



UMCE

el poder transformador de la educación

APRUEBA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN RED DE LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA, CREACIÓN E INNOVACIÓN RED LICi UMCE 2025

RESOLUCIÓN EXENTA N°2025-00-0044

SANTIAGO, 10 de enero de 2025

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N°18.433; en el D.F.L. N°1 de 1986, y D.F.L. 19 de 2023, ambos del Ministerio de Educación; en el Decreto Supremo de Educación N° 87/2021, por medio del cual se nombra a doña Elisa Adriana Araya Cortez como Rectora de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación; en la Ley N°21.094, sobre Universidades Estatales; en el D.F.L. N°1/19.653, de 2000, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado; y en las Resolución N° 7/2019 de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

1. Que, de conformidad con el artículo 5° de su Estatuto Orgánico es función de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (en adelante, UMCE) desarrollar actividades para crear, sistematizar y construir conocimientos en las áreas del saber que le son propias aumentando con ello la innovación.
2. Que, en virtud de lo anterior y mediante Memorándum N° 004/2025 de fecha 3 de enero de 2025 de la Dirección de Investigación de la UMCE se ha solicitado remitir la Resolución Exenta que aprueba convocatoria y bases de concurso "Red de Laboratorios de Investigación Aplicada, Creación e Innovación, Red LICi UMCE 2025"
3. Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 20 del nuevo Estatuto Institucional (D.F.L N°19 de 2023), letras a), c) y j), respectivamente, el/la Rector/a tiene las atribuciones de dirigir, organizar y administrar la Universidad; de dictar los reglamentos y resoluciones de la institución de conformidad a dichos Estatutos; y de dictar los reglamentos y resoluciones que sean adecuadas a la marcha de esta institución.

RESUELVO:

1. **APRUEBASE** la convocatoria y las bases e instructivo para la postulación al Concurso "Red de Laboratorios de Investigación Aplicada, Creación e Innovación, Red LICi UMCE 2025", cuyo tenor es el siguiente:



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONVOCATORIA 2025

CONCURSO RED DE LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA, CREACIÓN E INNOVACIÓN (RED LICi UMCE)

La Dirección de Investigación de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, convoca a los académicos y las académicas de pre y postgrado de la Universidad y sus equipos de trabajo a postular al concurso de Red LICi UMCE para la investigación aplicada, creación e innovación durante el año académico 2025.

I. FONDO DE INCENTIVO A LA INVESTIGACIÓN APLICADA, CREACIÓN E INNOVACIÓN:

El fondo de incentivo a la investigación aplicada, creación e innovación, tiene por objetivo promover el desarrollo de conocimientos vinculados a la investigación aplicada, creación y/o innovación y su transferencia a las aulas de pregrado y postgrado, y/o al medio externo. Asimismo, busca potenciar el desarrollo, crecimiento y sustentabilidad de la Red LICi UMCE¹ como una manera de mejorar el equipamiento básico de la Red.

El fondo concursable, además, está destinado a promover la colaboración y asociatividad entre los laboratorios integrantes de la RED LICi UMCE, a través de la producción de conocimientos inter, intra y transdisciplinarios y que estén asociados a las dimensiones del Modelo Educativo UMCE de inter y multiculturalidad, equidad de género, desarrollo sostenible, inclusión, bienestar humano o TIC que evidencien una relación con problemáticas actuales. El fondo está dirigido a académicos y académicas que sean parte de la Red LICi UMCE, quienes podrán postular proyectos de un año de duración.

¹ La Red de Laboratorios corresponde a equipos de trabajo actualmente funcionando en nuestra Universidad y cuya misión ha sido desarrollar conocimiento a partir de investigaciones aplicadas en diversas disciplinas.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

TABLA N°1

Duración del proyecto Red de Laboratorios	ETAPA 1 IMPLEMENTACIÓN EQUIPAMIENTO BÁSICO		ETAPA 2 VINCULACIÓN CON EL MEDIO	
	Período	Investigación, Creación o Innovación	Período	Transferencias
2025 -2026 (1 año)	Primer semestre (Mayo – Agosto)	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y elaboración del producto • Informe técnico (Metodología de la propuesta) • Propuesta de transferencia 	Segundo semestre (Septiembre - Diciembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación o transferencia con pre o postgrado. • Vinculación o transferencia con medio externo relevante de acuerdo a la política de Vinculación con el Medio UMCE. • Presentación de resultados en la Feria Científica Anual de la Red de Laboratorios. • Informe Final que será incluido en el Proceedings Anual de la Red LICI UMCE. • Patentamiento (OTL si corresponde)

El Fondo concursable Red de Laboratorios 2025 se estructura a través de los siguientes programas:

PROGRAMA A: Investigación aplicada

Este programa apoya proyectos destinados a la generación de productos y conocimientos que propicien el desarrollo de la investigación aplicada en el ámbito educativo o en el ámbito de las ciencias sociales, las humanidades, las artes, las ciencias naturales y exactas y las ciencias de la salud. El programa se entiende como investigación aplicada a la generación de conocimiento científico que resuelve problemas prácticos o específicos utilizando preguntas, hipótesis y/o supuestos teóricos y cuyos resultados prácticos son un aporte concreto a diversas situaciones de la sociedad. A modo de ejemplo,



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

los productos esperados en este programa podrían ser tan variados como un aparato electrónico, un recurso didáctico, observaciones astronómicas o una metodología de enseñanza específica, etc.

PROGRAMA B: Creación

Este programa apoya proyectos de creación artística destinados a la generación y producción de conocimientos, ideas, pensamientos, formas, estructuras, procesos, objetos u obras, de carácter original y realizadas con fines expresivos. El proyecto debe ser desarrollado sistemáticamente utilizando lenguajes especializados, estrategias, procedimientos, técnicas, medios sonoros, escritos, visuales, audiovisuales o tecnológicos, así como también el cuerpo y el movimiento. Sin perjuicio de lo anterior, y como una forma de incentivar la inter, intra y transdisciplinariedad, los problemas y preguntas de este tipo de proyectos pueden estar vinculados a otras áreas del conocimiento y compartir diversas posiciones epistémicas y metodológicas. A modo de ejemplo, los productos esperados en este programa podrían ser tan variados como obras audiovisuales, obras de teatro u obras artísticas en general.

PROGRAMA C: Innovación

Este programa apoya proyectos que contemplen la innovación, entendiendo a la misma como un proceso versátil de resolución de problemas de base científica a través del desarrollo y transferencia de nuevas tecnologías, ideas, instrumentos, métodos, productos, servicios o soluciones, que tiene por objetivo mejorar el bienestar de la sociedad en los ámbitos educativo y en las aplicaciones disciplinares. Se espera que **los resultados de una investigación aplicada** den como producto una mejora novedosa justificada y de utilidad para la sociedad. Por tanto, los que postulan a este programa deberán acreditar que ya tienen un producto asociado a una investigación aplicada. A modo de ejemplo, los productos esperados en este programa podrían ser tan variados como recursos didácticos biodegradables, aparatos electrónicos que funcionen con energías renovables, metodologías de bajo costo, etc.

II. REQUISITOS DE POSTULACIÓN:

Equipos de trabajo:

1. Pueden postular al proyecto en calidad de responsables aquellos/as académicos/as planta o contrata, jornada completa.
2. En calidad de coinvestigadores los/as académicos/as planta o contrata, jornada completa de la UMCE y/o de instituciones externas o media jornada de la UMCE sin que esta participación considere rebaja de su carga académica.
3. En calidad de coinvestigadores los/as académicos/as honorarios, sin que esta participación considere rebaja de su carga académica.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

4. En calidad de coinvestigadores/as los y las funcionarios/as de la UMCE, siempre y cuando cuenten con el patrocinio de sus respectivas jefaturas.
5. Con el propósito de fomentar la asociatividad entre los equipos de la Red de Laboratorios, se permite la figura del colaborador/a entre los distintos equipos de trabajo. Esta asociatividad será bonificada con un 5% adicional al puntaje total obtenido en la pauta de evaluación.
6. Las y los académicos responsables y coinvestigadores en el periodo de ejecución de su proyecto, sólo podrán ser colaboradores de **solo un proyecto** de la Red de Laboratorios, **además del que participan**.
7. No se podrá participar como responsable o coinvestigador/a en más de un proyecto Red LICi UMCE a la vez.
8. También con el propósito de fomentar la asociatividad y colaboración entre investigadores/as recibirán un 5% adicional al puntaje total obtenido en la pauta de evaluación los proyectos que presenten coinvestigadores/as de universidades del CUECH o CRUCH y/o coinvestigadores/as pertenecientes al sistema educativo formal o no formal, nacional o internacional.
9. Recibirán un 5% de puntuación adicional al puntaje total obtenido en la pauta de evaluación los proyectos que se vinculen a instituciones con convenios con la UMCE y presenten propuestas que atiendan a las problemáticas de estas.
10. No podrán postular al concurso Red LICi UMCE 2025 todos aquellos académicos y académicas que tengan proyectos DIUMCE y/o proyectos VcM anteriores al 2025 sin acreditación de resultados.
11. También recibirán un 5% de puntuación adicional al puntaje total obtenido en la pauta de evaluación los proyectos que incluyan dentro de su equipo a estudiantes de pregrado y/o postgrado de la UMCE.
12. El no cumplimiento de la entrega de los productos comprometidos en este concurso, impedirá la participación y patrocinio institucional en futuras convocatorias internas o externas, independiente de su rol como responsable o coinvestigador/a.
13. El equipo de investigación deberá incluir a lo menos una investigadora para atender a la política de equidad de género en investigación.

III. DEDICACIÓN DE HORAS DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO:

1. Independiente de la cantidad de horas solicitadas para la ejecución del proyecto, la Dirección de Investigación se reserva el derecho de modificar la asignación de horas solicitadas por las y los académicos/as si considera que su número es excesivo o insuficiente, en atención a los objetivos propios de cada proyecto, y a la normativa institucional vigente.
2. Las y los académicos responsables dispondrán como máximo de 8 horas semanales de dedicación al proyecto.
3. Las y los académicos responsables, que ya cuenten con proyectos adjudicados con financiamiento interno o externo, dispondrán como máximo de 6 horas semanales de dedicación.
4. Las horas solicitadas por las y los coinvestigadores/as no puede exceder de las 6 horas semanales.
5. Las y los colaboradores no tendrán horas asignadas para esta actividad.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

6. Las y los profesionales de otras instituciones que participen como coinvestigadores/as externos de un proyecto, dispondrán de horas de investigación determinadas en sus propias instituciones y financiadas por las mismas. Además, deberán adjuntar a la postulación una carta de apoyo de la jefatura directa o de la autoridad superior de la institución de origen.

IV. PRODUCTOS FINALES:

Para los proyectos presentados a los programas A, B o C los productos comprometidos son:

Etapa 1:

1. Diseño y elaboración del producto de la investigación aplicada, creación o innovación.
2. Informe técnico de la elaboración del producto.
3. Propuesta de transferencia

Etapa 2:

1. Divulgación o transferencia a pre o postgrado.
2. Divulgación o transferencia al medio externo relevante. Para esto, lo que se espera es que los resultados de la investigación aplicada, creación o innovación en la actividad de laboratorio, sean replicados en un contexto local, adecuándose a la materialidad disponible en el lugar.
3. Realizar una presentación al término del proyecto en la **Feria Científica Anual** de la Red LICI UMCE.
4. Entrega de Informe Final de resultados para incluirlos en el Proceedings Anual de la Red LICI UMCE. En caso de lograr productos relevantes para la institución, la Universidad apoyará el patentamiento y/o licencias de dichos productos.
5. El producto final deberá quedar disponible para su difusión institucional en la página web de la Red LICI UMCE.

V. FUERA DE BASES:

Quedarán fuera de bases:

1. Proyectos donde el/la investigador/a o un/a coinvestigador/a responsable mantenga informes, resultados o productos pendientes con DIUMCE y/o Proyectos de VcM.
2. Proyectos postulados por académicas/os con media jornada o contrato a honorario en calidad de responsable.
3. Académicos/as responsable o coinvestigador/a que se encuentren postulando a más de un proyecto de la Red LICI UMCE a la vez.
4. Proyectos postulados sin las cartas de patrocinio de sus jefaturas directas.
5. Proyectos enviados fuera de los plazos establecidos en estas bases.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

VI. POSTULACIÓN DE LOS PROYECTOS:

1. La postulación a este concurso se hará en versión digital a través del siguiente formulario: <https://form.jotform.com/243604110679656>
2. Las bases del concurso se encontrarán a disposición de las y los interesados en la página web de la Dirección de Investigación, a contar de la fecha de inicio de las postulaciones.
3. La fecha de apertura de la postulación es el **20 de enero de 2025**.²
4. El cierre de la postulación al concurso es el **10 de marzo de 2025** a las 23:59 hrs.

VII. EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS:

1. La pauta de evaluación de los proyectos estará accesible a las y los postulantes en la página web de la Dirección de Investigación.
2. Todos los proyectos que participan en esta convocatoria y que no queden fuera de base serán derivados a pares evaluadores externos a través de la Dirección de Investigación.

Evaluación Programas A, B y C:

Los proyectos postulados a los Programas A, B y C serán evaluados de acuerdo a los criterios establecidos en la pauta de evaluación que se señala a continuación:

5	4	3	2	1
Muy Bueno	Bueno	Aceptable	Regular	Deficiente

I. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, CREACIÓN E INNOVACIÓN (70%)	5	4	3	2	1
1. Identificación y fundamentación del problema a estudiar. Relevancia y justificación del producto a desarrollar. Aporte de la propuesta. Justificación de la metodología de trabajo del proyecto acorde a la naturaleza de su disciplina y productos o resultados esperados.					
2. Relevancia del estado del arte o el marco teórico y conceptual.					
3. Fundamentación y justificación de la metodología de trabajo del proyecto, acorde a la naturaleza de su disciplina y productos o resultados esperados.					

² A modo de recomendación, se sugiere que los Departamentos puedan realizar una asignación de carga académica provisoria para aquellos investigadores que están postulando a este concurso.



**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN**

4. Evidencia y congruencia entre el problema de estudio, la metodología propuesta, el objetivo general, los objetivos específicos y si procede con la formulación de la hipótesis o supuestos teóricos.					
5. Justificación de la contribución de los resultados del proyecto a la mejora de la calidad de la educación en la formación de pre o postgrado. Argumente procedimientos específicos y evidencias de esta vinculación.					
6. Relevancia de la divulgación y transferencia al medio externo. Argumente procedimientos específicos y evidencias de esta vinculación.					
7. Justificación si los resultados del proyecto aportan de manera concreta para solucionar necesidades específicas de la sociedad. Argumente si estos resultados corresponden a una innovación en el tema de estudio.					

II. EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (10%)	5	4	3	2	1
1. Pertinencia o experiencia relevante de la o el académico responsable para llevar a cabo el proyecto.					
2. Pertinencia o experiencia relevante del/a coinvestigador/a principal para llevar a cabo el proyecto ³ .					

III. FACTIBILIDAD DE LA EJECUCIÓN (20%)	5	4	3	2	1
1. Factibilidad del acceso a la información relevante para la ejecución del proyecto (presencial o virtual) debidamente descrita en la metodología.					
2. Coherencia del plan de trabajo entre: objetivos propuestos, extensión del proyecto y tiempo de desarrollo del proyecto.					
3. Coherencia entre el presupuesto solicitado y el diseño del proyecto.					

VIII. Presupuestos de los proyectos:

1. Con el fin de evitar la duplicación de recursos, los ítems financiados en este proyecto, no pueden haber sido adquiridos a través de otro proyecto.
2. Los proyectos podrán solicitar un presupuesto total máximo de \$5.000.000.
3. Los recursos asignados y su distribución presupuestaria deberán reflejar las necesidades reales del proyecto y mostrar concordancia con la naturaleza de la investigación aplicada, creación e innovación.

³ Será evaluado solamente el currículum de él o la coinvestigador/a, declarado/a como principal. Se le aplicarán las mismas condiciones de evaluación curricular que a la o el académico responsable.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

4. Las y los estudiantes que participen como ayudantes en el proyecto deben ser considerados en el presupuesto del mismo y el monto máximo asignado para este ítem es de \$400.000 por una sola vez durante el proyecto.
5. Los bienes de capital, registrables e inventariables financiados en el proyecto son de propiedad exclusiva de la UMCE, sin perjuicio que sean utilizados durante la vigencia del proyecto (equipos, algunos insumos computacionales como software, licencias o similares, material bibliográfico u otros instrumentos).

Los gastos admisibles para esta convocatoria serán:

Gastos de operación	Considera materiales de oficina, insumos técnicos y científicos, material fungible, impresiones, insumos computacionales, herramientas, materiales didácticos y otros. Por disposición institucional no se permite la adquisición de tinta y tóner.
Personal de apoyo	Servicios específicos y eventuales prestados por personas naturales en base a un contrato a honorarios como por ejemplo análisis estadístico, trabajo de campo, sistematización de información, apoyo técnico-metodológico, todos debidamente especificados y justificados.
Bienes de capital	Considera equipamiento computacional, tecnológico y científico. Por disposición institucional no se permite la adquisición de impresoras.
Pasajes, viáticos, salidas a terreno	Salidas a terreno: Incluye gastos de traslado y estadía para la recolección de datos y muestreo, donde se debe incluir gastos de locomoción colectiva, taxi o bencina, dependiendo de la naturaleza del proyecto.

La Dirección de Investigación se reserva el derecho de modificar las asignaciones presupuestarias solicitadas si considera que su costo es excesivo, en atención a los objetivos y resultados esperados en el proyecto, o de acuerdo a sugerencias de los evaluadores del proyecto.

IX. Resultados, adjudicación y ejecución de los proyectos:

Resultados del concurso Red LICI UMCE 2025:

La Dirección de Investigación dará a conocer los resultados de este concurso el **14 de abril de 2025**, notificando por escrito a la o el académico responsable y a las unidades académicas pertinentes para la asignación de carga académica de investigación en su horario contractual, y registrando el proyecto como aprobado en la Dirección de Investigación una vez que se firme el Compromiso de Desempeño.

Incompatibilidad de ejecución:



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

El concurso de Red LICI UMCE 2025 es incompatible con la adjudicación de otro fondo externo que financie el mismo proyecto, o un proyecto similar al aquí presentado. En caso de adjudicación de ambos fondos, el académico/a deberá dar prioridad al fondo externo y comunicarlo oportunamente a la DIUMCE. Esto permitirá que otros proyectos sean adjudicados.

Certificaciones y autorizaciones éticas:

1. En caso que corresponda, los proyectos adjudicados serán sometidos a evaluación por el Comité de Ética Científica. Se deberá hacer entrega de la documentación solicitada para la evaluación **dentro de los 10 días hábiles a partir de la comunicación de los resultados del concurso.**
2. En caso de que el proyecto no cumpla con los requerimientos éticos en los plazos estipulados por el Comité de Ética, no podrá seguir adelante con la elaboración del producto hasta que cumpla con los requisitos solicitados.

Compromiso de Desempeño:

1. Los deberes y derechos adquiridos por el equipo de trabajo al momento de firmar el Compromiso de Desempeño del presente concurso se considerarán incorporados a las presentes bases.
2. La fecha oficial del inicio de los proyectos aprobados será **28 de abril de 2025**, mediante la firma del Compromiso de Desempeño.
3. En caso de no firmar el Compromiso de Desempeño a fines de abril de 2025, la carga horaria asignada a los ejecutores del proyecto y el presupuesto que lo financia no serán considerados.
4. La Dirección de Investigación informará oportunamente a la Vicerrectoría Académica y Dirección de Docencia las horas asignadas. Éstas se considerarán reconocidas e incorporadas en los compromisos de carga académica anual de los académicos.

Cambios académicos y financieros asociados al proyecto:

1. La modificación de objetivos, metodologías, cambios de académicos/as o participantes, distribución de presupuesto, entre otros, deben ser sometidos obligatoriamente a consideración de la Dirección de Investigación y sólo se aceptarán si la solicitud está debidamente justificada y no compromete la ejecución efectiva del proyecto.
2. Cualquier incumplimiento relacionado a la entrega de los productos comprometidos significa la inmediata suspensión del proyecto (financiamiento y horas de investigación asignadas).



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Informe de avance del proyecto (Etapa 1):

La o el académico responsable deberá participar del taller para investigadores con proyectos adjudicados de la DIUMCE y así informar el progreso del proyecto.

Término del proyecto (Etapa 2):

Un proyecto se entiende terminado y aprobado cuando:

1. La/el académico responsable ha cumplido con la realización de todos los productos comprometidos y ha enviado el informe final a la Dirección de Investigación.
2. La Dirección de Investigación enviará de manera oportuna a las unidades académicas correspondientes un informe con respecto al cumplimiento de los compromisos adquiridos en el proyecto por parte del equipo de trabajo, tanto en su etapa de avance como final.

Término anticipado del proyecto:

Un proyecto puede terminar anticipadamente bajo alguna de las siguientes condiciones:

1. A solicitud del/la académico/a responsable por razones justificadas, entre las cuales no se considerará la falta de horas para realizar la investigación.
2. Si la Dirección de Investigación constata que los recursos asignados al académico/a responsable no son utilizados para los fines que fueron requeridos (los recursos deberán ser devueltos a la institución).
3. Si no se cumplen íntegramente las obligaciones contractuales establecidas en el Compromiso de Desempeño. En este caso, los recursos deberán ser devueltos a la institución.
4. Si el/la académico/a responsable y el/la coinvestigador/a renunciaron, si finalizara su contrato o se encontraran inhabilitados para continuar en la Universidad, deberán rendir un informe técnico y financiero antes de la salida de la institución.
5. Si existiera otro motivo de fuerza mayor justificado por la Dirección de Investigación.
6. La Dirección de Investigación enviará de manera oportuna a las unidades académicas correspondientes un informe con respecto al cierre anticipado del proyecto, junto con un informe sobre cumplimiento de los compromisos adquiridos por parte del equipo de trabajo.

X. Otras disposiciones:

1. Cualquier situación no prevista para este concurso, en cualquiera de los programas, será resuelta por la Dirección de Investigación.



**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN**

2. En el caso de aquellos proyectos que se encuentren en ejecución y el/la académico/a responsable se adjudique un fondo externo igual o similar a este proyecto, deberá darle prioridad al proyecto externo y cerrar el proyecto Red LICi UMCE.



UMCE
el poder transformador de la educación

2. Se deja constancia que esta Resolución no irroga por sí misma gastos directos para la Universidad.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE

**ELISA ARAYA CORTEZ
RECTORA**

**PABLO CORVALÁN REYES
SECRETARIO GENERAL**

ECP/jss/eeq

DISTRIBUCIÓN:

- DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
- ARCHIVO



UMCE

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
Dirección de Investigación

MEMORÁNDUM N° 004-2025

A : SR. EDER CORNEJO PINO
JEFE DEPTO. JURÍDICO

DE : DR. LUIS BARRERA SALAS
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

REF. SOLICITA RESOLUCIÓN APROBATORIA CONCURSO RED LICi 2025 DIUMCE

Fecha: Santiago, 3 de enero de 2025

Estimado Sr. Cornejo:

Junto con saludarle muy cordialmente, me permito solicitar a usted, tenga a bien gestionar resolución exenta aprobatoria para el Concurso de la Dirección de Investigación “Red de Laboratorios de Investigación Creación e Innovación, Red LICi UMCE 2025”, de nuestra casa de estudios.

Para ello, se adjuntan los siguientes documentos:

- Formulario CV investigadores
- Formulario CV estudiantes
- Presupuesto Proyecto Red LICi UMCE
- Formulario de proyecto Red LICi
- Formulario CV coinvestigador Red LICi UMCE
- Formato Carta de patrocinio departamento académico y decanato
- Estructura del informe técnico
- Compromiso de desempeño 2025
- Formulario de postulación Red LICi 2025
- Convocatoria y bases del concurso Red LICi 2025

Fechas de postulación:

- Apertura de la postulación es el 20 de enero de 2025.
- cierre de la postulación al concurso es el 10 de marzo de 2025 a las 23:59 hrs.

Dada la fecha de inicio de concurso, se solicita pueda dar la mayor celeridad al presente requerimiento.

Agradecido, le saluda con especial atención,

LUIS
HUMBERTO
BARRERA SALAS
Dr. Luis Barrera Salas

Firmado digitalmente
por LUIS HUMBERTO
BARRERA SALAS
Fecha: 2025.01.03
08:57:40 -03'00'

Director de Investigación
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

LBS/CGA/hcf

Campus Macul Av. José Pedro Alessandri 774 - Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 23229193 E-mail: direccion.investigacion@umce.cl



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

I. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, CREACIÓN E INNOVACIÓN

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, CREACIÓN E INNOVACIÓN

Identificación y fundamentación del problema a estudiar. Relevancia y justificación del producto a desarrollar. Aporte de la propuesta. Justificación de la metodología de trabajo del proyecto acorde a la naturaleza de su disciplina y productos o resultados esperados. Si lo estima pertinente adjunte bocetos, maquetas y elementos gráficos que ayuden a la claridad de la presentación de la propuesta. (Máximo de palabras 5.000)



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

2. DISCUSIÓN BIBLIOGRÁFICA

Comente y discuta los antecedentes bibliográficos que sirven de base a su proyecto. Considere en este punto el estado del arte y el marco teórico. Recuerde usar bibliografía actualizada.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Fundamentación y justificación de la metodología de trabajo del proyecto, acorde a la naturaleza de su disciplina y productos o resultados esperados. Considere que será evaluado la factibilidad del acceso a la información relevante para la ejecución del proyecto. (Máximo de palabras 5.000)



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

4. OBJETIVO GENERAL

Considere la pertinencia del objetivo general en relación al problema de estudio.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Considere la pertinencia y congruencia de los objetivos específicos en relación al objetivo general.

6. HIPÓTESIS DE TRABAJO - SUPUESTOS TEÓRICOS (sólo si la naturaleza de la investigación lo justifica)

Considere la pertinencia de la(s) hipótesis o supuestos teóricos con respecto al problema de investigación.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

7. APOORTE O IMPACTO DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO EN LOS ÁMBITOS DE DIVULGACIÓN, TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN	
a. Justificación de la contribución de los resultados del proyecto a la mejora de la calidad de la educación en la formación de pre o postgrado. Argumente procedimientos específicos y evidencias de esta vinculación.	
b. Relevancia de la divulgación y transferencia al medio externo relevante . Argumente procedimientos específicos y evidencias de esta vinculación.	
c. Justificación si los resultados del proyecto aportan de manera concreta para solucionar necesidades específicas de la sociedad. Argumente si estos resultados corresponden a una innovación en el tema de estudio.	



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

II. PLAN DE TRABAJO

Utilice una Carta Gantt para especificar las etapas y temporalidad del plan de trabajo

GASTOS ADMISIBLES	
Gastos de operación	Considera materiales de oficina, insumos técnicos y científicos, material fungible, impresiones, insumos computacionales, herramientas, materiales didácticos y otros. Por
Personal de apoyo	Servicios específicos y eventuales prestados por personas naturales en base a un contrato a honorarios, como por ejemplo, análisis estadístico, trabajo de campo, sistematización
Bienes de capital	Considera equipamiento computacional, tecnológico y científico. Por disposición institucional no se permite la adquisición de impresoras.
Pasajes, viáticos, salidas a terreno	Salidas a terreno: Incluye gastos de traslado y estadía para la recolección de datos y muestreo, donde se debe incluir gastos de locomoción colectiva, taxi o bencina, dependiendo de la naturaleza del proyecto.
	Salidas a terreno: Incluye gastos de traslado y estadía para la recolección de datos y muestreo, donde se debe incluir gastos de locomoción colectiva, taxi o bencina, dependiendo de la naturaleza del proyecto.

RESUMEN DE RECURSOS SOLICITADOS

Ítem presupuestario	Total		
Gastos de operación			
Personal de apoyo			
Bienes de capital			
Pasajes, viáticos, salidas a terreno			
Totales	\$	-	

JUSTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS SOLICITADOS

AÑO 1

GASTOS DE OPERACIÓN

CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN	UNIDADES	VALOR UNITARIO	TOTAL
TOTALES				

PERSONAL DE APOYO				
CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN	UNIDADES	VALOR UNITARIO	TOTAL
TOTALES				

BIENES DE CAPITAL				
CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN	UNIDADES	VALOR UNITARIO	TOTAL
TOTALES				

PASAJES, VIÁTICOS, SALIDAS A TERRENO

CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN	UNIDADES	VALOR UNITARIO	TOTAL
			TOTALES	



UMCE
el poder transformador de la educación

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

I. ANTECEDENTES INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

1. Antecedentes personales

Nombre			
Cédula de identidad		Jerarquía académica	
Facultad		Departamento	
Teléfono		E-mail	

2. Antecedentes académicos

Títulos	Universidad	País	Año
Grados académicos	Universidad	País	Año

3. Líneas de Investigación

	Nombre de la línea	Disciplina principal
Línea 1		
Línea 2		
Línea 3		

4. Participación en proyectos de investigación aplicada, creación, o innovación (últimos 5 años)

Listado de proyectos de investigación, creación o innovación en que ha participado, incluya el título del proyecto, institución patrocinadora, fuente de financiamiento, año de inicio y término

Código del proyecto	Título	Institución	Fuente financiamiento		Año inicio	Año término
			Interna	Externa		

5. Publicaciones en revistas WoS en los últimos 5 años: Debe indicar si se trata de único autor/a o si hay coautoría

Título del artículo											
Autor/es											
Nombre completo de la revista									ISSN		
Referencia bibliográfica	Año	Vol.	N°	Páginas		Estado de publicación				Factor impacto	
					-	Publicada		Aceptada			



UMCE
el poder transformador de la educación

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

6. Publicaciones en revistas Scopus en los últimos 5 años: Debe indicar si se trata de único autor/a o si hay coautoría

Título del artículo											
Autor/es											
Nombre completo de la revista									ISSN		
Referencia bibliográfica	Año	Vol.	N°	Páginas		Estado de publicación				Factor impacto	
					-	Publicada		Aceptada			

7. Publicaciones en revistas Scielo en los últimos 5 años: Debe indicar si se trata de único autor/a o si hay coautoría

Título del artículo											
Autor/es											
Nombre completo de la revista									ISSN		
Referencia bibliográfica	Año	Vol.	N°	Páginas		Estado de publicación				Factor impacto	
					-	Publicada		Aceptada			

8. Libros con referato externo: Debe indicar si se trata de único/a autor/a o si hay coautoría

Título del libro											
ISBN											
Autor/as											
Editor/as											
Lugar de publicación							Fecha de publicación				

9. Capítulo de libro con referato externo: Debe indicar si se trata de único/a autor/a o si hay coautoría

Título del libro											
ISBN											
Autor/as											
Título del capítulo											
Autor/as del capítulo											
Lugar de publicación							Fecha de publicación				

10. Otras publicaciones en los últimos 5 años: Debe indicar si se trata de único autor/a o si hay coautoría

Título del artículo											
Autor/es											
Nombre completo de la revista									ISSN		
Referencia bibliográfica	Año	Vol.	N°	Páginas		Estado de publicación				Factor impacto	
					-	Publicada		Aceptada			

IMPORTANTE: Duplique las fichas las veces que sea necesario.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



UMCE
el poder transformador de la educación

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

I. ANTECEDENTES COINVESTIGADOR/A

1. Antecedentes personales

Nombre			
Cédula de identidad		Jerarquía académica	
Facultad		Departamento	
Teléfono		E-mail	

2. Antecedentes académicos

Títulos	Universidad	País	Año
Grados académicos	Universidad	País	Año

3. Líneas de Investigación

	Nombre de la línea	Disciplina principal
Línea 1		
Línea 2		
Línea 3		

4. Participación en proyectos de investigación aplicada, creación, o innovación (últimos 5 años)

Listado de proyectos de investigación, creación o innovación en que ha participado, incluya el título del proyecto, institución patrocinadora, fuente de financiamiento, año de inicio y término

Código del proyecto	Título	Institución	Fuente financiamiento		Año inicio	Año término
			Interna	Externa		

5. Publicaciones en revistas WoS en los últimos 5 años: Debe indicar si se trata de único autor/a o si hay coautoría

Título del artículo											
Autor/es											
Nombre completo de la revista									ISSN		
Referencia bibliográfica	Año	Vol.	N°	Páginas		Estado de publicación				Factor impacto	
					-	Publicada		Aceptada			



UMCE
el poder transformador de la educación

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

6. Publicaciones en revistas Scopus en los últimos 5 años: Debe indicar si se trata de único autor/a o si hay coautoría

Título del artículo											
Autor/es											
Nombre completo de la revista									ISSN		
Referencia bibliográfica	Año	Vol.	N°	Páginas		Estado de publicación				Factor impacto	
					-	Publicada		Aceptada			

7. Publicaciones en revistas Scielo en los últimos 5 años: Debe indicar si se trata de único autor/a o si hay coautoría

Título del artículo											
Autor/es											
Nombre completo de la revista									ISSN		
Referencia bibliográfica	Año	Vol.	N°	Páginas		Estado de publicación				Factor impacto	
					-	Publicada		Aceptada			

8. Libros con referato externo: Debe indicar si se trata de único/a autor/a o si hay coautoría

Título del libro											
ISBN											
Autor/as											
Editor/as											
Lugar de publicación							Fecha de publicación				

9. Capítulo de libro con referato externo: Debe indicar si se trata de único/a autor/a o si hay coautoría

Título del libro											
ISBN											
Autor/as											
Título del capítulo											
Autor/as del capítulo											
Lugar de publicación							Fecha de publicación				

10. Otras publicaciones en los últimos 5 años: Debe indicar si se trata de único autor/a o si hay coautoría

Título del artículo											
Autor/es											
Nombre completo de la revista									ISSN		
Referencia bibliográfica	Año	Vol.	N°	Páginas		Estado de publicación				Factor impacto	
					-	Publicada		Aceptada			

IMPORTANTE: Duplique las fichas las veces que sea necesario.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



UMCE
el poder transformador de la educación

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CURRICULUM VITAE ESTUDIANTE¹

I. IDENTIFICACIÓN DEL/A ESTUDIANTE

Nombre Completo			
Rut.		Fecha Nacimiento	
Nacionalidad		Programa/carrera	
Facultad		Departamento	
Teléfono		E-mail	

1. Antecedentes académicos

Título	Universidad	País	Año
Grado Académico	Universidad	País	Año

2. Participación en Proyectos de investigación aplicada, creación e innovación (considerar sólo si la colaboración es con académico/a responsable y comprobable con certificado de participación si se requiere)

N° Proyecto	Título	Institución	Académica/o Responsable	Año Inicio	Año Término

3. Curso perfeccionamiento, diplomado, postítulo (considerar aquellas con certificación)

Título			
Institución		Año	

4. Otro aspecto de colaboración que considere relevante y pertinente de incorporar. (Congresos, seminarios, jornada, pasantías, becas, premios, entre otras más)

Nombre actividad			
Institución			
Título		Fecha	
Investigador/a Titular		Año	
Función		Ciudad/país	

5. Experiencia laboral (más relevantes)

Nombre			
Institución			

¹ Nota para el investigador responsable: Considere que estudiantes de pre o postgrado en etapas finales de su formación, no deberían participar en proyectos que los desvíen de sus responsabilidades para finalizar oportunamente su carrera.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Función		Año inicio-tér mino	
---------	--	---------------------------	--



UMCE

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
Dirección de Investigación

Santiago, de de

Señores
Dirección de Investigación
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
Presente

Estimados/as:

En mi calidad de Director/a del Departamento de _____, hago presente el patrocinio al proyecto titulado _____, presentado los el/la académico/a _____, al concurso Red de Laboratorios de Investigación, Creación e Innovación (RED LICi), UMCE 2025

Asimismo, a través de la presente, vengo a manifestar el compromiso del Departamento al cual represento, para patrocinar a los/as investigadores durante el año 2025, según el siguiente detalle:

NOMBRE	Rol en el proyecto (Investigador/a principal o coinvestigador/a)	N° de hrs.

Director/a de _____
Decano/a _____

Universidad de Metropolitana de Ciencias de la Educación



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

COMPROMISO DE DESEMPEÑO 2025

I. Antecedentes Investigador(a).

Fecha:

Nombres			
Apellidos			
Cédula de Identidad		Nacionalidad	
Mail Institucional		Celular	
Jerarquía Académica		F. Nacimiento	
Unidad Académica			
Facultad de		Firma	

II. Área de Investigación (60%, Perfil académico investigativo).

Ámbito	Tipo	n°	Rol Inv.	Desde	Hasta	n° hrs.*
Convenios						
Posdoctorados						
Proyecto Int.						
Proyecto Ext.						
Publicación 1						
Publicación 2						
Patentes						
Congresos						
Conferencias						
Creación y Rep.						

III. Área de Apoyo a la Docencia.

Ámbito	Tipo	n°	Rol Inv.	Desde	Hasta	n° hrs.
Postgrado						
Pregrado						
VcM						
Extensión						

IV. Gestión y Representación.

Ámbito	Tipo	Desde	Hasta	n° hrs.
Gestión Universitaria				
Representación UMCE				
Representación Facultad				
Representación Unidad A.				



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

(): Horas de dedicación por semana.*



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONCURSO RED LICi UMCE 2025

I. Identificación del proyecto y laboratorios

Título del proyecto *

Laboratorio 1 *

Identifique el primer Laboratorio y al investigador/a que está a cargo de este.

Laboratorio 2 *

Identifique el segundo Laboratorio y al investigador/a que está a cargo de este.

Programa de Investigación al que postula *

- Programa A: Investigación Aplicada
- Programa B: Creación
- Programa C: Innovación

a. Identificación del/a investigador/a principal

Nombre completo investigador/a principal *

--	--	--

Nombres

Apellido 1

Apellido 2

Rut (12345678-0) *

Email *

ejemplo@ejemplo.com

Proyectos internos de investigación del investigador principal vigentes a la fecha *

Indique título, rol del investigador/a y periodo de ejecución de cada proyecto

Proyectos externos de investigación del investigador principal vigentes a la fecha *

Indique título, rol del investigador/a y periodo de ejecución de cada proyecto

Número de teléfono *

+56	
-----	--

Código de
área

Número de teléfono

Seleccione Facultad y Departamento *

Facultad

Departamento

Seleccione

Seleccione

Complete la información requerida *

Jerarquía académica

Grado académico

Jornada de trabajo

Relación contractual

Seleccione

Seleccione

Seleccione

Seleccione

Indique el número de horas de dedicación al proyecto *

Por ej., 23

Recuerde que no puede ser superior a 14 horas.

Declaro haber leído y estar en conocimiento de las bases e instrucciones de este concurso al momento de postular *

Sí

No

Indique si tiene coinvestigadores/as *

Sí

No

b. Identificación de los/as coinvestigadores/as

Coinvestigador/a 1

Nombre

Apellido 1

Apellido 2

Rut coinvestigador/a 1

Email coinvestigador/a 1

ejemplo@ejemplo.com

Número de teléfono coinvestigador/a 1

Favor ingrese un número de teléfono válido.

Seleccione Facultad y Departamento

Complete la información requerida

Indique el número de horas de dedicación al proyecto

Recuerde que no puede ser superior a 08 horas.

Coinvestigador/a 2

Nombre

Apellido 1

Apellido 2

Rut coinvestigador/a 2**Email coinvestigador/a 2**

ejemplo@ejemplo.com

Número de teléfono coinvestigador/a 2

Favor ingrese un número de teléfono válido.

Seleccione Facultad y Departamento

Complete la información requerida

Indique el número de horas de dedicación al proyecto

Recuerde que no puede ser superior a 08 horas.

Coinvestigador/a 3

Nombre

Apellido 1

Apellido 2

Rut coinvestigador/a 3

Email coinvestigador/a 3

ejemplo@ejemplo.com

Número de teléfono coinvestigador/a 3

Favor ingrese un número de teléfono válido.

Seleccione Facultad y Departamento

Complete la información requerida

Indique el número de horas de dedicación al proyecto

Recuerde que no puede ser superior a 08 horas.

c. Identificación de estudiantes de pre y/o postgrado de la UMCE (opcional)

Estudiante de pregrado

Estudiante de postgrado

d. Identificación de otros participantes

No pueden solicitar horas de investigación

II. Formulación del proyecto

1. Breve resumen del proyecto en español *

Debe entregarse una idea sucinta y clara del proyecto 0/1000

2. Formulación del proyecto *



Buscar archivos
Arrastre y suelte archivos aquí

Archivo word o pdf

III. Presupuesto

Gastos admisibles:

Gastos de operación	Considera materiales de oficina, insumos técnicos y científicos, material fungible, impresiones, insumos computacionales, herramientas, materiales didácticos y otros. Por disposición institucional no se permite la adquisición de tinta y tóner.
Personal de apoyo	Servicios específicos y eventuales prestados por personas naturales en base a un contrato a honorarios, como por ejemplo, análisis estadístico, trabajo de campo, sistematización de información, apoyo técnico-

	metodológico, todos debidamente especificados y justificados. Por disposición institucional no se permite la adquisición de impresoras.
Bienes de capital	Considera equipamiento computacional, tecnológico y científico.
Pasajes, viáticos, salidas a terreno	Salidas a terreno: Incluye gastos de traslado y estadía para la recolección de datos y muestreo, donde se debe incluir gastos de locomoción colectiva, taxi o bencina, dependiendo de la naturaleza del proyecto.

Presupuesto del proyecto *



Buscar archivos

Arrastre y suelte archivos aquí

Archivo excel

IV. Antecedentes del equipo de investigación

En este apartado debe subir los currículum del equipo de investigación, en el formato proporcionado para ello.

1. Antecedentes investigador/a principal *



Buscar archivos

Arrastre y suelte archivos aquí

Archivo word o pdf

2. Antecedentes coinvestigador/a 1



Buscar archivos

Arrastre y suelte archivos aquí

Archivo word o pdf

3. Antecedentes coinvestigador/2



Buscar archivos

Arrastre y suelte archivos aquí

Archivo word o pdf

4. Antecedentes coinvestigador/3



Buscar archivos

Arrastre y suelte archivos aquí

Archivo word o pdf

5. Antecedentes de estudiantes



Buscar archivos

Arrastre y suelte archivos aquí

V. Descripción del trabajo de cada investigador/a

Describe brevemente el trabajo que realizará cada investigador/a

Investigador/a principal *

Coinvestigador/a 1

Coinvestigador/a 2

Coinvestigador/a 3

Estudiantes

VI. Patrocinios del proyecto

En este apartado debe subir las cartas de patrocinio correspondiente

Carta patrocinio investigador/a responsable *



Buscar archivos

Arrastre y suelte archivos aquí

Archivo pdf

Cartas patrocinio coinvestigadores/as UMCE



Buscar archivos

Arrastre y suelte archivos aquí

Archivo pdf

Estructura del Informe Técnico

1. Portada

- Título del proyecto.
- Autores o equipo de trabajo.
- Institución/es involucradas.
- Fecha de elaboración.

2. Resumen Ejecutivo o Abstract

- Breve descripción del producto desarrollado.
- Resultados principales asociados con el producto.
- Aplicaciones o potencial de innovación.
- Palabras claves.

3. Desarrollo del producto

Recomendaciones:

Precisión técnica: Usar términos adecuados y especificaciones detalladas que sean sencillas para personas no especialistas.

Enfoque práctico: Destacar cómo el producto resuelve problemas reales o mejora procesos existentes.

- Descripción detallada del producto:
 - Componentes principales.
 - Funcionalidades y características innovadoras.
 - Soporte visual o multimodal: gráficos, tablas, videos, imágenes, diagramas, o esquemas técnicos.
- Descripción del método o proceso utilizado:
 - Proceso de diseño y desarrollo del producto.
 - Herramientas, metodologías y tecnologías empleadas para su elaboración
 - Prototipo o modelo final.
- Comparación de resultados con el estado del arte.
- Relación entre el producto elaborado y los objetivos planteados.

4. Resultados y Evaluación

- Resultados obtenidos durante el proceso (pruebas, experimentos, metodologías, obras).
- Debilidades y fortaleza del proyecto.
- Sigüientes pasos para mejorar el proceso de elaboración del producto.

5. Propuesta de Difusión y Transferencia del producto

- Impacto esperado
- Importancia para el medio relevante.
- Aporte directo o indirecto para el pre y postgrado.

6. Conclusiones

- Síntesis de los logros alcanzados.
- Posibilidades de aplicabilidad del proceso y producto en otros contextos.
- Oportunidades para la innovación.

7. Anexos opcionales

- Documentación técnica adicional.
- Resultados de pruebas específicas.
- Códigos, planos, bosquejos, maquetas o especificaciones detalladas.

8. Referencias

- Bibliografía y fuentes utilizadas.
- Normativas aplicadas, si corresponde.