

Bases del Concurso
“Proyectos Internos de Línea de Investigación USM – 2022”

I. ANTECEDENTES GENERALES

La Dirección General de Investigación, Innovación y Emprendimiento (DGIIE) invita al cuerpo de académicos, docentes e investigadores de la DGIIE a participar de la **Convocatoria de Proyectos Internos USM 2022**, que tiene como objetivo promover la investigación en ciencias básicas y aplicada, la innovación y emprendimiento basada en ciencia y tecnología dentro de la Institución.

La presente convocatoria forma parte del Programa de Proyectos Internos USM, el cual desde sus inicios ha permitido que un número importante de investigadores cuenten en forma continua con los recursos para el desarrollo de su investigación. El Programa se encuentra en constante perfeccionamiento y ha ido incorporando, a través de los años, los nuevos desafíos a los cuales se ha visto enfrentada nuestra Institución, en el quehacer de la investigación e innovación.

En la presente Convocatoria se abren las siguientes tipologías de Concurso:

Tipología de Proyecto	Objetivo	Monto máximo a financiar (\$)
Proyectos de Línea de Investigación	Apoyar iniciativas científico-tecnológicas presentadas por académicos, docentes e investigadores y que no cuenten con financiamiento externo.	10.000.000
Proyectos de Investigación Multidisciplinaria	Apoyar iniciativas científico-tecnológicas presentadas por grupos de investigadores que pertenezcan a distintas Unidades Académicas o Docentes en virtud de fomentar la colaboración intramuros en la USM.	15.000.000
Proyectos de Investigación para Docentes de Sedes	Apoyar iniciativas orientadas a promover y fortalecer la investigación en las Unidades Docentes de las Sedes de la Universidad.	10.000.000
Proyectos de Innovación	Apoyar el escalamiento de proyectos que se encuentran en TRL a nivel de prototipo funcional hacia un prototipo a nivel comercial, mejorando las posibilidades de transferencia tecnológica.	15.000.000
Proyectos de Emprendimiento	Apoyar el emprendimiento basado en ciencia y tecnología orientando y facilitando la formación de spin-offs y start-ups de base científico-tecnológica.	15.000.000

II. PROYECTOS INTERNOS DE LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

2.1. OBJETIVO DEL CONCURSO

El objetivo principal de esta Convocatoria es apoyar iniciativas científico-tecnológicas presentadas por académicos, docentes e investigadores jóvenes y asociados de la DGII, que no cuenten con financiamiento externo.

2.2. FINANCIAMIENTO

Los fondos se entregarán según disponibilidad presupuestaria 2022, siendo la Unidad de Gestión de Proyectos (UGP), la encargada del control financiero del proyecto. El monto máximo a financiar para este tipo de proyectos es de **\$10.000.000 (diez millones de pesos)**.

Los ítems financiables para todas las tipologías de proyectos son los siguientes:

- **Becas de Ayudantías:** Para estudiantes de pre o postgrado, de acuerdo al reglamento vigente (máximo 30% del presupuesto solicitado).
- **Honorarios:** Para profesionales contra entrega de boleta de honorarios, ateniéndose a las leyes laborales y de acuerdo a 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 a la reglamentación institucional vigente para los investigadores/colaboradores del proyecto (máximo 30% del presupuesto solicitado).
- **Colaboración Internacional:** Para financiar pasajes y viáticos por concepto de viajes internacionales de investigadores/colaboradores 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 Director/Directora del proyecto deberá elevar una solicitud por escrito al Director/Directora de Investigación.

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

2.3. 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, docentes asociados a Unidades académicas e investigadores jóvenes y asociados de la DGIIE, que tengan un nivel de productividad Criterio 1 y que no cuenten con financiamiento externo para su investigación al momento de la adjudicación del proyecto.
- **Proyector de Línea de Investigación Regular:** El objetivo es apoyar iniciativas de académicos, docentes asociados a Unidades académicas e investigadores jóvenes y asociados de la DGIIE, que tengan un nivel de productividad Criterio 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

2.4. REQUISITOS

2.4.1. Consideraciones Generales

- Los proyectos que se postulen deben considerar el desarrollo de **investigación científico – tecnológica**.
- Cada Unidad Académica podrá postular todos los proyectos que considere importante desarrollar.
- El equipo de trabajo debe estar conformado por **al menos dos (2) investigadores**, una persona en calidad de Responsable de la Dirección del Proyecto y las otras personas en calidad de Co-investigadores (se podrá considerar en forma adicional la participación de profesionales del Programa de Asistencia Científica PAC, en caso que participen en el proyecto).
- La persona Responsable de la Dirección del proyecto debe designar un Director o Directora Subrogante dentro del equipo de trabajo.
- 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).

2.4.2. Requisitos de los Postulantes

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

- El cargo de Director o Directora de proyecto debe asumido por un académico/académica o docente, asociado a una Unidad Académica o investigador/investigadora joven o asociado DGIIE, **que cumpla con Criterio 1 de productividad científica (Ver Anexo H)**.
- El cargo de Director o Directora subrogante debe ser asumido por un académico/académica o docente asociado a una Unidad Académica, investigador/investigadora joven o asociado de la DGIIE.

- En el caso que el Director o Directora del proyecto se encuentre en periodo de interinato, será obligatorio que el Director o Directora subrogante sea académico/académica o docente en propiedad asociado a una Unidad Académica o investigador/investigadora joven o asociado de DGIIE.
- La persona Responsable de la Dirección del proyecto no puede tener financiamiento externo vigente. Esta condición se analizará conforme a la participación de los investigadores 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/Directora 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/académica o docente en propiedad asociado a una Unidad Académica o investigador/investigadora joven o asociado de la DGIIE, **que cumpla con Criterio 2 de productividad científica (Ver Anexo H)**.
- El Director o Directora subrogante debe ser académico/académica o docente en asociado a una Unidad Académica o investigador/investigadora joven o asociado de la DGIIE.
- La persona Responsable de la Dirección del proyecto no puede tener financiamiento externo vigente. Esta condición se analizará conforme a la participación de los investigadores 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/Directora 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.

c. Co-investigadores

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

2.5. RESTRICCIONES

- Ninguna persona parte del proyecto puede comprometer más de **12 h/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/Directora o Coinvestigador/Coinvestigadora, aquellas personas responsables de la Dirección de proyecto que tengan **compromisos pendientes** de Concursos anteriores de Proyectos Internos. 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 2.4.2 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.
- Ausencias de la Institución por periodos inferiores a 3 meses, debe ser informado a la DGIE.

2.6. 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 deben obtener los siguientes resultados obligatorios:

- Una (1) o más publicaciones WoS o Scopus¹ aceptadas, con al menos una Q1 o Q2, las que en su conjunto evidencien la participación de todos los investigadores del proyecto y;
- Un (1) Proyecto de investigación². Se consideran las siguientes opciones:
 - o Proyecto de investigación **postulado a fondos externos**³ en el cual la USM sea la Institución beneficiaria principal en donde alguno de los miembros del equipo participe como Director/Directora del proyecto, o;
 - o Proyecto de investigación **adjudicado** en el cual los miembros del equipo participen al menos como co-investigadores.

Se espera que el proyecto también cuente con los siguientes resultados complementarios⁴:

- Publicaciones en Congreso Internacional con comité editorial
- Colaboraciones internacionales (participación en publicaciones o cotutela de estudiantes)

¹ Aceptadas por ANID

² Validación a cargo de la Dirección de Investigación.

³ Proyectos I+D+i que hayan pasado etapa de admisibilidad, sin quedar fuera de bases y que demuestren evaluación por referato. Ej: Fondecyt, Fondef. Valida la Dirección de Investigación.

⁴ Resultados complementarios no serán considerados para el cierre del proyecto.

- Memorias o Tesis finalizadas en el tema relativo al proyecto y finalizadas.
- **Proyectos de Línea de Investigación Regular:**
Para dar por cerrado el proyecto, se deben obtener los siguientes resultados obligatorios:
 - Un (1) proyecto de investigación presentado³ por algún integrante del equipo, en el cual la USM sea la Institución beneficiaria principal.

Y uno de estos dos resultados:

- Dos (2) o más publicaciones WoS o Scopus¹ aceptadas, una al menos Q1 o Q2, las que en su conjunto evidencien la participación de todos los investigadores del proyecto, o;
- Un (1) Proyecto de Investigación adjudicado², el cual haya sido presentado por algún integrante del equipo, donde la USM sea la Institución beneficiaria principal.

Se espera que el proyecto también cuente con los siguientes resultados complementarios⁴:

- 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 y finalizadas.

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

2.7. POSTULACIÓN

Las postulaciones se recibirán a través de plataforma en el siguiente link:

<https://forms.office.com/r/PqJ7u8ytAH>

Llamado a Concurso: 17 de enero 2022

Periodo de postulaciones: 18 de enero al 31 de marzo 2022.

Periodo de consultas: Las consultas serán recepcionadas y respondidas en dos periodos.

Periodo 1: Del 18 al 28 de enero 2022.

Periodo 2: Del 28 de febrero al 28 de marzo 2022.

Dirigir las consultas a proyectos.dgiie@usm.cl

Cierre del Concurso: 31 de marzo 2022 a las 12:00 hrs.

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

- Carta interna del director 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 J).
- Declaración de Veracidad presentado por el Director/a del proyecto (Anexo K).

Las Bases y documentos anexos se pueden descargar desde la página web de la DGIIE www.dgiie.usm.cl

2.8. PROCESO DE EVALUACIÓN

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

2.8.1. Pre-Admisibilidad:

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

2.8.2. 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 Inadmisibile, y por lo tanto fuera del concurso, no pudiendo pasar a la siguiente etapa de evaluación.

2.8.3. Evaluación de Proyectos:

Cada proyecto será evaluado con al menos tres evaluaciones realizadas por evaluadores(as) 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 en los que participen mujeres como parte de su equipo de trabajo; si tal participación se da en calidad de directora, esta bonificación será de un 10%.

Se bonificará con un 5% sobre el puntaje final aquellos proyectos que se clasifiquen dentro de las áreas estratégicas de la USM definidas en el PEI (ver Anexo I).

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

2.9. 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 el Director de la DGIIE y el Director del Proyecto.

2.10. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

2.10.1. 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.

2.10.2. Control Financiero

- Cada proyecto tendrá asignado el presupuesto adjudicado que será gestionado por la Unidad de Gestión de Proyectos (UGP) de la DGIIE.
- El Director/Directora del proyecto será el responsable de solicitar los gastos a la UGP.
- 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

2.10.3. Solicitudes de Prórrogas de Proyectos

En caso que por razones fundadas en 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 o hagan acompañamiento o cuidado personal de un hijo o una hija, afectados por una condición grave de 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.

2.11. TÉRMINO DE PROYECTOS

Terminado el proyecto, el Director/Directora 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 Director/Directora en otras convocatorias mientras no se subsane esta situación.

Una vez terminado el plazo oficial de ejecución del proyecto, la UGP 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.

2.12. 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 J).

Además, los evaluadores 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 que el evaluador declare algún tipo de conflicto, la DGIIE designará a otro evaluador.

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 J 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 en el proceso de evaluación y adjudicación de proyectos en que participen.

Los postulantes deben presentar además el Anexo de declaración de veracidad adjunto en el Anexo K con la postulación del proyecto.

2.13. 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 2022”, 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

TÍTULO DEL PROYECTO	
----------------------------	--

TÍTULO DEL PROYECTO (marque con una x)	Línea de Investigación Iniciación	
	Línea de Investigación Regular	
	Investigación Multidisciplinario	
	Investigación para Docentes de Sede	

Director/Directora Proyecto	RUT	Unidad	Campus /Sede

Co Investigadores	RUT	Unidad	Campus /Sede

Indique con un (*) el (la) coinvestigador(a) que será Director Subrogante

DISCIPLINA OECD	
------------------------	--

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

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

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

ANEXO D

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Se solicita que clasifique los ítems presupuestarios financiados definidos en el punto 2.2 de las presentes bases, conforme a las cuentas banner indicadas en la tabla siguiente.0000

Ítems	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	\$ -
FONDOS TOTAL SOLICITADOS			\$ -

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

Calidad de la propuesta (40%):

Asignar el número correspondiente, según tabla anterior:

• Fundamentos teóricos-conceptuales y estado del arte	
• Calidad y coherencia de las preguntas o hipótesis y objetivos	

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

• 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	
PROMEDIO	

Viabilidad de la propuesta (30%):

Asignar el número correspondiente, según tabla anterior:

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

Capacidad y experiencia del equipo de trabajo (30%)

Asignar el número correspondiente, según tabla anterior:

• Antecedentes de la capacidad y experiencia del equipo de trabajo para ejecutar la propuesta	
PROMEDIO	

PROMEDIO PONDERADO	
---------------------------	--

Observaciones:	
Nombre del Evaluador/Evaluadora:	
Firma	
Fecha	

ANEXO F

FORMATO FICHA ESTADO DE AVANCE PROYECTO INTERNO INVESTIGACIÓN

Información General

Título del Proyecto	
Tipo de Proyecto	

Nombre Investigadores	Cargo dentro del proyecto	Unidad Académica	Campus/sede

Dificultades en la ejecución del PI

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

--

Resultados parciales

Marcar con una cruz y complete la información cuando corresponda

1. Proyecto Externo Adjudicado

	Si	No
Proyecto externo 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	
Académico(s)/Investigador(es)/Docente(s) USM participantes	

2. Publicación WoS o Scopus

	Sí	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

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

Nombre del congreso	
Lugar y fecha del congreso	
Título de la ponencia	
Autores	

4. Convenio de Colaboración Internacional Firmado

	Sí	No
Convenio de colaboración internacional, firmado		

Nombre del convenio	
Institución(es) firmante(s)	

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/Directora de Proyecto

Adjuntar a este documento evidencia de los resultados/compromisos logrados

ANEXO G

FORMATO FICHA DE CIERRE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Información General

Título del Proyecto	
Tipo de Proyecto	

Nombre Investigador(a)	Cargo dentro del proyecto	Unidad Académica	Campus/sede

Resultados obtenidos

Marcar con una cruz y complete la información cuando corresponda

1. Proyecto Externo Adjudicado

	Sí	No
Proyecto externo 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	
Académico(s)/Investigador(es)/docente(s) USM participantes	

2. Publicación WoS o Scopus

	Sí	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

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

Nombre del congreso	
Lugar y fecha del congreso	
Título de la ponencia	
Autores	

4. Convenio de Colaboración Internacional Firmado

	Sí	No
Convenio de colaboración internacional, firmado		

Nombre del convenio	
Institución(es) firmante(s)	

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/Directora 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 investigadores⁵ 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 investigadores¹ 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 CNA⁶.

Nivel de Productividad Científica

Criterio 1	Postulantes que han tenido al menos: - 1 publicación durante los últimos 3 años. - 2 publicaciones en los últimos 5 años en el caso del Departamento de Arquitectura.
Criterio 2	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.

Para la determinación del criterio, se consideran artículos WoS-JCR, con afiliación USM, registrados en plataforma de Web of Science, hasta diciembre 2021.

Link:

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

⁵ Se entiende como Investigadores, toda persona que realiza Investigación (Académicos(as), Docentes, Investigadores(as) DGIIE)

⁶ Se consideran los criterios vigentes hasta 31.08.2019.

ANEXO I

POLÍTICAS INSTITUCIONALES PEI USM

Dentro de los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Institucional (PEI)⁷ de la USM, se establecen las siguientes áreas estratégicas.

- **Transición energética** (energías renovables, electromovilidad, hidrógeno verde)
- **Sostenibilidad** (recursos hídricos, desastres naturales, economía circular)
- **Industria 4.0** (inteligencia artificial, big data, ciber seguridad, data science)
- **Ciencia de alto impacto** (astrofísica, física de partículas, biotecnología)

⁷ Plan Estratégico Institucional 2020-2024 de la Universidad Técnica Federico Santa María
<https://www.usm.cl/universidad/plan-estrategico/>

ANEXO J

Formulario de Declaración de Conflictos de Interés

Proyectos Internos

En Valparaíso, Chile, a _____ de 2021

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**:

Materia	Respuesta		Descripción (sólo en caso afirmativo)
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 K

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 compromete a 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, en la forma y plazos requerido. La omisión o declaración falsa de cualquier dato de la postulación, así como el incumplimiento a las condiciones anteriormente descritas, serán causales para que la postulación sea declarada fuera de bases del Concurso.

Lugar, fecha