

**BASES DEL CONCURSO**

**PROYECTOS INTERNOS DE LÍNEA DE INVESTIGACIÓN USM - 2024**

**1. OBJETIVO DEL CONCURSO**

El objetivo principal de esta Convocatoria es apoyar iniciativas científico-tecnológicas presentadas por académicos/as, docentes e investigadores/as asociados/as de la Dirección General de Investigación, Innovación y Emprendimiento (DGII), que no cuenten con financiamiento externo.

**2. FINANCIAMIENTO**

Los fondos se entregarán según disponibilidad presupuestaria 2024, siendo la Dirección de Gestión de Proyectos de Investigación e Innovación (DGEPII), la encargada del control financiero del proyecto. El monto máximo a financiar para este tipo de proyectos es de **\$15.000.000 (quince millones de pesos)**, pudiendo financiar proyectos de menor presupuesto.

Los ítems financierables son los siguientes:

- **Becas de Ayudantías:** Para estudiantes memoristas/tesistas de pregrado o tesistas de postgrado, de acuerdo con el reglamento vigente (máximo 30% del presupuesto solicitado).
- **Honorarios:** Para profesionales y estudiantes USM, contra entrega de boleta de honorarios, ateniéndose a las leyes laborales y de acuerdo con las normas de la Universidad (máximo 30% del presupuesto solicitado).
- **Bienes de Capital:** Los fondos son aprobados exclusivamente para la adquisición de equipos e instrumental inventariable, material bibliográfico, y licencias de software por más de dos años, requeridos para la ejecución del proyecto. Por lo tanto, el uso corresponderá a actividades de investigación, aun cuando el proyecto haya concluido.
- **Operaciones:** Para financiar gastos de operación del proyecto (materiales, insumos y otros), los cuales deben estar de acuerdo normas establecidas por la Dirección de Presupuesto, para las cuentas presupuestarias de operaciones.
- **Pasajes y Viáticos:** Para financiar pasajes nacionales e internacionales, estadía y/o alimentación de acuerdo con la reglamentación institucional vigente para los investigadores/collaboradores del proyecto (máximo 30% del presupuesto solicitado).
- **Colaboración Internacional:** Para financiar pasajes y viáticos por concepto de viajes internacionales de investigadores/collaboradores extranjeros (máximo 30% del presupuesto solicitado).
- **Propiedad intelectual:** En los casos que corresponda, se deben considerar gastos asociados a la protección de propiedad intelectual en el ítem prestación de servicios.

En caso de requerir montos superiores a los porcentajes máximos permitidos en estos ítems, el/la Director/a del proyecto deberá elevar una solicitud por escrito a la Directora de Investigación.

**NOTA: Los proyectos no pagan incentivos a personas con contrato de trabajo o a honorarios con la Institución.**

### **3. MODALIDAD DE POSTULACIÓN**

Los proyectos de Línea de Investigación tienen dos modalidades de postulación según el nivel de productividad científica de la persona responsable de la dirección del proyecto.

- **Proyectos de Línea de Investigación Iniciación/Reactivación:** El objetivo es apoyar iniciativas de académicos/as, docentes asociados a Unidades académicas/Docente de Campus e investigadores/as asociados de la DGIIE, que tengan un nivel de productividad que cumple exclusivamente el **Criterion 1** y que no cuenten con financiamiento externo para su investigación al momento de la adjudicación del proyecto. La DIGEPII validará la clasificación del proyecto (Iniciación o Reactivación) en función de la productividad y del tiempo de contratación de el/la Director/a del Proyecto.
- **Proyectos de Línea de Investigación Regular:** El objetivo es apoyar iniciativas de académicos/as, docentes asociados/as a Unidades académicas e investigadores/as asociados de la DGIIE, que tengan un nivel de productividad **Criterion 2** y que no cuenten con financiamiento externo para su investigación al momento de la adjudicación del proyecto.

Los **Criterios de productividad científica** considerados en las presentes bases, se definen en el Anexo H. Las consultas respecto del criterio de productividad científica en que se encuentre algún postulante en particular serán atendidas durante el periodo de postulación en el siguiente correo: [proyectos.dgiie@usm.cl](mailto:proyectos.dgiie@usm.cl)

### **4. REQUISITOS**

#### **4.1. Consideraciones Generales**

- Los proyectos que se postulen deben considerar el desarrollo de **investigación científico – tecnológica**.
- Cada Unidad Académica o Docente de Campus podrá postular todos los proyectos que considere importante desarrollar.
- Los proyectos deben tener una duración máxima de **18 meses**.
- Todos los integrantes del equipo de trabajo deben ser **apoyados(as) por sus Unidades correspondientes**, cuya validación se registra con la carta del Director o Directora del Departamento, la cual debe ser adjuntada a la postulación (formato adjunto en Anexo A, de las presentes bases).
- El equipo de trabajo debe estar conformado por:
  - **Al menos un/a (1) investigador/a** que será la persona responsable de la dirección del proyecto y debe comprometer una participación de 8 horas/semana.
  - Opcionalmente podrá considerar a otras personas en calidad de **Co-investigadores/as** a quienes se les considerará una participación de 4 horas/semana por proyecto.
  - Se podrá considerar en forma adicional la participación de profesionales del Programa de Asistencia Científica (PAC) y del Programa Asistentes a la Investigación (PAI), en caso de que participen en el proyecto.
  - Al menos un (1) memorista/tesista de pregrado o postgrado USM.

#### **4.2. Requisitos de los Postulantes**

*a. Director o Directora de Proyecto Línea de Investigación Iniciación/Reactivación*

- El cargo de Director o Directora de proyecto debe ser asumido por un/a académico/a o docente, asociado a una Unidad Académica/Docente de Campus o investigador/a asociado DGIIIE, **que cumpla con Criterio 1 de productividad científica (Ver Anexo H).**
- En el caso que el/la directora/a del proyecto se encuentre en período de interinato, deberá sumar al equipo de trabajo de manera obligatoria un/a co-investigador/a que sea académico/a o docente en propiedad, asociado a una Unidad Académica/Docente de Campus o investigador/a asociado DGIIIE.
- La persona responsable de la dirección del proyecto no puede tener financiamiento externo vigente. Esta condición se analizará conforme a la participación de los/las investigadores/as tanto como Director/Directora o Jefatura de Proyectos externos vigentes, al momento de la **adjudicación de la presente convocatoria**.
- La persona responsable de la dirección del proyecto no puede ser Director/a de proyectos internos vigentes o con compromisos pendientes en concursos anteriores de proyectos internos. Se considerará como fecha de corte para verificar este requisito hasta 15 días corridos antes del cierre de la presente convocatoria.
- La dirección de un proyecto interno considera una dedicación de 8 horas semanales.
- No podrán postular en calidad de Director/Directora de proyecto quienes hayan adjudicado en más de dos veces consecutivas el Concurso de Proyectos Internos Línea de Investigación Iniciación/Reactivación.

*b. Director/Directora de Proyecto de Línea de Investigación Regular*

- La persona Responsable de la Dirección del proyecto debe ser académico/a o docente asociado/a a una Unidad Académica/Docente de Campus o investigador/a asociado de la DGIIIE, **que cumpla con Criterio 2 de productividad científica (Ver Anexo H).**
- En el caso que el Director o Directora del proyecto se encuentre en período de interinato, deberá sumar al equipo de trabajo de manera obligatoria un/a co-investigador/a que sea académico/a o docente en propiedad, asociado a una Unidad Académica/Docente de Campus o investigador/a asociado DGIIIE.
- La persona responsable de la dirección del proyecto no puede tener financiamiento externo vigente. Esta condición se analizará conforme a la participación de los/las investigadores/as como Director/a o Jefatura de Proyectos externos vigentes, **al momento de la adjudicación de la presente convocatoria**.
- La persona responsable de la dirección del proyecto no puede ser Director/a de proyectos internos vigentes o con compromisos pendiente. Se considerará como fecha de corte para verificar este requisito hasta 15 días corridos antes del cierre de la presente convocatoria.
- A las personas responsables de la dirección de los proyectos se les considerará 8 horas semanales de dedicación.

# DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

## Proyectos Internos 2024 – Dirección de Investigación



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

### c. *Co-investigadores/as*

- Los/as co-investigadores/as deben ser académicos/as, docentes o investigadores/as del Programa de Investigadores Asociados de la DGIIE.
- Los/as académicos/as en plan de perfeccionamiento podrán ser incluidos/as en esta calidad, por el complemento del período oficial de permiso.
- Los/as profesionales del Programa de Asistencia Científica (PAC) y Programa de Asistentes a la Investigación (PAI) de la USM, podrán participar en calidad de co-investigadores/as siempre que el equipo de trabajo esté conformado por más de dos (2) investigadores/as (académicos/as, docentes e investigadores/as del Programa de Investigadores Asociados de la DGIIE).
- Cada Co-investigador/a deberá tener actividades claramente definidas en el proyecto.
- A Co-investigadores/as, se le asignan 4 horas semanales de dedicación en cada proyecto que participen.

### d. *Estudiantes Memoristas/Tesistas*

- Cada estudiante memorista/tesista deberá tener actividades claramente definidas en el proyecto y asociadas a su tesis de pregrado o postgrado.
- En caso de que se requiera financiar la participación del estudiante memorista/tesista, el pago debe realizarse a través de beca de ayudantía de investigación y el estudiante debe contar con horas disponibles para recibir la beca.

## 5. RESTRICCIONES

- Ninguna persona parte del proyecto puede comprometer más de 12 hrs/semana en Proyectos Internos USM. Se consideran las horas en proyectos internos vigentes, de todas las personas que postulen y sus equipos de trabajo, al cierre de la convocatoria.
- No podrán participar de este Concurso, en calidad de Director/a o Co-investigador/a, aquellas personas responsables de la dirección de proyecto que tengan compromisos pendientes de concursos de Proyectos Internos anteriores. Se entiende por compromisos pendientes, proyectos no concluidos en su fecha de término oficial.
- No se financiarán proyectos presentados por personas responsables de la dirección de proyecto que cuenten con financiamiento externo, según lo indicado en el punto 4.2 de las presentes bases.
- Cualquier iniciativa que incumpla las restricciones mencionadas anteriormente, se considera inadmisible, y por lo tanto fuera del proceso de evaluación y del Concurso.
- La persona responsable de la dirección del proyecto no podrá ausentarse de la Institución por un período mayor a 3 meses seguidos. En caso de producirse esta situación, se solicitará el reintegro de los fondos.

## 6. RESULTADOS/COMPROMISOS

Para dar por cerrado el proyecto el equipo deberá presentar los siguientes resultados:

- **Proyectos de Línea de Investigación Iniciación/Reactivación.**

Para dar por cerrado el proyecto, se considerará una de las siguientes opciones de resultados:

- **Resultados Opción 1:** Un (1) Proyecto de investigación<sup>1</sup> adjudicado en el cual la USM sea la beneficiaria principal y la generación de un (1) producto de conocimiento científico abierto<sup>2</sup> (ver Anexo K) depositado en el repositorio USM.
- **Resultados Opción 2:** Una (1) publicación WoS o Scopus<sup>3</sup> aceptada con categoría Q1 o Q2, que evidencie la participación de todos/as los/as investigadores/as que participan en el proyecto **y**; al menos un (1) producto de conocimiento científico abierto (ver Anexo K) depositado en el repositorio USM **y**; un (1) proyecto de investigación postulado a fondos externos en el cual la USM sea la beneficiaria principal y que demuestre cumplimiento de la etapa de admisibilidad.

Se espera que el proyecto también cuente con los siguientes resultados complementarios<sup>4</sup>:

- Publicaciones en Congreso Internacional con comité editorial.
- Colaboraciones internacionales (participación en publicaciones o cotutela de estudiantes).
- Memorias o Tesis finalizadas en el tema relativo al proyecto.

- **Proyectos de Línea de Investigación Regular:**

Para dar por cerrado el proyecto, se considerarán las siguientes opciones de resultados:

- **Resultados Opción 1:** Un (1) proyecto de investigación<sup>5</sup> adjudicado en el cual la USM sea la beneficiaria principal y la generación de un (1) producto de conocimiento científico abierto (ver Anexo K) depositado en el repositorio USM.
- **Resultados Opción 2:** Dos (2) publicaciones WoS o Scopus<sup>6</sup> aceptadas con categoría Q1 o Q2, las que en su conjunto evidencien la participación de todos los investigadores que participan en el proyecto **y**; la generación de un (1) producto de conocimiento científico abierto (ver Anexo K) **y**; un (1) proyecto de investigación postulado a fondos externos, en el cual la USM sea la beneficiaria principal y que demuestre cumplimiento de la etapa de admisibilidad.

Los productos no pueden ser declarados en más de un proyecto.

<sup>1</sup> Validación a cargo de la Dirección de Investigación

<sup>2</sup> Puede ser: Publicaciones científicas Open Access, Recursos educativos abiertos, Datos de investigación abiertos, entre otros.

<sup>3</sup> Aceptadas por ANID

<sup>4</sup> Resultados complementarios no serán considerados para el cierre del proyecto.

<sup>5</sup> Validación a cargo de la Dirección de Investigación.

<sup>6</sup> Aceptadas por ANID



## 7. POSTULACIÓN

Las postulaciones se recibirán a través de plataforma en el siguiente link: <https://forms.office.com/r/kGG4bZYKbb>

- **Llamado a Concurso:** 26 de diciembre 2023.
- **Periodo de postulaciones:** 26 de diciembre 2023 al 22 de enero 2024.
- **Periodo de consultas:** 26 de diciembre 2023 al 19 de enero 2024.  
Dirigir las consultas a [proyectos.dgiie@usm.cl](mailto:proyectos.dgiie@usm.cl)
- **Cierre del Concurso:** 22 de enero 2024.

Los documentos obligatorios que deben ser enviados con la postulación son los siguientes:

- Carta interna de el/la Director/a del Departamento (Formato Anexo A).
- Formulario de Postulación (Formato Anexo B).
- Carta Gantt (Formato Anexo C).
- Presupuesto del proyecto (Formato Anexo D).
- Formulario de Declaración de Conflicto de Interés presentado por todos los miembros del equipo (Anexo I).
- Declaración de Veracidad presentado por el/la Director/a del proyecto (Anexo J).

Las Bases y documentos anexos se pueden descargar desde la página web de la DGIIE [www.dgiie.usm.cl](http://www.dgiie.usm.cl)

## 8. PROCESO DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación de proyecto se divide en 3 (tres) etapas:

### 8.1. Pre-Admisibilidad:

Todos los proyectos postulados serán revisados por la Dirección de Gestión de Proyectos de Investigación e Innovación (DGEPII) para garantizar el cumplimiento de todas las condiciones, requisitos u obligaciones establecidas en las presentes bases. Los proyectos que no cumplan estas condiciones tendrán sólo una oportunidad para subsanar cualquier omisión o requisito en falta. Se dará un plazo máximo de una semana para realizar correcciones.

### 8.2. Admisibilidad:

Concluida la etapa de pre-admisibilidad, se revisará que todas las iniciativas presentadas al concurso cumplan a cabalidad las condiciones, requisitos u obligaciones contempladas en las presentes bases. Cualquier proyecto que no cumpla con ellas, se considerará inadmissible, y por lo tanto fuera del concurso, no pudiendo pasar a la siguiente etapa de evaluación.

**8.3. Evaluación de Proyectos:**

Cada proyecto será evaluado con al menos tres evaluaciones realizadas por evaluadores idóneos(as) en el tema del proyecto, según los siguientes criterios:

- Calidad de la propuesta (40%)
- Viabilidad de la propuesta (30%)
- Capacidad y experiencia del equipo de trabajo (30%)

Se bonificará con un 5% adicional sobre el puntaje final aquellos proyectos cuya dirección sea liderada por mujeres.

La pauta de evaluación de Proyectos de la Dirección de Investigación se adjunta en el Anexo E de las presentes Bases.

**9. ADJUDICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS**

- La adjudicación del Concurso será informada a través de la Dirección General de Comunicaciones.
- Adicionalmente los resultados serán publicados en el sitio web de la DGIIE.
- Se enviarán las evaluaciones del proyecto a cada una de las personas responsables de la dirección de los proyectos postulantes al Concurso.
- Se enviará a cada una de las personas responsables de la dirección de los proyectos adjudicados el documento “Compromiso de Desempeño” el cual establece los compromisos tanto de la DGIIE como de equipo del proyecto, se establecen los plazos de ejecución y el financiamiento adjudicado. Este documento debe ser firmado por la Directora de la DGIIE y el Director del Proyecto.

**10. EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**10.1. Seguimiento Técnico**

- La fecha de inicio de los proyectos quedará establecida en el documento “Compromiso de Desempeño”.
- Los proyectos adjudicados deberán entregar un estado de avance al cumplir un año de ejecución (Formato en Anexo F), dando cumplimiento al hito técnico correspondiente.
- Para efectos de la ejecución técnica, deberá dirigir todas sus consultas y comunicaciones al correo [proyectos.dgiie@usm.cl](mailto:proyectos.dgiie@usm.cl)

#### **10.2. Control Financiero**

- Cada proyecto tendrá asignado el presupuesto adjudicado que será gestionado por la Dirección de Gestión de Proyectos de Investigación e Innovación (DGEPII) de la DGIIE.
- El/la Director/Directora del proyecto será el responsable de solicitar los gastos a la DGEPII.
- El proceso de ejecución presupuestaria se hará de acuerdo con las directrices de la Dirección de Finanzas vigentes en la USM.
- Para efectos de ejecución presupuestaria, dirigir todas sus consultas y comunicaciones a [proyectos.dgiie@usm.cl](mailto:proyectos.dgiie@usm.cl)

#### **10.3. Solicitud de Prórrogas de Proyectos**

En caso que, por razones fundadas, el proyecto no pueda dar término en la fecha establecida, el/la Director/a del Proyecto podrá solicitar una prórroga enviando una carta dirigida a la Directora de Investigación a la cual se deben adjuntar la evidencia de los resultados parciales que se hayan obtenidos a la fecha.

Aquellas Directoras Responsables que por motivo de maternidad hagan uso de licencia médica de prenatal, prenatal suplementario o prorrogado, postnatal, permiso postnatal parental y/o enfrenten la enfermedad de un hijo o una hija menor de un año, podrán solicitar el beneficio de postergar la fecha de término del proyecto durante la vigencia de éste. Igualmente, podrán solicitar este beneficio, los padres que opten por hacer uso de licencia médica por enfermedad de hijo o hija menor de un año ohagan acompañamiento o cuidado personal de un hijo o una hija, afectados por una condición gravedad salud, en los términos de la Ley 21.063. La duración del proyecto se extenderá por el período autorizado, sin considerar aumento en los honorarios, sólo plazo.

Todas las solicitudes precedentes serán recepcionadas en el correo [proyectos.dgiie@usm.cl](mailto:proyectos.dgiie@usm.cl).

### **11. TÉRMINO DE PROYECTOS**

Terminado el proyecto, el/la Directora/a de éste será el responsable de enviar el formulario de cierre técnico del proyecto (Anexo G de las presentes Bases) con las evidencias que correspondan (todo se envía en un solo archivo pdf).

La Dirección de Investigación realizará una evaluación del informe de cierre técnico de proyecto y declarará el proyecto como “cerrado” si ha cumplido con los hitos técnicos establecidos. De lo contrario, el proyecto quedará cerrado con compromisos pendientes, no pudiendo presentarse el/la Director/a en otras convocatorias mientras no se subsane esta situación.

Una vez terminado el plazo oficial de ejecución del proyecto, la DGEPII realizará el cierre financiero del mismo, no pudiendo ejecutar más gastos con posterioridad.

Todas las solicitudes precedentes serán recepcionadas en el correo [proyectos.dgiie@usm.cl](mailto:proyectos.dgiie@usm.cl).

## **12. MANEJO DE CONFLICTO DE INTERÉS Y DECLARACIÓN DE VERACIDAD**

Los postulantes deberán declarar cualquier situación que pueda ser interpretada como conflicto de interés, en conformidad a lo establecido en el artículo quinto del Código de Ética Institucional, para lo cual deberán completar el formulario que se anexa a estas Bases (Anexo I).

Además, los/as evaluadores/as de Proyectos Internos deben declarar en el formulario de evaluación de proyecto si tienen algún conflicto de interés para poder efectuar la evaluación solicitada. En caso de que el/la evaluador/a declare algún tipo de conflicto, la DGIIE designará a otro/a evaluador/a.

Podrán postular a los proyectos internos de línea de investigación, autoridades universitarias institucionales de la USM, siempre y cuando su dedicación horaria por contrato y asignación de responsabilidad le permita cumplir con lo estipulado en las bases.

La DGIIE considerará el conflicto declarado en el Anexo I en el proceso de asignación de revisores y evaluación del proyecto, de tal modo de no favorecer o perjudicar la postulación. Ello implica que autoridades universitarias institucionales de la USM que postulan a proyectos internos, no podrán estar involucrados en ninguna instancia del proceso de evaluación y adjudicación de proyectos en que participen.

Los/Las postulantes deben presentar además el anexo de declaración de veracidad adjunto en el Anexo J con la postulación del proyecto.

## **13. OTRAS CONSIDERACIONES**

La Dirección General de Investigación, Innovación y Emprendimiento, se reserva el derecho de interpretación, sentido y alcance de las presentes bases.

En el caso que un director/directora de proyecto adjudique más de un proyecto, la Dirección de Investigación adjudicará aquel proyecto que tenga la mejor evaluación.

El idioma oficial de la postulación de proyectos es en español. Se recibirán propuestas en inglés solo en forma excepcional previa autorización de la Dirección correspondiente antes del cierre de la postulación.



**ANEXO A**

**CARTA INTERNA POSTULACIONES**

Por la presente, con fecha ....., en mi calidad de Director/Directora del Departamento de ....., manifiesto estar en conocimiento de la presentación del Proyecto “.....” a ser postulado al Concurso “Proyectos Internos 2024”, con la participación del Sr. o de la Sra. ...., quien se desempeña como ..... de esta Dirección.

La Participación del Sr. o de la Sra. ....será en calidad de .....(Director/Directora/Coinvestigador/Coinvestigadora)..... en el proyecto de Tipo ..... (Línea, Multidisciplinario, Investigación para Docentes de Sede)....

Nombre Director/Directora de la Unidad

(Unidad/Departamento)

**Universidad Técnica Federico Santa María**



**ANEXO B**

**FORMULARIO DE POSTULACIÓN**

**FORMULARIO DE POSTULACIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

<b>TITULO DEL PROYECTO</b>	
----------------------------	--

<b>TITULO DEL PROYECTO</b> (marque con una x)	Línea de Investigación Iniciación	
	Línea de Investigación Regular	
	Investigación Multidisciplinario	
	Investigación para Docentes de Sede	

<b>Director/Directora Proyecto</b>	<b>RUT</b>	<b>Unidad</b>	<b>Campus /Sede</b>

<b>Co Investigadores</b>	<b>RUT</b>	<b>Unidad</b>	<b>Campus /Sede</b>

<b>DISCIPLINA OECD</b>	
------------------------	--

<b>AREA PEI</b> Marque con una (X) el área del Plan Estratégico Institucional con que se relaciona su proyecto, en caso corresponda	<b>Transición Energética</b>	<b>Sostenibilidad</b>	
	Energías renovables	Recursos hídricos	
	Electromovilidad	Desastres naturales	
	Hidrógeno verde	Economía circular	
<b>Industria 4.0</b> Institucional con que se relaciona su proyecto, en caso corresponda	<b>Ciencia de Alto Impacto</b>		
	Inteligencia artificial	Astrofísica	
	Big data	Física de partículas	
	Ciber seguridad	Biología	
	Data science	Otro	

**II. RESUMEN DEL PROYECTO (máximo 1 página).**

**III. FUNDAMENTOS TEÓRICO-CONCEPTUALES Y ESTADO DEL ARTE QUE SUSTENTAN  
LA PROPUESTA (máximo 5 páginas. Referencias como anexo).**

**IV. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DEL PROYECTO (máximo 1 página).**

**V. METODOLOGÍA PROPUESTA (máximo 1 página).**

**VI. PLAN DE TRABAJO (máximo 1 página) Y CARTA GANTT (Anexo C).**

**VII. ANTECEDENTES QUE PERMITAN EVALUAR LA CAPACIDAD Y EXPERIENCIA DEL  
EQUIPO DE TRABAJO PARA EJECUTAR LA PROPUESTA (máximo 1 página)**



**ANEXO C**

**CARTA GANTT**

	<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>	<b>Mes 4</b>	<b>Mes 5</b>	<b>Mes 6</b>	<b>Mes 7</b>	<b>Mes 8</b>	<b>Mes 9</b>	<b>Mes 10</b>	<b>Mes 11</b>	<b>...</b>	<b>Mes 18</b>
<b>Macro Actividad 1</b>													
Actividad 1.1													
Actividad 1.2													
Actividad 1.3													
<b>Macro Actividad 2</b>													
Actividad 2.1													
Actividad 2.2													
Actividad 2.3													
<b>Macro Actividad 3</b>													
Actividad 3.1													
Actividad 3.2													
Actividad 3.3													
<b>Macro Actividad 3</b>													
Actividad 4.1													
Actividad 4.2													
Actividad 4.3													

**ANEXO D****PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

Se solicita que clasifique los ítems presupuestarios financieros definidos en el punto 2. de las presentes bases, conforme a las cuentas banner indicadas en la tabla siguiente.

Items	Código	Nombre de la Cuenta	Monto (\$)
Becas de Ayudantía	5A0006	REMUNERACION AYUDANTIAS ACAD Y DOC	\$ -
Honorarios	6AD001	PRESTACIONES DE SERVICIO	\$ -
Bienes de Capital	6AZ003	MAQUINARIA EQUIPO INSTALACIONES	\$ -
	6AZ007	MATERIAL BIBLIOGRAFICO	\$ -
	6AZ006	LICENCIA SOFTWARE	
Gastos de Operación	6AA001	ARTICULOS DE LIBRERIA	\$ -
	6AA002	INSUMOS QUIMICOS Y FARMACEUTICOS	\$ -
	6AA004	INSUMOS FERRET CONSTRUC Y MECANICOS	\$ -
	6AA005	INSUMOS BIOLOGICOS Y MINERALES	\$ -
	6AA006	INSUMOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	\$ -
	6AB002	MANTENCION EQUIPOS MAQUI Y MUEBLES	\$ -
	6AG001	SERVICIOS DE IMPRESION	\$ -
	6AG002	CORRESPONDENCIA	\$ -
	6AL001	PUBLICIDAD Y COMUNICACIONES	\$ -
Pasajes y Viáticos	6AC001	TRANSPORTE	\$ -
	6AC002	HOSPEDAJE	\$ -
	6AC003	VIATICO	\$ -
	6AI002	ALMUERZOS Y CENAS	\$ -
Colaboración Internacional	6AC001	TRANSPORTE	\$ -
	6AC003	VIATICO	\$ -
Propiedad intelectual	6AD001	PRESTACIONES DE SERVICIO	\$ -
		<b>FONDOS TOTAL SOLICITADOS</b>	<b>\$ -</b>

**ANEXO E**

**PAUTA DE EVALUACIÓN**

Tipo de Proyecto	Línea de Investigación	
	Investigación Multidisciplinario	
	Investigación para Docentes de Sede	

(Marque con una x)

Nombre del Proyecto:	
Director/Directora:	

**ESCALA DE EVALUACIÓN**

La escala de evaluación es la siguiente:

0 – 0,9	No califica	La propuesta no cumple/aborda el criterio bajo análisis o no puede ser evaluada debido a la falta de antecedentes o información incompleta.
1 – 1,9	Deficiente	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos del criterio o hay graves deficiencias inherentes.
2 – 2,9	Regular	La propuesta cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.
3 – 3,9	Bueno	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de buena manera, aunque se requieren algunas mejoras.
4 – 4,9	Muy bueno	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de muy buena manera, aun cuando son posibles ciertas mejoras.
5	Excelente	La propuesta cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión. Cualquier debilidad es muy menor.



**EVALUACIÓN**

Asignar el número correspondiente, según tabla anterior.

**CALIDAD DE LA PROPUESTA (40%)**

• Fundamentos teóricos-conceptuales y estado del arte	
• Calidad y coherencia de las preguntas o hipótesis y objetivos	
• Pertinencia y validez de la metodología y su coherencia con los objetivos e hipótesis o preguntas de investigación.	
• Potencial impacto y novedad científica o tecnología de la propuesta	
<b>PROMEDIO</b>	

**VIABILIDAD DE LA PROPUESTA (30%)**

• Coherencia del plan de trabajo con la propuesta	
• Infraestructura y recursos (solicitados o existentes)	
<b>PROMEDIO</b>	

**CAPACIDAD Y EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO (30%)**

• Antecedentes de la capacidad y experiencia del equipo de trabajo para ejecutar la propuesta	
<b>PROMEDIO</b>	

<b>PROMEDIO PONDERADO</b>	
---------------------------	--

<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>NOMBRE EVALUADOR/A</b>	
<b>FIRMA</b>	
<b>FECHA</b>	



**ANEXO F**

**FORMATO FICHA ESTADO DE AVANCE PROYECTO INTERNO INVESTIGACIÓN**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

Título del Proyecto	
Tipo de Proyecto	

Nombre Investigadores	Cargo dentro del Proyecto	Unidad Docente/Académica	Campus/sede

**II. DIFICULTADES EN LA EJECUCIÓN DEL PI.**

*Indicar si han existido dificultades (internas o externas) para la eficaz ejecución del proyecto.*

### III. RESULTADOS PARCIALES

*Marcar con una cruz y complete la información cuando corresponda*

#### 1. Proyecto Externo Adjudicado

	Si	No
Proyecto externo postulado o adjudicado de investigación e/o innovación concursable auspiciado por la Universidad, como institución principal.		

Nombre proyecto	
Nombre y año de concurso	
Fondo	
Monto adjudicado (*)	
Monto contraparte	
Institución(es) asociadas	
Académicos/as, Investigadores/as, Docentes USM participantes	

(\*) Sólo en caso de que el proyecto esté adjudicado.

#### 2. Publicación WoS o Scopus

	Si	No
Publicación WoS o Scopus Aceptada formalmente, con autoría de todos los miembros del proyecto		
Nombre de la publicación		
Nombre revista		
Autores		
ISBN		

**3. Presentación en Congreso Internacional**

	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Presentación en congreso internacional con la autoría de al menos dos investigadores del proyecto		

<b>Nombre del congreso</b>	
<b>Lugar y fecha del congreso</b>	
<b>Título de la ponencia</b>	
<b>Autores</b>	

**4. Convenio de Colaboración Internacional Firmado.**

	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Convenio de colaboración internacional, firmado		

<b>Nombre del convenio</b>	
<b>Institución(es) firmante(s)</b>	

**5. Memorias de titulación, Tesis de Magíster o propuesta de Tesis de doctorado.**

	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Memorias de titulación		
Tesis de postgrado		

<b>Título</b>	
<b>Autor</b>	
<b>Carrera/ Programa</b>	

**Firma Director/a de Proyecto**

***Adjuntar a este documento evidencia de los resultados/compromisos logrados.***



**ANEXO G**

**FORMATO FICHA DE CIERRE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

Título del Proyecto	
Tipo de Proyecto	

Nombre Investigadores	Cargo dentro del Proyecto	Unidad Docente/Académica	Campus/sede

**II. RESULTADOS OBTENIDOS**

*Marcar con una cruz y complete la información cuando corresponda*

**1. Proyecto Externo Adjudicado**

	Si	No
Proyecto externo postulado o adjudicado de investigación e/o innovación concursable auspiciado por la Universidad, como institución principal.		

Nombre proyecto	
Nombre y año de concurso	
Fondo	
Monto adjudicado (*)	

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y  
EMPRENDIMIENTO**

Proyectos Internos 2024 – Dirección de Investigación



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

<b>Monto contraparte</b>	
<b>Institución(es) asociadas</b>	
<b>Académicos/as, Investigadores/as, Docentes USM participantes</b>	

(\*) Sólo en caso de que el proyecto esté adjudicado.

**2. Publicación WoS o Scopus**

	<b>Sí</b>	<b>No</b>
<b>Publicación WoS o Scopus Aceptada formalmente, con autoría de todos los miembros del proyecto</b>		
<b>Nombre de la publicación</b>		
<b>Nombre revista</b>		
<b>Autores</b>		
<b>ISBN</b>		

**3. Presentación en Congreso Internacional**

	<b>Sí</b>	<b>No</b>
<b>Presentación en congreso internacional con la autoría de al menos dos investigadores del proyecto</b>		

<b>Nombre del congreso</b>	
<b>Lugar y fecha del congreso</b>	
<b>Título de la ponencia</b>	
<b>Autores</b>	

**4. Convenio de Colaboración Internacional Firmado.**

	<b>Sí</b>	<b>No</b>
<b>Convenio de colaboración internacional, firmado</b>		

<b>Nombre del convenio</b>	
<b>Institución(es) firmante(s)</b>	

**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y  
EMPRENDIMIENTO**

Proyectos Internos 2024 – Dirección de Investigación



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

**5. Memorias de titulación, Tesis de Magister o propuesta de Tesis de doctorado.**

	Sí	No
Memorias de titulación		
Tesis de postgrado		

Título	
Autor	
Carrera/ Programa	

**Firma Director/a de Proyecto**

*Adjuntar a este documento evidencia de los resultados/compromisos logrados.*

## **ANEXO H**

### **CRITERIOS DE PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA**

#### **(PI LÍNEA DE INVESTIGACIÓN)**

Se define el **criterio 1**, para aquellos investigadores<sup>7</sup> que se inician en la actividad de investigación, y aquellos que después de un número significativo de años de labor académica, presentan niveles menores de producción científica.

Se define el **criterio 2** (productividad consolidada), para aquellos investigadores<sup>7</sup> que han alcanzado un alto nivel de madurez y excelencia en investigación y que cumplan con los criterios de productividad científica esperada por los comités de área para la acreditación de programas de postgrado de la CNA<sup>8</sup>.

#### **NIVEL DE PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA**

<b>Criterio 1</b>	Postulantes que han tenido al menos: - 1 publicación durante los últimos 3 años.
<b>Criterio 2</b>	Postulantes que hayan tenido al menos: - 5 publicaciones durante los últimos 5 años, en el caso de los Departamentos de Ingeniería, de Física y de Química. - 3 publicaciones durante los últimos 5 años, en el caso del Departamento de Matemática. - 2 publicaciones durante los últimos 3 años, en el caso del Departamento de Ingeniería Comercial. - 2 publicaciones durante los últimos 5 años, en el caso de los Departamentos de Arquitectura, de Estudios Humanísticos y carrera de Ingeniería en Diseño de Productos.

Se consideran artículos WoS-JCR, con afiliación USM, registrados en plataforma de Web of Science, hasta diciembre 2023.

Link:

[http://apps.webofknowledge.com.usm.idm.oclc.org/Search.do?product=WOS&SID=7Bo6x8pvlylOk42zhUR&search\\_mode=GeneralSearch&prID=4663b75d-e3af-4a4f-af17-be239d699363](http://apps.webofknowledge.com.usm.idm.oclc.org/Search.do?product=WOS&SID=7Bo6x8pvlylOk42zhUR&search_mode=GeneralSearch&prID=4663b75d-e3af-4a4f-af17-be239d699363)

<sup>7</sup> Se entiende como Investigadores, toda persona que realiza investigación (Académicos/as, Docentes, Investigadores/as Asociados DGIIE)

<sup>8</sup> Se consideran los criterios vigentes hasta 31.08.2021

**ANEXO I**

**Formulario de Declaración de Conflictos de Interés**

**Proyectos Internos**

En Valparaíso, Chile, a \_\_\_\_\_ de 2024

Yo, \_\_\_\_\_, (profesión u ocupación) \_\_\_\_\_

RUT \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_

1. En mi calidad de miembro de la comunidad universitaria y de postulante al Concurso interno “Proyectos de \_\_”, y para efectos de lo previsto en el artículo quinto del Código de Ética Institucional de esta Universidad, hago la siguiente **Declaración de Conflictos de Interés**:

<b>Materia</b>	<b>Respuesta</b>		<b>Descripción (sólo en caso afirmativo)</b>
1. - Tener la calidad de autoridad universitaria institucional de la USM.	Sí		(Especifique cargo en caso que corresponda Ej: Director de Unidad Académica o Administrativa, Consejero Académico, Consejero Superior, entre otros)
	NO		
2. Tener la calidad de cónyuge, conviviente civil, parentesco por consanguinidad hasta el cuarto grado o de afinidad hasta el segundo grado inclusive, amistad íntima o enemistad manifiesta con personas que tengan la calidad de autoridad universitaria institucional de la USM y que desempeñan funciones o cargos de la DGIIE.	Sí		
	NO		



Materia	Respuesta		Descripción (sólo en caso afirmativo)
3. Tener o haber tenido relaciones comerciales, relación de jefatura o subordinación, o de cualquier otro tipo con personas que desempeñan funciones o cargos de la DGIIE.	SÍ		
	NO		
4. Encontrarme en otras situaciones y/o relaciones personales que pudieren afectar la objetividad de la evaluación del proyecto que postula.	SÍ		
	NO		

2. Declaro conocer el deber de declarar cualquier conflicto de interés que afecte, de alguna forma, la imparcialidad necesaria para la adecuada evaluación del proyecto que se postula.

3. Declaro que estoy al tanto de que el no manifestar o dar a conocer cualquier conflicto de interés constituye una infracción a las normas del Código de Ética Institucional de la Universidad.

4. Declaro conocer que, en caso de existir alguna situación que afecte, de cualquier forma, la imparcialidad necesaria para la adecuada evaluación del proyecto que se postula, el Director General de Investigación, Innovación y Emprendimiento decidirá si el proyecto que se postula puede o no seguir en el Concurso “Proyectos\_”

Declaro que actúo en forma transparente y de buena fe y firmo en señal de acuerdo con este documento.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

RUT: \_\_\_\_\_

**ANEXO J**

**DECLARACIÓN DE VERACIDAD**

**DECLARACIÓN ANTE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA.**

El Director/Directora -----, postulante al concurso Proyectos Internos -----, declara tener pleno conocimiento de las bases que rigen su postulación. En consecuencia, certifica que toda la información contenida en la Postulación, Currículum, certificaciones y/o documentos adjuntos, es verídica/fidedigna y cumple con los requisitos de presentación señalados en las bases e instrucciones del presente concurso.

Asimismo, toma conocimiento que dicha información podrá estar sujeta a verificación y se comprometea proveer toda la documentación de respaldo que sea requerida por la Dirección General de Investigación, Innovación y Emprendimiento (DGIIE), durante el proceso de postulación del proyecto, enla forma y plazos requerido. La omisión o declaración falsa de cualquier dato de la postulación, así comoel incumplimiento a las condiciones anteriormente descritas, serán causales para que la postulación seadeclarada fuera de bases del Concurso.

Lugar, fecha

## **ANEXO K**

### **PRODUCTOS DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO ABIERTO**

De acuerdo a la información declarada en la Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta, se establece que para promover el desarrollo del conocimiento científico abierto, las publicaciones científicas, datos de investigación, metadatos, recursos educativos abiertos, programas informáticos y códigos fuente deben ser de acceso abierto, pudiendo estar disponibles en el dominio público o protegidos por derecho de autor bajo licenciamiento abierto, promoviendo su reutilización, reconversión, adaptación y distribución en condiciones específicas y con el reconocimiento de la autoría en la creación del producto de conocimiento abierto.

Respecto de los principales productos de conocimiento científico abierto que pueden ser implementados en la USM, se tienen:

#### **a. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS**

Pueden ser publicaciones científicas difundidas en plataformas de publicación en línea de acceso abierto (PrePrints) o depositadas y puestas a disposición inmediata tras su publicación en depósitos en línea abiertos. Pueden incluirse libros, informes de investigación y documentos de conferencias, entre otros. Estos productos abiertos pueden ser utilizados, reutilizados, conservados y redistribuidos abiertamente por cualquiera, siempre que exista un reconocimiento. Serán depositados en el Repositorio USM.

#### **b. DATOS DE INVESTIGACIÓN ABIERTOS**

Datos digitales y analógicos (brutos como elaborados), y los metadatos que los acompañan, así como registros textuales, audiovisuales, protocolos, códigos de análisis y flujos de trabajo con acceso abierto pueden ser disponibilizados en el Repositorio USM. Estos productos abiertos pueden ser utilizados, reutilizados, conservados y redistribuidos abiertamente por cualquiera, siempre que exista un reconocimiento. Para aplicar los principios de buena gobernanza y gestión de los mismos, los datos de investigación abiertos deben estar alineados con los principios FAIR (Fáciles de encontrar, Accesibles, Interoperables y Reutilizables).

#### **c. RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS**

En esta sección se incluyen materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier soporte (digital o de otro tipo), pudiendo ser de dominio público o protegidos bajo licencia abierta (e.g., Creative Commons). Esto permitirá tener acceso a ellos, así como su utilización, adaptación y redistribución, siempre que exista un reconocimiento del autor del recurso. Serán depositados en el Repositorio USM.

#### **d. PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE CÓDIGO ABIERTO**

Considera programas (softwares) informáticos de código abierto y código fuente abierto, los que están disponibles públicamente, en un formato fácil de reutilizar, legible y modificable tanto para personas como máquinas, esto mediante una licencia abierta que otorga a derechos de poder utilizarlos, acceder y modificarlos siempre que exista un reconocimiento del autor producto de conocimiento abierto. Serán depositados en el Repositorio USM.

#### **Referencia:**

*Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta, UNESCO, 2021.*

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949\\_spa/PDF/379949spa.pdf.multi](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa/PDF/379949spa.pdf.multi) (visitado el 06 diciembre de 2023).