VICERRECTORÍA
INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
JCPA/csr

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

Aprueba Bases SEGUNDO CONCURSO EMPRENDIMIENTO DE BASE TECNOLÓGICA "DESAFÍO CIUDADES INTELIGENTES – SMARTCITIES" MACROFACULTAD DE INGENIERIA

TEMUCO, 24 de mayo 2018

RESOLUCIÓN INTERNA Nº 090

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.

RESUELVO:

APRUEBANSE BASES DEL SEGUNDO CONCURSO EMPRENDIMIENTO DE BASE TECNOLÓGICA "DESAFÍO CIUDADES INTELIGENTES - SMARTCITIES" MACROFACULTAD DE INGENIERIA

1. Introducción

Las Universidades de La Frontera, del Bío-Bío y de Talca, se han aliado para conformar la MacroFacultad de Ingeniería de Chile, 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 de Ingeniería 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 "Nodo de Innovación y Transferencia (i+T)", la cual es responsable de alcanzar el objetivo de implementar "Programas de apoyo a la generación de empresas de base tecnológica de la MacroFacultad". La presente convocatoria forma parte íntegra de los programas y actividades que buscan alcanzar el objetivo anteriormente señalado.

"DESAFÍO SMARTCITIES" es un programa de innovación abierta organizada por el Nodo de Innovación y Transferencia, la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera (universidad).

2. Objetivo del Concurso

"DESAFÍO SMARTCITIES" buscará fomentar el desarrollo de emprendimientos tecnológicos cuyas propuestas de valor se basan en soluciones innovadoras que respondan a los desafíos asociados a ciudades inteligentes enfocados a transporte, tratamiento de residuos, contaminación ambiental, salud, energía, incidencias urbanas, entre otros, liderados por estudiantes de pregrado y postgrado de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera, preferentemente de modo colaborativo con otras Facultades de la Universidad.

3. Resultados e Impactos Esperados

a. Trabajo colaborativo e interdisciplinario de estudiantes de la Universidad de La Frontera, liderado por IdeaUFRO.
b. Productos mínimos viables para resolver los desafíos propuestos (prototipos innovadores).
c. Nuevos emprendimientos de base tecnológica (start-up).
d. Modelo de negocios validado en el mercado.

4. Beneficiarios

El concurso está dirigido a estudiantes de ingeniería de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera, tanto a nivel de pregrado como de postgrado. En el primer caso, preferentemente que se encuentren cursando el séptimo semestre (4to año) y niveles superiores de las respectivas carreras, idealmente en colaboración con estudiantes de otras Facultades de la misma Universidad.

Universidad de la Frontera
Director de Legalidad
Toma de Razón
Fecha: 25 MAYO 2018
Firma:

5. Convocatoria y consideraciones para la postulación

La fecha de postulación se extenderá desde el 30 de Mayo de 2018 hasta el 11 de Junio del 2018 a las 15:00 hrs.. Todas las postulaciones se realizarán vía plataforma web.

Consideración 1. Un miembro del equipo deberá completar la Ficha de Postulación Online disponible en el sitio fica.ufro.cl, completando todos los datos que ahí se solicitan.

Consideración 2. En el formulario de postulación se solicitará un video (simple) donde los postulantes expresarán su idea de negocio, la cual deberá estar alineada con una de las líneas del DESAFÍO SMARTCITIES. El video debe tener duración máxima de un (1) minuto.

Consideración 3. Mediante el proceso de registro los postulantes declaran conocer lo siguiente:

a. Que aceptan y cumplen las bases.
b. De ser seleccionados, aceptan a destinar el tiempo necesario para participar en las actividades contempladas en el programa, cuya duración se extenderá desde el 13 Junio de 2018 al 31 de julio de 2018.
c. Que aceptan la divulgación del video presentado en el marco del presente concurso.
d. Que la información entregada es fidedigna.
e. Que son autores intelectuales de las ideas que presentan y que no han hecho uso de información privilegiada o registrada sin los permisos correspondientes.
f. Que los autores se hacen responsables por cualquier reclamación sobre propiedad intelectual o utilización de información de dominio privado, manteniendo indemne a la organización del certamen ante cualquier posible reclamación.
g. El compromiso de entregar la información adicional que se les pueda requerir.
h. El compromiso de informar sobre cambios en la constitución del equipo antes de la fecha de anuncio de los ganadores.

Consideración 4. Cada uno de los integrantes del equipo de trabajo deberá comprometerse a dedicar una jornada de al menos 6 h/Semana para el desarrollo del proyecto. Los equipos deben incluir al menos dos miembros.

Consideración 5. Al menos un integrante del equipo de trabajo deberá estar adscrito a la Facultad de Ingeniería y Ciencias. Además, los equipos deben estar integrados por al menos dos estudiantes de las diferentes especialidades de la Facultad.

Consideración 6. Se requerirá la participación de al menos un académico o profesional de áreas pertinentes al proyecto postulado, en calidad de mentor de la iniciativa. El mentor deberá estar participando o haber participado en algún proyecto de investigación que contribuya a la investigación científica y tecnológica del país.
Consideración 7. El académico o profesional pertinente que cumpla el rol de mentor deberá estar adscrito a la Universidad de La Frontera y comprometer su apoyo en el proyecto mediante una carta de compromiso, teniendo una dedicación mínima de 10 horas/mes al proyecto.
Consideración 8. Se permite que un estudiante de la Universidad de La Frontera participe en este Concurso en postulación paralela de hasta dos proyectos, siempre que lo haga en calidad de Director (o Director Alterno) en uno e integrante del equipo en otro.
Consideración 9. No podrán postular ideas que ya estén siendo financiadas con otros fondos internos de la Universidad y/o externos (CONICYT, FONDEF, FIA, CORFO, VIU, entre otros). Sin embargo, estas pueden ser complementarias e incrementales a proyectos en ejecución.
Consideración 10. No podrán postular como Directores estudiantes que hayan sido beneficiados por este concurso anteriormente.

6.- Desafíos Tecnológicos

Se invita a estudiantes de pregrado y postgrado de la Facultad de Ingeniería y Ciencias, a presentar ideas de nuevos productos o servicios innovadores que sean aplicables a ciudades inteligentes, tales como.

- Smart Environment (medioambiente, gestión de residuos, energía y agua)

Mejora de la gestión del impacto de problemáticas como el aumento y concentración de la población, incremento del volumen de transporte, crecimiento del turismo, dependencia de combustibles fósiles, incremento del consumo energético y el cambio climático.

Objetivos de uso eficiente y sostenible de recursos, distribución eficiente de dichos recursos, reducción de contaminación, gestión de residuos y agua.

- Smart Living (salud, movilidad, educación, cultura, ocio, asuntos sociales, seguridad, urbanismo, y gestión pública)

Universidad de la Frontera
Director de Legalidad
Toma de Razón
Fecha: 25 MAYO 2018
Firma:

Soluciones de mejora en la gestión de problemáticas de regulación de tránsito-flotas (buses), incremento en la calidad del transporte público-privado y automatización de sus medios de pago, optimización de infraestructura existente, reducción de emisiones, estacionamiento inteligente y automático, y vehículos eléctricos y conectados.

Soluciones que apunten a la protección y mantención de infraestructuras, prevención de accesos no autorizados, ciberseguridad para evitar el uso ilegal de datos sensibles, video-vigilancia inteligente, localización de personas, respuesta eficiente ante emergencias, entre otros.

Facilitará la visión global de una ciudad por parte de los organismos públicos reguladores, así como la entrega de servicios públicos de valor agregado como Open Data, gestión de incidencias, participación ciudadana y monitoreo de la ciudad (gestión pública).

Finalmente, se orienta a desarrollar aspectos relativos a cómo las tecnologías de la información y la comunicación afectan a la forma de vida, consumo y comportamiento en las ciudades, así como la manera en que éstas generan un estilo de vida sano y seguro. Esta área de desarrollo involucrará temáticas asociadas al Control de accesos, la ocupación e identificación de personas que se encuentran en edificios, gestión de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, E-Health, y sistemas de vigilancia, entre otros como temas de urbanismo, salud y asuntos sociales.

- Smart Economy (turismo, consumo, comercio, empleo):

Generación de nuevos modelos de negocio y entrega de servicios inteligentes y abiertos para rubros económicos tales como turismo, distribución, ocio, retail, educación, métodos de pago y empleo.

7. Criterios de evaluación de los proyectos

Los proyectos postulados serán evaluados por un Comité de Selección conformado por quienes designe el Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias en conjunto con Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera. Los proyectos seleccionados serán informados el día 13 de abril de 2018.

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.

Criterio	Descripción	Porcentaje del criterio
Pertinencia de la solución	La propuesta debe responder a los desafíos tecnológicos expuestos en las presentes bases	Criterio excluyente
Innovación/Diferenciación de la solución	Grado de novedad de la solución propuesta en comparación con alternativas en el mercado, potencial de creación de valor a los clientes/usuarios a quienes se orienta. Además se considerará la factibilidad de desarrollo e implementación.	25%
Presupuesto	Se evaluará la claridad y coherencia del presupuesto solicitado en relación al área del emprendimiento	10%
Equipo	Se evaluará las aptitudes, redes de trabajo y motivación del equipo en relación a la propuesta de emprendimiento	35%
Potencial de crecimiento	Corresponde al tamaño de mercado objetivo de la solución y a su potencial de crecimiento para ser escalado en el mercado nacional e internacional.	20%
Factibilidad técnico-económica	Se evaluará la factibilidad técnico económica del proyecto frente a sus competidores cercanos	10%

Las propuestas recibidas serán ordenadas de acuerdo a la puntuación obtenida y se adjudicarán los proyectos en base a presupuesto asignado, partiendo por el de mayor puntaje en adelante.

Universidad de la Frontera
Director de Legalidad
Toma de Razón
Fecha: 25 MAYO 2018
Firma:
4438 1

8. Programa de Apoyo al Desarrollo de Prototipos y Aceleración de Start- Up.

Los proyectos que sean seleccionados podrán participar en las distintas actividades de mentoría que serán impartidas por la Universidad de La Frontera (a través de sus centros, institutos, laboratorios, incubadora de negocios, académicos, investigadores y profesionales), con la finalidad de apoyar el desarrollo de las soluciones propuestas y acelerar la puesta en marcha de sus negocios. No obstante, lo anterior, será responsabilidad exclusiva de los emprendedores el logro de los objetivos propuestos, en particular, el desarrollo del prototipo tecnológico y la puesta en marcha de su emprendimiento. Con ello se espera fomentar un cambio hacia la formación de profesionales emprendedores que aporten productos y servicios hacia la sociedad.

A continuación, se presentan los pilares fundamentales que sustentarán el programa, durante los tres meses que durará su implementación:

- Mentoring Técnico: Los emprendedores seleccionados participarán en un ciclo de talleres teóricos - prácticos que facilitarán el desarrollo de las soluciones propuestas, y que serán impartidos por profesionales expertos, así como por investigadores de la Facultad de Ingeniería y Ciencias. Adicionalmente, se proporcionará acceso a espacios físicos y equipamiento ad hoc para el desarrollo y pilotaje, tanto en la universidad como en la empresa.

- Mentoring Comercial: Complementariamente, los proyectos seleccionados participarán en una serie de talleres y actividades que permitan el testeo con potenciales clientes, así como la generación de modelos de negocios que sustenten el crecimiento de cada emprendimiento. Estas actividades serán lideradas por profesionales del ecosistema de innovación y emprendimiento de la Universidad.

El programa de actividades en detalle será informado oportunamente a los emprendedores seleccionados, y no implicará costo alguno para los beneficiados.

9. Monto y Actividades Financiables

El concurso entregará $1.000.000 de pesos a los equipos seleccionados con el objetivo de desarrollar sus soluciones tecnológicas a nivel de prototipos y productos mínimos viables (PMV). Los fondos serán entregados en remesas solicitadas a medida que se desarrollen las actividades subcontratadas o bien de la compra de insumos no inventariables. Todos los gastos realizados por cada uno de los proyectos adjudicados estarán supervisados por un Ingeniero de proyecto, con el fin de cumplir a cabalidad con la compra de servicios y/o insumos empleados en el proyecto.

A su vez, los participantes que hayan sido seleccionados en esta convocatoria deberán comprometerse a ejecutar los gastos de acuerdo a la normativa de compras públicas de la universidad, y llevar un correcto control financiero-contable con el apoyo de los gestores del nodo de i+T.

9.1 Actividades Financiables

- Gastos de Operación (insumos de laboratorio u otros fungibles, material de oficina) para pruebas de concepto básicas que permitan validar la solución tecnológica seleccionada.
- Movilidad, viajes y viáticos nacionales, para los emprendedores con tope de un 20% del monto total solicitado.
- Subcontratos.
- Remuneraciones a profesionales y/o alumnos que trabajen en el desarrollo del proyecto, que serán contratados bajo la modalidad de honorarios.
- ¿Gastos de constitución de empresa?

Una vez finalizado el programa, el día 20 Julio de 2018 se desarrollará un Demo Day donde los equipos expondrán en formato "elevator pitch" ante el Comité de Selección, instancia que tiene como propósito seleccionar un máximo de tres emprendimientos ganadores.

10. Actividades No Financiables

No podrán financiarse con cargo a los recursos otorgados por el presente concurso, las siguientes actividades:

1. Gastos de inscripción a congresos.
2. Incentivos a los integrantes de los equipos.
3. Incentivos a personal contratado por las Universidades.
4. Compra de activos o bienes inventariables (equipos, muebles e inmuebles, entre otros).

Universidad de la Frontera
Rector de Legalidad
Toma de Razón
25 MAYO 2018
Fecha:
Firma:

11. Firma de Convenio y Plazo de Ejecución del Proyecto

Una vez seleccionado los proyectos que podrán participar en el programa, los estudiantes deberán firmar el respectivo convenio de desempeño, el que dará cuenta de los derechos y obligaciones. Sin este requisito no se dará curso a la entrega de fondos.

La duración de los proyectos será de dos (2) meses.

12. Propiedad intelectual de los resultados del proyecto

La propiedad intelectual de los proyectos será de los estudiantes. Por lo tanto, las entidades organizadoras del programa y los partners tecnológicos, no podrán utilizar los resultados obtenidos por los participantes sin la correspondiente retribución de pago, inversión y/o compra, según lo que se acuerde en las distintas negociaciones.

13. 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.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE
POR ORDEN DEL RECTOR

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
TEMUCO

DR. JUAN CARLOS PARRA ARAVENA
VICERRECTOR
DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO (s)

- ✓ Dirección de Innovación y Transferencia Tec.
- ✓ Contraloría
- ✓ Dirección de Legalidad

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
Dirección Legalidad
TOMA DE RAZON INTERNA
Fecha Recepción 24 MAYO 2018
Fecha T. Razón 25 MAYO 2018
Firma

41381