

Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

Bases del Concurso "Proyectos Internos de Investigación Multidisciplinarios USM – 2022"

I. ANTECEDENTES GENERALES

La Dirección General de Investigación, Innovación y Emprendimiento (DGIIE) invita al cuerpo de académico, docentes e investigadores de la DGIIE a participar de la **Convocatoria de Proyectos Internos USM 2022**, que tiene como objetivo 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(as) 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

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

II. PROYECTOS INTERNOS DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIOS

2.1. OBJETIVO DEL CONCURSO

El objetivo principal de esta Convocatoria es 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.

2.2. FINANCIAMIENTO

Los fondos se entregarán según disponibilidad presupuestaria 2022, siendo la Unidad de Control de Gestión de Proyectos (UGP), 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).

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 20% del presupuesto solicitado).
- Colaboración Internacional: Para financiar pasajes y viáticos por concepto de viajes internacionales de investigadores/colaboradores extranjeros (máximo 20% 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.



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

2.3. REQUISITOS

2.3.1. Consideraciones Generales

- Los proyectos que se postulen deben considerar el desarrollo de la investigación científica tecnológica.
- Los investigadores que participan en el proyecto deben pertenecer al menos a dos (2) Unidades Académicas o Docentes.
- Los proyectos deben estar conformados por al menos tres (3) investigadores, una persona en calidad de Responsable de la Dirección del proyecto y las otras personas en calidad de coinvestigadores (se podrá considerar adicionalmente 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/Directora Subrogante dentro del equipo de trabajo.
- Todos los integrantes del equipo deben ser **apoyados por sus Unidades correspondientes**, cuya validación se registra con la carta del Director/Directora del Departamento (formato adjunto en Anexo A de las presentes bases).
- Los proyectos deben tener una duración máxima de 18 meses.

2.3.2. Requisitos de los Postulantes

- a. Director/Directora de Proyecto
- El cargo de Director/Directora del proyecto debe ser asumido por un académico/académica o docente en propiedad, asociado a una Unidad Académica o investigador/investigadora joven o asociado de la DGIIE.
- El cargo de Director/Directora subrogante debe ser asumido por un académico/académica o docente asociado a una Unidad Académica o investigador/investigadora joven o asociado de la DGIIE.
- El Director/Directora del proyecto puede ser responsable o co-investigador/co-investigadora de proyectos vigentes financiados por fondos externos al momento de la adjudicación del presente Concurso.
- El Director/Directora 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 corridos días antes del cierre de la presente convocatoria.
- La dirección de un proyecto interno considera una dedicación de 8 horas semanales

b. 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 investigadore de los Programas de Investigadores Jóvenes y Asociados de la DGIIE).



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

- Cada Co-investigador/Co-investigadora deberá tener actividades claramente definidas en el proyecto.
- A Co-investigadores y Director/Directora Subrogante, se le asignan 4 h/semanales en cada proyecto que participen.

2.4. 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 CoinvestigadorCoinvestigadora, aquellos Directores 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.
- 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 DGIIE.

2.5. RESULTADOS/COMPROMISOS

Para dar por cerrado el proyecto, se deben obtener los siguientes resultados obligatorios:

 Un (1) proyecto de investigación presentado¹ 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 Scopus² 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 adjudicado³, el cual haya sido presentado por algún integrante del equipo, donde la USM sea la Institución beneficiaria principal.

Además, se consideran los siguientes resultados complementarios⁴:

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

³ Validación a cargo de la Dirección de Investigación

¹ 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.

² Aceptadas por ANID

⁴ Resultados complementarios no serán considerados para el cierre del proyecto



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

Memorias o Tesis finalizadas en el tema relativo al proyecto y finalizadas.

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

2.6. 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 puedes descargar desde la página web de la DGIIE www.dgiie.usm.cl

2.7. PROCESO DE EVALUACIÓN

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

2.7.1. 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 estás condiciones, serán observados y tendrán sólo una oportunidad para subsanar cualquier omisión o requisito en falta. Se dará un plazo máximo de una semana para realizar correcciones.

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

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

2.7.3. Evaluación de Proyectos:

Cada proyecto será evaluado con al menos tres evaluaciones realizadas por evaluadores idóneos 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.

2.8. 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 (la) Director(a) del Proyecto.

2.9. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

2.9.1. 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.



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

 Para efectos de la ejecución técnica, deberá dirigir todas sus consultas y comunicaciones al correo proyectos.dgiie@usm.cl.

2.9.2. Control Financiero

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

2.9.3. Solicitudes de Prórrogas de Proyectos

En caso de que por razones fundadas en proyecto no pueda dar término en la fecha establecida, la persona Responsable de la Dirección 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.

2.10. TÉRMINO DE PROYECTOS

Terminado el proyecto, la persona Responsable de la Dirección del proyecto será la responsable de enviar el formulario de cierre técnico del proyecto (Anexo G de las presentes Bases) con las evidencias que correspondan (todo se carga 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 la persona Responsable de la Dirección del proyecto 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



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

2.11. 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 multidisciplinarios, 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.

2.12. 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 una persona Responsable de la Dirección del 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 previo al cierre de la postulación.



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

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 Sraserá 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



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

ANEXO B

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

FORMULARIO DE POSTULACIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL

TITULO DEL PROYECTO)							
		<u> </u>						
TITULO DEL PROYECTO	,	Línea de Investigación	Iniciac	ión				
(marque con una x)	´ L	Linea de investigación	miciae					
,		Línea de Investigación	Regula	ar				
		Investigación Multidis	ciplinar	rio				
	_	Investigación para Doc	centes	de Sede				
Director/Directora P	roved	eto		RUT	Unidad	Campus /Sede		
					1			
Co Investigadores				RUT	Unidad	Campus /Sede		
Indique con un (*) el co	invectio	gador/coinvestigadora qu	ıe será l	Director/Directora Sub	rogante			
marque con un () er co	iiivestiş		ac scra i	Directory Directora 3as	rogunte			
DISCIPLINA OECD								
		sición Energética		Sostenibilid		_		
	_	gías renovables		Recursos hí	dricos	_		
AREA PEI		romovilidad		Desastres naturales				
Marque con una (X) el área del Plan	Hidró	geno verde		Economía c	ircular			
Estratégico								
Institucional con que Industria 4.0				Ciencia de Alto Impacto				
se relaciona su Inteligencia artificial				Astrofísica				
proyecto, en caso corresponda	ata		Física de pa	rtículas				
Corresponda	Ciber	seguridad		Biotecnolog	gía			
	Data	science						



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

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)
v.	METODOLOGIA PROPOESTA (Maximo 1 pagina)
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)



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

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													



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

ANEXO D

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Se solicita que clasifique los ítems presupuestarios financiables definidos en el punto 2.2 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	6AA001	ARTICULOS DE LIBRERIA	\$	-
Operación	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	6AC001	TRANSPORTE	\$	-
Internacional	6AC003	VIATICO	\$	-
Propiedad intelectual	6AD001	PRESTACIONES DE SERVICIO	\$	-

FONDOS TOTAL SOLICITADOS	\$ -



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

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	



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

 Pertinencia y validez de la metodología y su coho hipótesis o preguntas de investigación. 	erencia con los objetivos e
Potencial impacto y novedad científica o tecnolog	gía de la propuesta
PROMEDIO	
V(-1-11-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-	-
Viabilidad de la propuesta (30%):	
Asignar el número correspondiente, según tabla ante	erior:
Coherencia del plan de trabajo con la propuesta	
Infraestructura y recursos (solicitados o existente	es)
PROMEDIO	
Capacidad y experiencia del equipo de trabajo (30	10/41
Asignar el número correspondiente, según tabla ante	rior:
Antecedentes de la capacidad y experiencia del	equipo de trabajo para
ejecutar la propuesta	
PROMEDIO	
PROMEDIO PONDERADO	
	,
Observaciones:	
Nombre del Evaluador(a):	
Firma	
Fecha	



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

ANEXO F FORMATO FICHA ESTADO DE AVANCE PROYECTO INTERNO INVESTIGACIÓN

Información General	<u> </u>			
Título del Proyecto		_		_
Tipo de Proyecto				
TIPO de i Toycolo				
Nombre Investigado	res	Cargo dentro del	Unidad Académica	Campus/sede
		proyecto	Academica	
Dificultades en la ejecucio	ón del Pl			
			fian- ainguaión dal	
Indicar si han existido dificu	litadės (irnė	эгпаѕ о ехтегнаѕ) рага в	1 eficaz ejecücion dei	ргоуесто.



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

Resultados parciales

Marcar con una cruz y complete la información cuando corresponda

1. Proyecto Externo Adjudicado

	Si	No
Proyecto externo adjudicado de investiga innovación concursable auspiciado Universidad, como institución principal	ción e/o por la	
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 for con autoría de todos los miembros del pro			
Nombre de la publicación		<u>, </u>	
Nombre revista			
Autores			
ISBN			



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

3. Presentación en Congreso Internacional

	Sí	No
Presentación en congreso internacional con	la	
autoría de al menos dos investigadores del proyec	to	
		I
New Later and the second		
Nombre del congreso		
Lugar y fecha del congreso		
Título de la ponencia		
Autores		
4. Convenio de Colaboración Internacional F	irmado	
	Sí	No
Convenio de colaboración internacional, firmado		
Nombre del convenio		
Institución(es) firmante(s)		
5. Memorias de titulación, Tesis de Magister		
	Sí	No
Memorias de titulación		
Tesis de postgrado		
		,
Título		
Título Autor		

Firma Director/Directora de Proyecto

Adjuntar a este documento evidencia de los resultados/compromisos logrados



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

ANEXO G FORMATO FICHA DE CIERRE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Información General						
Título del Proyecto						
Thuis dell'i Toycolo						
Tipo de Proyecto						
Nombre Investigado	res	_	go dentro d	el	Unidad	Campus/sede
			proyecto		Académica	
Resultados obtenidos						
Marcar con una cruz y co	omplete la	inform	ación cuar	ndo d	corresponda	
·	•				•	
1. Proyecto Extern	o Adjudio	ado				
				Sí		No
Proyecto externo adjudio						
innovación concursable			por la			
Universidad, como institu	cion princ	іраі				
Nombre proyecto						
Nombre y año de concurs	0					



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investiga	ıción	FEDE	RICO SANTA MAR
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 formalment con autoría de todos los miembros del proyecto	te,		
Nombre de la publicación			
Nombre revista			
Autores			
ISBN			
3. Presentación en Congreso Internacion	al		
g	Sí	No	
Presentación en congreso internacional con autoría de al menos dos investigadores del proyec			
		·	
Nombre del congreso			
Lugar y fecha del congreso			
Título de la ponencia			
Autores			
4. Convenio de Colaboración Internacion	al Firmado		
	Sí	No	
Convenio de colaboración internacional, firmado			
Nombre del convenio			



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

Institución(es) firmante(s)			
5. Memorias de titulación, Tesis de	e Magister	o propuesta de Tes	is 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.

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

ANEXO I POLÍTICAS INSTITUCIONALES PEI USM

Dentro de los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Institucional (PEI)⁵de 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)

⁵ Plan Estratégico Institucional 2020-2024 de la Universidad Técnica Federico Santa María https://www.usm.cl/universidad/plan-estrategico/



Proyectos Internos 2022 – Dirección de Investigación

ANEXO J

Formulario de Declaración de Conflictos de Interés Proyectos Internos

En Valparaíso, Chile, a	de 2021	
Yo,	, (profesión u ocupación)	
RUT		
Domicilio		
	de la comunidad universitaria y de ¡	
'Proyectos de	", y para efectos de lo previsto e	n el artículo quinto del Código
de Ética Institucional de esta l	Jniversidad, hago la siguiente Declar	ación de Conflictos de Interés:

Materia	Respu	iesta	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,
institucional de la osivi.	NO		Consejero Superior, entre otros)
2. Tener la calidad de cónyuge, conviviente civil,	SÍ		
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.	NO		



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

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

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

Firma:	 	
Nombre:	 	
RUT:		



Proyectos Internos 2022 - Dirección de Investigación

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