiarias externas o en iniciativas anteriores de la DGIIE, tales como proyectos internos y programas de apoyo u otros.

Además, no podrán participar del concurso aquellos Beneficiarios a Programas similares del año 2025.

## 8. Etapas del Programa Formativo

El programa Startup Studio Academy, SSA, será ejecutado por Grupo Zenit, asesores que permitirán acelerar el proceso de creación de EBCT conducentes a participar en la convocatoria Startups Ciencia de ANID. Las etapas del programa son dos (2) que se detallan a continuación:

1. **Validación:** Sesión semanal de 2 horas virtual sincrónica entre 16:00 a 18:00 hrs, 20 entrevistas y sesiones de mentorías. Duración de 8 semanas, revisar fechas de cada sesión en el brochure del programa.
2. **Venture Studio:** Fase de conformación EBCTs, diseño estratégico de desarrollo y Advisory board. Virtual sincrónico.



## 9. Beneficios para los equipos seleccionados

Se seleccionarán a los cuatro (4) equipos de investigación que tengan el mayor puntaje, según criterios de evaluación y cada equipo, será beneficiario con los siguientes servicios:

- Cupo para acceder al programa completo “Startup Studio Academy” SSA.
- Mentoría personalizada con red de expertos.
- Acompañamiento y apoyo en la formulación de propuesta para ser postulada a fondos públicos (ej. Startup Ciencia, ANID y otros financiamientos).
- Certificado de participación acreditado por Discóbolo, para cada integrante del equipo.

## 10. Admisibilidad

La postulación del equipo será admisible y avanzará a la etapa de evaluación técnica, una vez cumpla con la entrega de cada uno de los siguientes documentos de forma obligatoria:

1. Certificado con el nivel de madurez tecnológica emitido por la OTTL USM.  
El nivel de madurez tecnológica solicitado para ser admisible es igual o mayor a 3.
2. Anexo 2, Carta Interna Postulación.
3. Anexo 3, Carta de Compromiso y participación del equipo (Equipo compuesto al menos por 3 integrantes).

La no presentación de algunos de los documentos antes mencionados dejará automáticamente a la postulación en calidad de inadmisibles, lo que no permitirá que la postulación avance a la siguiente etapa.

## 11. Criterios de evaluación

A continuación, se identifican los criterios de evaluación y la ponderación que tiene cada uno de ellos, en donde cada evaluador otorgará un puntaje de 1 a 5, el cual también se identifica a continuación:

| N° | CRITERIO   | MEDIO DE VERIFICACIÓN             | PONDERACIÓN |
|----|--|-----------------------------------|-------------|
| 1  | Nivel de madurez tecnológica (TRL $\geq$ 3)  | Certificado                       | 30%         |
| 2  | Potencial de transferencia y escalabilidad (identificación del problema en el mercado y quiénes son, dónde están, mayor eficiencia, beneficio del proceso, ahorro significativo) | Formulario                        | 40%         |
| 3  | Capacidades técnicas del equipo.   | Formulario y cartas de compromiso | 30%         |



| N° | CRITERIO  | MEDIO DE VERIFICACIÓN             | PONDERACIÓN                         |
|----|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 4  | Se bonificará adicionalmente con un 0,3 punto sobre la nota final, en aquellos proyectos en las que participen mujeres como parte del equipo de trabajo. Si la participación se da en la calidad de directora del proyecto, esta bonificación aumentará a un 0,7 punto sobre la nota final. | Formulario y cartas de compromiso | Adicional<br>0,3 punto<br>0,7 punto |

La Escala de Evaluación para evaluar cada criterio se identifica a continuación:

- **5 = Excelente** (Supera ampliamente las expectativas)
- **4 = Bueno** (Cumple satisfactoriamente los criterios)
- **3 = Regular** (Cumple parcialmente los criterios)
- **2 = Deficiente** (Cumple mínimamente los criterios)
- **1 = Muy Deficiente** (No cumple los criterios)

Se adjunta rúbrica de evaluación en Anexo 4.

## 12. Mecanismo de selección

Se realizará una revisión a todas las postulaciones recibidas, para determinar que cumplan con los requisitos de admisibilidad y posteriormente se evaluará técnicamente el contenido de cada una de las postulaciones admisibles.

Las postulaciones serán evaluadas por tres (3) integrantes de la Dirección General de Investigación, Innovación y Emprendimiento, DGIE, quienes revisarán y evaluarán cada propuesta, y en donde las cuatro (4) que obtengan el mejor puntaje serán seleccionadas.

## 13. Resultados esperados

Se esperan obtener los siguientes resultados con la presente convocatoria:

- Etapa de Validación: Entrenamiento práctico enfocado en el diseño y fortalecimiento de propuestas de valor, construcción de equipos y hoja de ruta de los emprendimientos. Desarrollo de capacidades para avanzar hacia la creación de una EBCT (4 equipos).
- Etapa de Venture Studio: Construcción formal de EBCTs, el diseño de su estrategia de crecimiento y la conformación de un *Advisory Board* con expertos que acompañan su desarrollo. (2 equipos).



- Definir mecanismo(s) de protección intelectual a utilizar y métodos de transferencia tecnológica de la tecnológica.

## 14. Obligaciones

Aquellos postulantes que resulten beneficiarios del concurso deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

- Cada uno(a) de los integrantes del equipo debe estar comprometido a participar en todas las etapas del programa: Validación y Venture Studio. Es requisito que, al menos, el 60% de los integrantes del equipo participen al menos del 75% de las sesiones del programa.
- El equipo de investigación deberá responder a las solicitudes que requiera la Dirección de Innovación en el marco de poder realizar un seguimiento y lograr un éxito en la participación.
- Informar sobre los avances del programa y también aquellos posteriores a la finalización del mismo a la Dirección de Innovación con fines de reporte institucional.
- Informar a la Dirección de Innovación cualquier hito relevante asociado a la constitución de la EBCT o adjudicación de instrumentos externos durante los 12 meses posteriores.

## 15. Contacto y consultas

En el marco de la postulación se puede tomar contacto con profesionales de la Dirección de Innovación al siguiente correo electrónico:

Correo: [ignacio.marambio@usm.cl](mailto:ignacio.marambio@usm.cl)

La DGIIIE se reserva el derecho de interpretación, sentido y alcance de las presentes bases. 

## ANEXO 1 - DEFINICIÓN TECHNOLOGY READINESS LEVELS TRL

Medición utilizada para evaluar el nivel de madurez de una tecnología en particular. Cada proyecto de tecnología se puede analizar y categorizar según los parámetros de cada nivel de tecnología y luego se le asigna una calificación en función del progreso tecnológico del resultado de investigación. Se consideran 9 niveles que se extienden desde los principios básicos de la nueva tecnología hasta llegar a sus pruebas con éxito en un entorno real.

| TRL  | Descripción  |
|--|--|
| TRL 1 Principios básicos estudiados  | Este corresponde al nivel más bajo en cuanto al nivel de maduración tecnológica. Comienza la investigación científica básica. La investigación comienza a traducirse en investigación aplicada. En esta fase de desarrollo no existe todavía ningún grado de aplicación comercial.   |
| TRL 2 Concepto tecnológico formulado:  | En esta fase pueden empezar a formularse eventuales aplicaciones de las tecnologías y herramientas analíticas para la simulación o análisis de la aplicación. Sin embargo, todavía no se cuenta con pruebas o análisis que validen dicha aplicación.   |
| TRL 3 Prueba de concepto experimental  | Esta fase incluye la realización de actividades de investigación y desarrollo (I+D) dentro de las cuales se incluye la realización de pruebas analíticas y pruebas a escala en laboratorio orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos. Esta fase implica la validación de los componentes de una tecnología específica, aunque esto no derive en la integración de todos los componentes en un sistema completo. |
| TRL 4 Tecnología validada en laboratorio   | En esta fase, los componentes que integran una determinada tecnología han sido identificados y se busca establecer si dichos componentes individuales cuentan con las capacidades para actuar de manera integrada, funcionando conjuntamente en un sistema.  |
| TRL 5 Tecnología validada en un entorno relevante                                    | Los elementos básicos de una determinada tecnología son integrados de manera que la configuración final es similar a su aplicación final. Sin embargo, la operatividad del sistema y tecnologías ocurre todavía a nivel de laboratorio.  |
| TRL 6 Tecnología demostrada en un entorno relevante                                  | En esta fase es posible contar con prototipos pilotos capaces de desarrollar todas las funciones necesarias dentro de un sistema determinado habiendo superado pruebas de factibilidad en condiciones de operación/funcionamiento real. Es posible que los componentes y los procesos se hayan ampliado para demostrar su potencial industrial en sistemas reales.   |
| TRL 7 Demostración de sistema o prototipo completo demostrado en entorno operacional | El sistema se encuentra o está próximo a operar en escala pre-comercial. Es posible llevar a cabo la fase de identificación de aspectos relacionados con la fabricación, la evaluación del ciclo de vida, y la evaluación económica de las tecnologías, contando con la mayor parte de funciones disponibles y probadas.   |
| TRL 8 Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones            | En esta fase, las tecnologías han sido probadas en su forma final y bajo condiciones operacionales, habiendo alcanzado en muchos casos, el final del desarrollo del sistema.   |
| TRL 9 Sistema real probado en un entorno operacional real                            | Tecnología/sistema en su fase final, probado y disponible para su comercialización y/o producción.   |



## ANEXO 2 – CARTA INTERNA POSTULACIÓN

Por la presente, con fecha xxxxx, en mi calidad de director/a del Departamento de xxxxxxxxxxxx, manifiesto estar en conocimiento de la presentación del Proyecto “XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX” a ser postulado al Concurso “**EBCT Inicia**”, a cargo del Sr(a). XXXXXXXXXXXXX, quien se desempeña como xxxxxxxxxxxx (Académico/a, Docente, Inv. Joven) de este Departamento.

*(firma)*

Nombre Director/a

*(Departamento)*

**Universidad Técnica Federico Santa María**



## ANEXO 3

### CARTA DE COMPROMISO Y PARTICIPACIÓN DEL CONCURSO “EBCT Inicia” Proyecto InES I+D INID240003

Carta de Compromiso del Equipo de Investigación

[Lugar y Fecha]

Por medio de la presente, los abajo firmantes manifestamos nuestro firme compromiso y participación activa en el proyecto titulado ..... (*Título del Proyecto*). Entendemos la importancia de nuestra colaboración para el éxito de esta iniciativa y nos comprometemos a dedicar el tiempo, la experiencia y los recursos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos.

Participantes del Equipo de Investigación:

|   |  |
|---|--|
| <i>(Nombre completo director/a del Proyecto)</i>                                    |  |
| Rol en el Proyecto: <i>(Describir brevemente el rol principal del participante)</i> |  |
| Profesión:  |  |
| Categoría: (académico/a, docente, investigador/a)                                   |  |
| Departamento:   |  |
| Correo electrónico:   |  |
| Firma   |  |



|   |  |
|---|--|
| <i>(Nombre completo del Participante 2)</i>   |  |
| Rol en el Proyecto: <i>(Describir brevemente el rol principal del participante)</i>                               |  |
| Profesión:  |  |
| Categoría: (académico/a, docente, investigador/a, estudiante postgrado, estudiante de pregrado, Otro-identificar) |  |
| Departamento:   |  |
| Correo electrónico:   |  |
| Firma   |  |
| <i>(Nombre completo del Participante 3)</i>   |  |
| Rol en el Proyecto: <i>(Describir brevemente el rol principal del participante)</i>                               |  |
| Profesión:  |  |
| Categoría: (académico/a, docente, investigador/a, estudiante postgrado, estudiante de pregrado, Otro-identificar) |  |
| Departamento:   |  |
| Correo electrónico:   |  |
| Firma   |  |
| <i>(Nombre completo del Participante n)</i>   |  |
| Rol en el Proyecto: <i>(Describir brevemente el rol principal del participante)</i>                               |  |
| Profesión:  |  |
| Categoría: (académico/a, docente, investigador/a, estudiante postgrado, estudiante de pregrado, Otro-identificar) |  |
| Departamento:   |  |



|                     |  |
|---------------------|--|
| Correo electrónico: |  |
| Firma               |  |

Y nos comprometemos a:

Compromisos Generales del Equipo:

- Participar activamente en las reuniones de equipo y en las tareas asignadas.
- Comunicar de manera oportuna cualquier avance, dificultad o cambio relevante para el proyecto.
- Compartir conocimientos y experiencias para enriquecer el desarrollo del proyecto.
- Entregar aquellos antecedentes que sean requeridas por la organización, la Dirección de Innovación u otra unidad de la universidad.
- Cumplir con los plazos establecidos para la entrega de resultados parciales y finales.
- Trabajar de manera colaborativa y respetuosa con los demás miembros del equipo.
- Mantener la confidencialidad de la información sensible del proyecto.
- Adherirnos a los principios éticos y de buenas prácticas en la investigación.
- Disponibilidad para proteger y transferir la nueva tecnología.
- Participar generales convocadas por la Dirección General de Investigación, innovación y emprendimiento.
- Participar de actividades de difusión de los resultados obtenidos.



## ANEXO 4 – RÚBRICA DE EVALUACIÓN

| CRITERIO  | Muy Deficiente<br>1  | Deficiente<br>2   | Regular<br>3  | Bueno<br>4  | Excelente<br>5   |
|---|--|---|---|---|--|
| <b>NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA (TRL) – 30%</b> | No tiene información asociada a TRL  | TRL 1:<br>Principios básicos observados<br>Solo idea o investigación teórica<br>Sin validación experimental<br>No hay consideración de PI<br>Sin documentación formal | TRL 2: Concepto tecnológico formulado<br>Solo diseño conceptual<br>Investigación preliminar<br>Sin estrategia de PI<br>Documentación mínima admisible | TRL 3-4: Prueba de concepto validada<br>Prototipo inicial o maqueta<br>Experimentos de laboratorio completados<br>PI identificada pero no protegida<br>Documentación técnica básica admisible | TRL 5-6: Tecnología validada en entorno relevante<br>Prototipo funcional en desarrollo avanzado<br>Pruebas en entorno controlado exitosas<br>Estrategia de PI definida<br>Documentación técnica sustancial admisible |
| <b>2. POTENCIAL DE TRANSFERENCIA - 40%</b>      | Mercado no identificado<br>Sin análisis de clientes<br>Sin modelo de negocio<br>Sin propuesta de valor clara | Mercado vagamente definido<br>Clientes no claramente identificados<br>Concepto de negocio inicial<br>Propuesta valor débil  | Mercado potencial estimado<br>Clientes objetivos preliminares<br>Modelo de negocio en desarrollo<br>Propuesta de valor en definición                  | Mercado identificado y valorizado<br>Segmentos de clientes definidos<br>Modelo de negocio desarrollado<br>Propuesta de valor diferenciada   | Mercado claramente definido y valorizado<br>Clientes potenciales identificados y validados<br>Modelo de negocio desarrollado y probado<br>Ventaja competitiva clara y sostenible                                     |
| <b>CAPACIDAD TÉCNICA – 30%</b>                  | Completamente unidisciplinario<br>Solo perfil técnico<br>Aislamiento académico<br>Sin red de mentores        | Principalmente unidisciplinario<br>Bajo balance de capacidades y habilidades disciplinares<br>Sin red de mentores   | 2 disciplinas representadas<br>Balance parcial de capacidades y habilidades disciplinares<br>Búsqueda activa de mentores                              | 2 disciplinas representadas<br>Buen balance de capacidades y habilidades disciplinares<br>Búsqueda activa de mentores   | ≥3 disciplinas representadas y alto balance de capacidades y habilidades disciplinares<br>Red activa de mentores   |



## ANEXO 5 – PROGRAMA STARTUP STUDIO ACADEMY