UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
VICERRECTORÍA
INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
RHA/csr

APRUEBA BASES DE CONCURSO 2019 / PASANTIAS DE INVESTIGADORES EN LA INDUSTRIA

TEMUCO, 05 de agosto 2019

RESOLUCIÓN INTERNA Nº 027

VISTOS: Los DFL de Educación N°s. 17 y 156 de 1981, del Ministerio de Educación.

CONSIDERANDO:

La importancia de los Proyectos de Investigación Científica, Convenios con otras entidades de Educación, actividades de investigación, pasantías y asistencias a Congresos de alumnos de Postgrado.

RESUELVO:

APRUEBANSE BASES CONCURSO 2019 PASANTIAS DE INVESTIGADORES EN LA INDUSTRIA / MACROFACULTAD DE INGENIERIA / UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA, EN COLABORACION CON LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLOGICA – UFRO. Estas bases están dirigidas a académicos, investigadores y grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera.

BASES DEL CONCURSO

1. Introducción

Las Universidades de La Frontera (UFRO, Región de La Araucanía), del Bío-Bío (UBB, Región del Bío-Bío) y de Talca (UTAL, Región del Maule) se han aliado para conformar la MacroFacultad de Ingeniería, asociación a través de la cual participaron en la primera etapa del Programa "Nueva Ingeniería para el 2030" de CORFO y que posteriormente continuó con la adjudicación del proyecto denominado "*World-class Engineering at regional state Universities in the central-south of Chile*" para la implementación del plan estratégico formulado en la primera etapa. La MacroFacultad busca las mejores prácticas para su quehacer, en una permanente adaptación de metodologías y estrategias para avanzar hacia el óptimo cumplimiento de sus propósitos. Es por ello que ha establecido una estructura funcional llamada "Hub de Innovación y Transferencia (i+T)", la cual es responsable de alcanzar el Objetivo Estratégico 1 "*Implementar un ambiente inter-regional de incentivo al desarrollo basado en I+D aplicada que propicie la transferencia de tecnologías y emprendimientos pertinentes, relevantes y articulados con las estrategias regionales de La Araucanía, del Bío-Bío y del Maule.*"

Para efectos de esta convocatoria, y con el propósito de fortalecer los alcances de este concurso, la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera colaborará estrechamente con la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de dicha Universidad, en todas las actividades que sean pertinentes para alcanzar los logros comunes propuestos.

La presente convocatoria forma parte íntegra de los programas y actividades que buscan alcanzar el objetivo anteriormente señalado.

2. Descripción general del concurso.

El concurso busca que investigadores de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera realicen una pasantía o estadía corta en la industria. El proyecto debe incluir la traída de al menos dos profesionales de la empresa para dictar charlas y/o talleres en la universidad. A su vez, los investigadores deberán dictar charlas y/o talleres en la empresa. Se espera que la pasantía además permita el diseño de al menos un proyecto de I+D+i, de investigación por contrato, o de asistencia técnica posterior al término de la pasantía.

3. Objetivos

a. Objetivo General

- Fomentar el acercamiento y la colaboración entre la Universidad y la Industria Nacional e Internacional, para la identificación de problemas y/u oportunidades concretas que puedan ser abordados mediante proyectos de I+D+i, investigación por contrato, o bien de asistencia técnica en los diversos sectores industriales y de servicios, tales como: Minería, Energía, Manufactura, Agropecuario, Forestal-Maderero, Turismo Sustentable, Construcción Sustentable, manejo y valorización de residuos, Salud, Smart city, y el Sector Público de las regiones del Maule, Bío Bío, y La Araucanía. También se considerará temáticas de desafío país relacionadas con la Adaptación al Cambio Climático, Desastres de Origen Natural, Envejecimiento y Adulto mayor y Revolución Tecnológica (Industria 4.0).

Universidad de la Frontera
Director de Legalidad
Toma de Razón
Fecha: 07 AGO. 2019
Firma:

b. Objetivos Específicos

i. Identificar y caracterizar una oportunidad y/o problema técnico, productivo, o comercial, en conjunto con la empresa en la que se realiza la pasantía.

ii. Diseñar una propuesta que aborde el problema y/u oportunidad identificada, en conjunto con la empresa. Lo anterior a través de un proyecto de I+D+i, de investigación por contrato, o bien de asistencia técnica.

iii. Intercambiar experiencias y conocimientos entre investigadores y profesionales de la industria, a través de charlas, talleres y/o acciones similares, de manera colaborativa.

iv. Desarrollar una propuesta de trabajo en el corto plazo en conjunto con la empresa.

4. Resultados esperados de la pasantía

a. Perfil de un proyecto de I+D+i, de investigación por contrato, o bien de asistencia técnica en base a un problema y/u oportunidad identificado y caracterizado durante la pasantía, de modo conjunto con la empresa. El equipo de investigadores y profesionales de la industria podrán contar con apoyo del Nodo de i+T de Ingeniería 2030 y la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica para la formulación de la propuesta.

b. Charlas y/o talleres de un profesional de la empresa en la universidad. Deberán ser al menos 2.

Esta contribución se podrá canalizar a través de al menos una de las siguientes modalidades:

-Charla y/o taller dictado por el profesional de la empresa en el marco de un curso de pre y/o postgrado, en temáticas de interés por parte de los estudiantes y/o titulados de la Facultad de Ingeniería y Ciencias. Podrá ser también un estudio de caso.

-Charla y/o taller abierto a la comunidad universitaria.

c. Charlas y/o talleres del investigador en la empresa, en temáticas de interés para la misma. Deberán ser al menos 2.

d. Propuesta de trabajo universidad-empresa para el corto plazo (3 meses desde la finalización de la pasantía), que incluya la formulación o postulación de un proyecto y/o la ejecución de una asistencia técnica.

5. Beneficiarios

El concurso se encuentra dirigido a académicos, investigadores y grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera.

6. Consideraciones para la postulación

Equipos

Consideración 1. Cada postulación deberá incluir a lo menos un académico o investigador, y un profesional de la industria (contraparte técnica). Se deberán incorporar al equipo de la pasantía al menos dos alumnos de pre o post-grado. La pasantía de los estudiantes podrá ser realizada como práctica profesional I, II, o Profesional.

Consideración 2. El Director del proyecto de pasantía será un investigador de la Universidad de La Frontera, deberá tener la calidad de funcionario, contratados por la Universidad o bien poseer un contrato ad-honorem. En el caso de los Directores de proyecto de pasantía que posean un contrato ad-honorem se deberá contar con el patrocinio de un funcionario contratado por la Universidad, para efectos administrativos.

Consideración 3. El Director del proyecto de pasantía deberá estar adscrito a un departamento académico o a un Centro de Investigación de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera.

Consideración 4. El Director proyecto deberá contar con una carta del Director de Departamento o del Centro de Investigación al que pertenece aprobando su participación y ausencia durante el periodo.

Consideración 5. Dependiendo de la multidisciplinariedad del proyecto se podrá incorporar al menos un investigador adscrito a la Universidad de La Frontera, Universidad del Bío Bío y/o a la Universidad de Talca, quienes deberán contar previamente con la aprobación de los Directores de las Unidades respectivas a las que pertenecen.

Consideración 6. Se deberá adjuntar a la postulación una carta de interés y/o aceptación de la empresa en la cual se ejecutará la pasantía. Esta carta deberá estar suscrita por el representante legal de la empresa e individualizar la contraparte técnica en la empresa (Según Anexo. Carta Compromiso).

Consideración 7. La empresa deberá firmar una carta de compromiso identificando: el profesional contraparte y los de apoyo, el departamento de la misma en la cual se insertará el investigador, los plazos de la pasantía, y las facilidades otorgadas para el buen desempeño de esta.

Duración

Consideración 8. La suma de las horas comprometidas por el académico o investigador en el proyecto de pasantía deberá CONTAR CON UNA DURACIÓN DE 40 O 80 HORAS u otras en total. Las horas pueden ser distribuidas de la forma que el grupo de académicos o investigadores estime conveniente, deben ser acorde a lo propuesto en el formulario de postulación.

Consideración 9. La pasantía debe ser realizada dentro de un periodo máximo de cuatro meses extensible a 6 meses previo a autorización del comité evaluador. Previo al cierre total del proyecto de se deberá formular un proyecto de I+D+i, de investigación por contrato, de asistencia técnica o de una propuesta de trabajo universidad-empresa para el corto plazo (dentro de los tres meses posteriores al término de la pasantía).

Restricciones

Consideración 10. No se permite que un investigador de la Universidad de La Frontera participe en este Concurso en postulación paralela de dos o más proyectos.

Consideración 11. No pueden postular quienes tengan como única relación contractual con la Universidad estar matriculados en algún programa de postgrado.

Consideración 12. No pueden postular aquellos investigadores que mantengan situaciones pendientes en dades financiadas por la Universidad de La Frontera.

Universidad de la Frontera
Director de Legalidad
Toma de Razón
Fecha 07 AGO. 2019
Firma
45729

7. Consideraciones de la empresa
Consideración 13. La empresa deberá tener una antigüedad mínima de 12 meses, y ventas anuales superiores a 25.000 UF. El periodo a considerar para el cálculo de ventas será determinado según el balance del año 2018. La empresa podrá ser persona natural o jurídica, con iniciación de actividades en primera categoría ante SII.

Consideración 14. La empresa en la que se realiza la pasantía debe cumplir los siguientes requisitos:

-No tener deudas laborales y/o previsionales, ni multas impagas al momento de la postulación.
-No tener deuda tributaria liquidada morosa al momento de la postulación asociadas al Rut.
-No haber sido condenado por prácticas antisindicales y/o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los anteriores dos años contados desde julio de 2016 hacia atrás.

8. Actividades Financiables
- Gastos de viaje (combustible, peajes y/o pasajes (bus, aéreos) para los investigadores beneficiarios.
- Viáticos (alojamiento y alimentación) para los investigadores beneficiarios.
- Incentivos a alumnos laborantes (de pre o post grado), que apoyen el desarrollo del proyecto, que se materializarán mediante contrato a honorarios.

9 Actividades No Financiables
- No se podrán incluir los gastos asociados a asistencia a congresos.
- No se financiarán incentivos a personal contratado por las Universidades.
- No se financiará la compra de activos.

10. Contenido de la postulación
La postulación deberá contener:
a) Equipo:
I. Identificación de los académicos participantes, dedicación horaria y roles.
II. Profesionales de la empresa involucrados en la pasantía, dedicación horaria y roles.
III. Estudiantes de pre y/o postgrado, dedicación horaria y roles.
b) Descripción General
I. Antecedentes generales de la Empresa: Breve reseña de la empresa, (datos de contacto de la empresa, antigüedad, ubicación, número de trabajadores, actividades productivas principales, organización, proyectos en que ha participado, entre otros)
II. Trabajo realizado anteriormente por algún académico del equipo en la empresa, si aplica.
III. Identificar el área, departamento o sección de la empresa en la cual se inserta el equipo de la pasantía, y la línea de investigación asociada a éste que desarrollan los académicos.
c) Plan de trabajo y resultados, que incluya:
1. Objetivo general y objetivos específicos.
2. Metodología de trabajo, actividades y carta Gantt.
3. Principales resultados que se esperan obtener, (ver punto 4).
4. Impacto esperado para la Universidad (relación de la pasantía con resultados notables en formación, investigación y desarrollo, innovación, vinculación, entre otras)

d) Anexos a presentar:
-CV de cada académico y profesional involucrado en la pasantía,
-Carta de compromiso de cada investigador pasante,
-Carta del Director de Departamento Académico o Centro de Investigación aprobando la participación y ausencia de cada investigador,
-Carta de compromiso de cada profesional de la empresa involucrado en la pasantía,
-Carta de compromiso de la empresa.

11. Revisión intermedia (Presentación)
Se deberá realizar una presentación de no más de 5 minutos a la mitad de ejecución del proyecto pasantía de investigadores en la industria (2 meses). Esta revisión intermedia, consistirá en una revisión crítica, que deberá ser resuelto por un Comité definido por la Facultad de Ingeniería y Ciencias y la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, y del cual dependerá la continuidad de la ejecución de las actividades de las pasantías, para el siguiente periodo, o bien el termino anticipado del proyecto y devolución de los gastos no realizados. El contenido de la presentación será:
1. Descripción empresa
2. Equipo de la pasantía
3. Actividades realizadas a la fecha y % de cumplimiento
4. % De presupuesto gastado
5. Resultados obtenidos
6. Impactos comprometidos logrado/no logrado para la universidad (relación de la pasantía con resultados notables en formación, investigación y desarrollo, innovación, vinculación, entre otras).

12. Informe final y presentación final
Para el cierre del proyecto se debe entregar un Informe final que den cuenta de las actividades realizadas, adjuntando las evidencias de las actividades, tales como fotografías, videos, informes de análisis de datos intercambiada con la empresa o institución u otra documentación que permita ser reportada y que acrediten las actividades realizadas.

El informe final deberá contener un resumen con el listado de las actividades realizadas con las principales evidencias demostrables de las actividades, ya sea fotos, videos u informes que acrediten las actividades.

Universidad de la Frontera
Director de Legalidad
Toma de Razón
Fecha 07 AGO 2019
Firma:
4729

Contenido Informe
Los siguientes 6 apartados es necesario documentarlos respecto a las actividades realizadas y los principales resultados alcanzado en el desarrollo de la pasantía. El objetivo es sintetizar los principales logros durante.

1. Descripción empresa y encargado
2. Equipo de la pasantía
3. Descripción de las actividades (Metodología)
4. Actividades realizadas con % de cumplimiento
5. Resultados obtenidos
6. Impactos esperados logrado/no logrado para la universidad (relación de la pasantía con resultados notables en formación, investigación y desarrollo, innovación, vinculación, entre otras)
7. Incorporar cualquier comentarios o sugerencia sobre esta convocatoria. Su opinión es importante para mejorar nuestro servicio en próximas ediciones.
8. Anexos

13. Monto, Firma de Convenio y Plazo de Ejecución del Proyecto
El monto total asignado a este concurso asciende a $8.000.000 de pesos. Cada proyecto de Pasantia podrá postular un monto máximo de $750.000 para el desarrollo integro de la pasantía. El desembolso que se realizará en una cuota. Las pasantías deberán ser realizadas entre agosto del 2019 y agosto del 2020. Para la ejecución de los gastos se deberán seguir las consideraciones administrativas de Corfo adjuntas a las presentes bases.

14. Ética Científica
Todo proyecto que involucre estudios en o sobre seres humanos (esto incluye sus muestras, así como el uso de datos sensibles) de cualquier área del conocimiento, animales o manipulación genética, deberá acreditar que fue sometido a la revisión o aprobación del Comité de Ética Científico de la Universidad de La Frontera (CEC-UFRO) y adjuntar el Consentimiento Informado (o Asentimiento, cuando corresponda) que se aplicará a los sujetos que se incorporen al estudio.

Los proyectos que involucren pacientes del Servicio de Salud Araucanía Sur (SSAS), deberán acreditar que fueron sometidos a la aprobación del Comité de Ética del SSAS. La falta de estos documentos es causal de eliminación del proyecto en el concurso. La Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica se reserva el derecho de exigir adicionalmente estos documentos en los proyectos que estime conveniente. Es responsabilidad del Investigador Responsable conseguir las aprobaciones Éticas o Bioéticas del Proyecto.

Al momento de postular, se deberá adjuntar la constancia de aprobación o bien la constancia de ingreso a revisión, documento oficial emitido por el Comité de Ética Científico. Toda la información necesaria para ingresar su proyecto a revisión por el Comité de Ética Científica Institucional (CEC-UFRO) está disponible en: http://cec.ufro.cl/. Aquellos proyectos en que se manejen patógenos para humanos, animales o plantas, ADN recombinante y/o radioisótopos u otros elementos de riesgo deberán considerar las medidas de bioseguridad indicadas en el "Manual de Normas de Bioseguridad 2008", editado por CONICYT disponible en: http://www.conicyt.cl/fondecyt/category/estudios-y-documentos/bioseguridad/. En el caso de que la propuesta no cuente con las medidas apropiadas, el Comité de Ética Científico podrá decidir su rechazo, o aprobación condicionada a la adecuación de las instalaciones para los experimentos propuestos.

Para la aprobación de los proyectos seleccionados será requisito acreditar la aprobación del mismo por el Comité de Ética que corresponda, lo cual no podrá prolongarse más allá dos (2) meses adjudicado el proyecto.

15. Criterios de evaluación del proyecto
Los proyectos serán evaluados por un Comité de Selección conformado por quienes designen el Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias en conjunto con la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.

Dicho Comité evaluará los proyectos sobre la base de la documentación presentada de acuerdo a los criterios y ponderaciones que se detalla en la tabla siguiente. El puntaje de cada proyecto se obtiene del promedio ponderado de los criterios evaluados.

Cada criterio tendrá una escala nominal con valores que van entre 0 y 5 por lo que el puntaje final se obtiene sumando el producto de la nota de cada criterio por su ponderación. El puntaje para cada ítem se determinará tal como se indica a continuación.

Escala	Valor
No satisfactorio	0
Poco satisfactorio	1
Regular	2
Satisfactorio	3
Muy satisfactorio	4
Excelente	5

Universidad de la Frontera
Director de Legalidad
Toma de Razón
Fecha: 07 AGO. 2019
Firma:
45729

Criterio	Escala de evaluación		Porcentaje del criterio
Grado de Inclusión de estudiantes de pre y/o postgrado en el equipo	0	No incluye estudiantes de pre o posgrado (Fuera de bases)	10%
	3	Incluye al menos 2 estudiantes de pre o posgrado	
	4	Incluye 3 estudiantes de pre o posgrado	
	5	Incluye más de 3 estudiantes de pre o posgrado	
Grado de Inclusión de profesionales de la empresa y cargos de los profesionales	0	No incluye profesionales de la empresa (Fuera de Bases)	20%
	3	Incluye al menos 1 profesionales de la empresa los cuales tienen cargos con bajo poder en la toma de decisiones	
	5	Incluye al menos 1 profesionales de la empresa los cuales tienen cargos con alto poder en la toma de decisiones	
Compromiso de aportes de la empresa (uso de espacio físico; traslado y/o alimentación; entre otros)	0	No se incluyen aportes de la empresa	20%
	3	Se incluyen aportes valorizados de la empresa	
	5	Se incluyen aportes valorizados y pecuniarios de la empresa	
Descripción general y Plan de Trabajo	0	La propuesta no permite asegurar el cumplimiento de los resultados esperados	30%
	3	La propuesta permite asegurar el cumplimiento de algunos resultados esperados	
	5	La propuesta permite asegurar el cumplimiento de todos los resultados esperados	
Resultados e Impacto potencial	0	La propuesta no tiene potencial para generar un proyecto de I+D+i, de investigación por contrato o de asistencia técnica	20%
	3	La propuesta tiene potencial para generar un proyecto de I+D+i, de investigación por contrato o de asistencia técnica	
	5	La propuesta tiene gran potencial para generar un proyecto de I+D+i, de investigación por contrato o de asistencia técnica	
Total			100%

16. Forma de adjudicación
Las postulaciones recibidas serán evaluadas de acuerdo a la puntuación obtenida de la ponderación de las dos tablas anteriores y se adjudicarán los proyectos cuya calificación sea igual o superior al mínimo estipulado por el Comité de Selección y supeditado en todo momento a la disponibilidad de presupuesto asignado a esta convocatoria. Es posible hacer ajustes al presupuesto en base a las recomendaciones del equipo revisor y su factibilidad técnica.

17. Aceptación de Bases
Por la sola presentación de los proyectos a esta convocatoria se entiende, para todos los efectos, que los postulantes conocen y aceptan el contenido íntegro de las presentes bases.

18. Periodo de postulación. Ventanilla Abierta
El periodo de recepción de postulaciones se abre el 01 de julio 2019 y cierra el 31 de agosto de 2020 a las 15.00 hrs.

19. Fecha de resolución
Las postulaciones recepcionadas en el Nodo i+T, de la MacroFacultad, serán resueltas en un plazo de hasta 30 días, después de realizada la postulación.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE
POR ORDEN DEL RECTOR

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
TEMUCO

DR. RENATO HUNTER ALARCON
VICERRECTOR
DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

- ✓ Instituto IDEA
- ✓ VRIP
- ✓ Archivo

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
Dirección Legalidad
TOMA DE RAZON INTERNA
Fecha Recepción 05 AGO. 2019
Fecha T. Razón 07 AGO. 2019
Firma
4720

FRANKLIN VALDEBENITO G.
DITT