UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

Dirección General de Docencia

TÉRMINOS DE REFERENCIA
CONCURSO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN INGENIERÍA y CIENCIAS
Olivier Espinosa Aldunate 2018

BASES ADMINISTRATIVAS

1. CONVOCATORIA

La Dirección General de Docencia (DGD), convoca al Concurso 2018 de Proyectos de Investigación Educativa en Ingeniería y Ciencias "Olivier Espinosa Aldunate".

El objetivo de este concurso apunta a generar comunidades de investigación preocupadas por una docencia de mayor calidad y profundidad, que se vea reflejada en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Las propuestas deberán contribuir en alguna de las siguientes cinco líneas:

- Incorporación de TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje (por ejemplo aula invertida, MOOCs, etc.)
- Diseño y/o implementación de metodologías que promuevan el aprendizaje activo.
- Desarrollo y evaluación de competencias transversales sello institucionales durante la formación del estudiante.
- Desarrollo de instrumentos de evaluación para asegurar la calidad del aprendizaje.
- Propuestas de desafíos de integración multidisciplinaria STEM para asignaturas de ciclo básico.

Todas las propuestas deben estar asociadas a una innovación educativa realizada en asignaturas de la Universidad.

2. REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

Podrán participar de este concurso los profesores pertenecientes a las Sedes y Campus de la Universidad Técnica Federico Santa María que **hayan implementado alguna innovación educativa** en una o más asignaturas de la universidad.

El concurso cuenta con dos modalidades de postulación. La **Modalidad I** tendrá una duración de **10 meses** con financiamiento máximo de hasta $1.500.000 pesos (un millón y medio de pesos) para la formulación de un proyecto de investigación educativa y la creación de un sólido marco teórico que fundamente la(s) pregunta(s) de investigación asociada(s). La **Modalidad II** tendrá una duración de **24 meses** y un financiamiento de hasta $5.000.000 (cinco millones de pesos) para proyectos ya formulados.

Podrán asumir el rol de investigador responsable de proyectos, los profesores jornada completa o media jornada con contrato indefinido en la Institución. Un profesor podrá desempeñarse como investigador responsable en un solo proyecto, sin perjuicio de poder integrarse como colaborador en otro.

Los investigadores responsables de un proyecto OEA que deseen presentar proyectos en una nueva convocatoria deberán rendir el proyecto anterior antes de la fecha de presentación de la nueva propuesta.

2.1. Presentación de propuestas

Las postulaciones deben enviarse a la Secretaría de la Dirección General de Docencia, Sra. Inés Plaza H., hasta el día **29 de junio de 2018 a las 12:00 hrs.**, en formato digital a: ines.plaza@usm.cl.

Se debe además incluir la siguiente información:

- Memorándum de presentación, firmado por el Director de Departamento correspondiente al investigador responsable.
- Formulario del concurso (Anexos 1 y 2).
- Carta Gantt con hitos que permita dar seguimiento al proyecto (Anexo 3).

A partir de la fecha y hora del cierre del plazo del presente concurso, los postulantes no podrán retirar, adicionar o corregir sus proyectos. Las consultas referidas al concurso deberán ser dirigidas a teresita.marin@usm.cl hasta el día 22 de junio de 2018.

3. FINANCIAMIENTO

Se financiarán gastos de operación (material fungible, transporte, insumos computacionales y audiovisuales), becas de ayudantía y contratación de servicios.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las propuestas que se presenten deberán tener calidad técnica, además de sólida justificación de la pregunta de investigación planteada.

Todas las postulaciones deberán involucrar además del investigador responsable, a un co-investigador y el personal clave (coordinadores, asistentes de investigación, etc.) para la investigación. Es decir, las postulaciones deberán considerar a lo menos a tres investigadores (profesores y estudiantes) para la realización del proyecto (Ver detalles en formulario).

En el marco de la implementación del modelo educativo que reconoce la necesidad de trabajo académico multidisciplinario en docencia e investigación, este año se considerará relevante (más no excluyente) para la adjudicación de proyectos, la presencia de investigadores de distintas disciplinas en la postulación.

Los criterios de evaluación a considerar para la adjudicación de los proyectos se detallan en los Anexos 1 y 2.

5. EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE PROYECTOS

5.1. Procedimiento de Selección de propuestas.

La DGD hará una revisión de las condiciones de elegibilidad de las postulaciones que hayan cumplido con la documentación mínima. Existirá un Comité Técnico de Evaluación de propuestas nombrado por el Director General de Docencia. Este comité procederá a analizar las postulaciones elegibles en las dos modalidades, dentro de los plazos establecidos, y emitirá un informe que contendrá la calificación de cada propuesta según criterios de evaluación y variables establecidas (Ver rúbrica al final de formularios Anexos 1 y 2).

Con las calificaciones de cada postulación entregadas por el Comité Técnico de Evaluación, el Director General de Docencia seleccionará las propuestas para adjudicación en ambas modalidades.

5.2. Notificación de selección y adjudicación de fondos.

El Director General de Docencia informará por escrito, a través de un memorándum dirigido a los responsables de las postulaciones, la adjudicación del financiamiento. Además se informará, a los responsables de postulaciones no adjudicadas, el resultado de la evaluación.

6. EJECUCIÓN DE PROYECTOS

6.1. Modalidad I – Formulación de proyecto

El objetivo de la Modalidad I es la formulación de un proyecto de investigación educativa y la creación de un sólido marco teórico que fundamente la(s) pregunta(s) de investigación asociada(s). El plazo de ejecución abarcará desde la fecha de adjudicación hasta el **24 de mayo de 2019.**

Seguimiento en Modalidad I.

Los investigadores responsables presentarán mensualmente avances de la formulación del proyecto a la Encargada de Investigación Educativa USM que deben ser coherentes con la Carta Gantt de la postulación. Al finalizar ese periodo, se entregará un informe final. Su aprobación estará sujeta a:

- Formulación de pregunta de investigación en función de la innovación educativa estudiada.
- Justificación de la propuesta de investigación (planteamiento de la necesidad a resolver).
- Elaboración del marco teórico correspondiente.
- Redacción de un artículo de *revisión de literatura* para presentar en una revista de innovación educativa.

6.2. Modalidad II – Proyecto de Investigación Educativa.

El plazo de ejecución de proyectos en Modalidad II abarcará desde la fecha de adjudicación hasta el 24 de julio de 2020.

Seguimiento en Modalidad II.

Los investigadores responsables presentarán avances bimestrales a la Encargada de Investigación Educativa USM coherentes con la Carta Gantt de la postulación. Al cumplirse los primeros **doce meses** de ejecución, deberán presentar un **informe de avance de acuerdo** al grado de cumplimiento de las actividades comprometidas. **Al finalizar el proyecto, se entregará un informe final.** Su aprobación estará sujeta a:

- Cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Presentación del avance en la Jornada Anual de Investigación e Innovación Educativa USM.
- Presentación de resultados en la reunión anual de la Sociedad Chilena de Educación en Ingeniería o equivalente.

7. APOYOS ADICIONALES

Adicionalmente, los siguientes apoyos están disponibles para los equipos asociados a los proyectos adjudicados:

i. La participación de los investigadores responsables de proyectos será reconocida como antecedente en la Evaluación de Desempeño Académico (EDDA), y en el reconocimiento a la excelencia docente, de acuerdo a criterios que informará oportunamente la DGD.

ii. Los proyectos contarán con la asesoría técnica de la Comunidad de Investigación en Docencia para Ingeniería y Ciencias (CiDiC).

iii. Se encuentran a disposición de los investigadores, los recursos tecnológicos en resguardo de la Dirección de Enseñanza Aprendizaje (DEA), tales como grabación de videos educativos para implementación de clases invertidas, aula virtual, tabletas Wacom, Tarjetas I-FAT de retroalimentación inmediata, cámaras de video y grabadoras de voz, computadores portátiles, etc.

iv. Apoyo financiero para la presentación de los mejores proyectos en una conferencia internacional de innovación/investigación educativa.

8. FECHAS DEL CONCURSO

ACTIVIDAD	RESPONSABLES	FECHA LIMITE
Lanzamiento de la Convocatoria	DGD	***1 junio 2018***
Plazo Final de consultas a los Términos de Referencia de la convocatoria	DGD	***22 junio 2018***
Plazo de Entrega de postulaciones a la DGD	Director de la Unidad o Responsable del Proyecto	***29 junio 2018***
Adjudicaciones	DGD	***27 julio 2018***
Entrega de Formulación de Proyecto (Modalidad I)	Responsable del Proyecto	***24 mayo de 2019***
Presentación de Informe Parcial del Proyecto (Modalidad II)	Responsable del Proyecto	***26 de julio de 2019***
Entrega de Informe Final del Proyecto (Modalidad II)	Responsable del Proyecto	***24 de julio de 2020***