



CCTVal
CENTRO CIENTÍFICO
TECNOLÓGICO
DE VALPARAÍSO

Bases Fondo de Memorias Aplicadas

www.cctval.usm.cl

Centro Científico Tecnológico de Valparaíso.

Universidad Técnica Federico Santa María.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Índice

Introducción	2
1. Requisitos y criterios generales	2
1.1 Presentación de la Memoria Aplicada	2
1.2 Resultados.....	3
1.3 Honorarios para el estudiante	3
1.4 Plazos:	4
1.5 Proyecto e informes de avance:.....	4
1.6 Proyectos NO FINANCIABLES:	4
1.7 Evaluación	4
1.8 Envío de postulaciones:	5
1.9 Procesos contractuales	6
Recursos Humanos:.....	6
2. ANEXOS	7
2.1 Solicitudes de compra:	7
2.2 Propiedad intelectual del centro.....	7
2.3 Resultados del proyecto.....	7
2.4 Informe final.....	7
2.5 Uso de los recursos ANID	7

Introducción

El Centro Científico Tecnológico de Valparaíso (CCTVal) tiene como propósito contribuir a la creación de nuevo conocimiento y al desarrollo de tecnología de vanguardia aplicable a la industria.

Con la finalidad de aportar a la consecución de tales objetivos, el Centro ha creado el Fondo de Memorias Aplicadas.

Este fondo está dirigido a estudiantes de la USM que se encuentren en proceso de realizar su memoria de título e interesados en continuar con el desarrollo de su proyecto científico/tecnológico, generar nuevos productos, procesos o servicios con posibilidades de aplicación a la industria.

El (la) estudiante deberá contar con un profesor guía o correferente de memoria, quien deberá pertenecer al CCTVal bajo el rol de investigador(a) titular o investigador(a) asociado(a).

Áreas relevantes de investigación aplicada:

- Minería.
- Salud.
- Aplicaciones en la Industria 4.0.
- Energía.
- Manufactura Avanzada.
- Otras.

1. Requisitos y criterios generales

Los proyectos deberán tener una duración de hasta 12 meses de trabajo, con posibilidad de extensión previa evaluación. Respecto a las propuestas, se solicitará:

1.1 Presentación de la Memoria Aplicada

Presentar los siguientes documentos, que son parte de la postulación:

Formulario de Postulación

El (la) estudiante deberá completar el formulario de postulación entregado por el CCTVal acorde a las siguientes bases, detallando su proyecto en forma clara para que los miembros del comité lo puedan evaluar. Ante cualquier duda del comité, se podría solicitar aclaración al estudiante para profundizar en algunos puntos.

Carta de Recomendación

La carta de recomendación puede ser extendida por profesor guía de memoria o algún docente que conozca al estudiante, de acuerdo a formato proporcionado.

La carta debe ser enviada directamente a proyectos.cctval@usm.cl de manera tal de mantener la confidencialidad de la información ante lo que exponga quien envía la carta.

CV del estudiante

El CV es formato libre. Se solicitará con la finalidad de conocer las actividades realizadas por el o la estudiante y su perfil académico.

Profesor guía o correferente

El proyecto de memoria debe considerar como profesor(a) guía o correferente a un(a) investigador(a) del Centro, con una línea de investigación afín al proyecto presentado.

1.2 Resultados

Los resultados esperados del trabajo desarrollado en la memoria pueden ser a lo menos uno de los siguientes, teniendo como exigencia mínima su aplicabilidad en la industria

- Nuevos y/o mejorados productos, procesos y/o servicios con aplicabilidad en la industria. A modo de responder necesidades de las instituciones que desarrollen actividades productivas.
- Prototipo beta de aplicación o tecnología. El concepto de prototipo presentado en la formulación del proyecto debe estar representado en la solución desarrollada al final del período de trabajo, con atributos que sean medibles o verificables. (Ver concepto de TRL, se espera propuesta cuyo resultado aspire a transformarse TRL 3: <https://go.nasa.gov/2UzLbun>)
- Solicitud de patente en caso de que el proyecto tenga como resultado una solución a un problema técnico o funcional, ya sea un producto o un procedimiento y además la solución sea nueva, puede optar a proteger el derecho de invención.

1.3 Honorarios para el estudiante

El(la) estudiante que se adjudique la memoria aplicada recibirá, de acuerdo con su condición académica, un honorario mensual, según lo establecido por ANID, contra entrega de boleta de honorarios.

Gastos operacionales

- Se podrá incluir como gastos operacionales para el desarrollo del trabajo de memoria, la compra de insumos, equipos y piezas menores hasta \$1.000.000 de acuerdo con el tema a desarrollar.
- No se podrá incluir asistencia ni participación a seminarios, ni congresos.
- No se permite la compra de computadores. Toda compra será propiedad del Centro – UTFSM.
- No podrán recibir incentivos aquellos(as) tesis de postgrado que estén recibiendo los beneficios de una beca otorgada por ANID en el mismo periodo.

Dedicación horaria

- Todo(a) estudiante deberá dedicar como mínimo media jornada de trabajo en su proyecto.
- Debe indicar en el formulario de postulación, si está haciendo ayudantía, indicando el número de horas. El estudiante, podrá hacer ayudantía, no más de 8 horas semanales por motivos de dedicación horaria, en caso de que se adjudique el fondo.

1.4 Plazos:

- Los proyectos tienen un plazo de ejecución de hasta 12 meses para ser desarrollados en el caso de pregrado. En el caso de magister y doctorado, 24 y 36 meses respectivamente.
- Cada proyecto deberá definir al menos 3 hitos verificables dentro de su propuesta para que, una vez adjudicado, sea revisado al término del trabajo.
- En caso de que el proyecto no tenga avances concretos en los plazos definidos, CCTVal tiene la facultad de cancelarlo y, junto con ello, todos los gastos asociados.

1.5 Proyecto e informes de avance:

- El proyecto debe ser presentado en el formulario de postulación entregado por CCTVal y adjuntar los documentos CV y carta de recomendación.
- Se deberán entregar informes de avance según requerimiento, siguiendo el formato establecido por el CCTVal.
- Informe final deberá ser entregado y presentado ante una comisión del Centro.
- Incluir agradecimientos en la tesis final al instrumento de financiación de ANID, se indicará la glosa una vez adjudicada el fondo de memoria aplicada.

1.6 Proyectos NO FINANCIABLES:

No se financiarán proyectos cuyo único objetivo sea:

- Área comercial de un proyecto (ventas).
- Habilitar un laboratorio.

1.7 Evaluación

La evaluación estará a cargo de un comité conformado especialmente para cada proyecto, de acuerdo con las áreas de competencia.

El proyecto presentado deberá contemplar como mínimo los siguientes tres criterios y dar respuesta de manera concreta cómo se abordarán. La evaluación será en base a la revisión de estos parámetros:

1) El nivel de aplicabilidad a la industria

- Se refiere a las ventajas competitivas del producto, proceso o servicio.
- Identificar oportunidades de mercado.
- Identificar potenciales clientes.
- Indicar explícitamente cual sería la aplicabilidad en la industria.

2) El grado de desarrollo de tecnología base

- Se refiere a la identificación y descripción, es decir, la etapa en que el producto, proceso o servicio inicia su desarrollo, ya sea desde la investigación básica, pasando por investigación aplicada, hasta una aplicación comercial.

3) El grado de tecnología final

- Se refiere a la etapa que se espera lograr del desarrollo del producto, proceso o servicio (TRL): pequeña escala o a escala real, prototipo validado en laboratorio o prototipo valido en entorno real, por nombrar algunos ejemplos.

De estos criterios descritos profundizaremos en:

- La correcta identificación del producto, proceso o servicio ya sea nuevo o mejorado, que dará como resultado el proyecto de tesis.
- Identificación del mercado objetivo y potenciales clientes.
- Ventajas comparativas del producto, proceso o servicio, respecto a las soluciones existentes.

La evaluación será en base a una rúbrica considerando los tres criterios. Cada uno será evaluado con puntaje entre 0 a 4.

Puntaje 0	No cumple / No hay información
Puntaje 1	Cumple insatisfactoriamente
Puntaje 2	Cumple medianamente
Puntaje 3	Cumple de manera satisfactoria
Puntaje 4	Cumple de manera sobresaliente

El puntaje promedio de los tres criterios de evaluación debe ser sobre puntaje 3 o la postulación saldrá rechazada automáticamente.

Como parte de la evaluación, se solicitará una presentación al comité del proyecto en el formato que el estudiante decida. Esta instancia será para resolver dudas que tenga el comité de la postulación del formulario presentado. Se avisará oportunamente al estudiante la fecha y hora cuando tendría que realizar dicha presentación.

1.8 Envío de postulaciones:

Los antecedentes solicitados deben ser enviados al correo proyectos.cctval@usm.cl indicando en el asunto **Postulación Memorias Aplicadas CCTVal**.

Este concurso se encuentra abierto de marzo a diciembre en el Centro Científico Tecnológico de Valparaíso - USM.

1.9 Procesos contractuales

Recursos Humanos:

- Se realizará un contrato a honorarios con el (la) estudiante, una vez adjudicado el proyecto.
- Los honorarios estarán sujetos a la entrega de boleta de honorarios, el pago de impuestos será descontado del monto bruto.
- Será responsabilidad de cada una de las personas contratadas que perciban honorarios, la emisión de las respectivas boletas.
- Todas las boletas de honorarios deben incluir una glosa que se indicará una vez adjudicada la memoria.

Disposición de uso de espacios y servicios del CCTVal

Los(as) estudiantes que desarrollen su proyecto de memoria, podrán acceder a solicitar requerimientos (sujetos a evaluación) a:

- Data center del CCTVal.
- Área de Diseño, Manufactura y Simulación del CCTVal.
- Área de Transformación Digital.
- Área de Procesos Industriales.
- Área de Comunicaciones y Marketing.
- Laboratorio Fotolitografía.
- Puesto de trabajo, sujeto a disponibilidad.

Responsabilidades del estudiante que se adjudique el proyecto.

- Hacer la gestión operativa del proyecto.
- Informar sobre el avance del proyecto, cada vez que sea solicitado, a la coordinación de proyectos del Centro.
- Apoyar la difusión del Centro en actividades asociados al proyecto.
- Solicitar compras y reembolsos validado por el investigador correferente de la memoria.

Responsabilidades del CCTVal:

- Apoyar en la búsqueda de financiamiento externo para proyectos con escalabilidad comercial.
- Gestionar vínculos con la industria.
- Apoyar la difusión del proyecto.
- Apoyo en el proceso de compras y reembolsos que requiera el proyecto
- Apoyo en la coordinación y gestión del proyecto al interior del CCTVal.

2. ANEXOS

2.1 Solicitudes de compra:

- Cada vez que el(la) responsable del proyecto necesite realizar alguna compra, deberá aplicar la norma general de compras y reembolsos del CCTVal.
- El(la) estudiante que se adjudica la postulación de la memoria aplicada, debe ser el responsable de realizar la solicitud de compras y reembolsos al área de finanzas del Centro. Cada solicitud debe ser validada por el(la) investigador(a) correferente de la memoria.

2.2 Propiedad intelectual del centro

El trabajo realizado por el (la) estudiante debe registrarse a la [Política y Reglamento de Propiedad Intelectual e Industrial y Transferencia Tecnológica](#) de la Universidad Técnica Federico Santa María.

2.3 Resultados del proyecto

Todos los resultados del proyecto, es decir, presentaciones, documentos, prototipos, patente, registro de marca, etc., deberán considerar las normas gráficas establecidas en el Manual de Marca del CCTVal, e incluir el logo del Centro.

En caso de que el resultado del proyecto contemple la generación de una publicación (revistas indexadas), se deben incluir el código de agradecimiento al CCTVal, el cual será informado una vez adjudicado el fondo de memorias aplicadas.

2.4 Informe final

Al finalizar el proyecto se deberá entregar un informe final de sus resultados y hacer una presentación del trabajo realizado.

2.5 Uso de los recursos ANID

Todo proyecto es financiado con recursos de ANID, por lo que el (la) responsable del proyecto deberá registrarse a las normativas existentes al interior de la Universidad Técnica Federico Santa María, que ampara al Centro.