**VICERECTORÍA DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO E INVESTIGACIÓN**

**Dirección de Investigación y Doctorados**

**Dirección de Transferencia, Emprendimiento e Innovación**

**4° CONCURSO DE PROYECTOS INTERNOS DE INVESTIGACIÓN, 2020**

**Fundamentos:**

El desarrollo de la investigación en la Universidad Bernardo O´Higgins ha evidenciado una rápida evolución, a partir de la decisión institucional adoptada el año 2011 de potenciar dicha área.

De esta manera se ha ido conformando una masa crítica de académicos investigadores, nucleados en torno a los Centros de Investigación dependientes de la Dirección de Investigación, los Departamentos alojados en las Facultades y a nivel de las diferentes Escuelas.

Junto a lo anterior, académicos jóvenes comienzan a manifestar su inquietud por avanzar en el campo de las investigaciones.

Asimismo, es decisión institucional el avanzar cada vez más en una estrecha vinculación entre la investigación y la docencia de pre y postgrado, de modo de comprometer a los estudiantes en el desarrollo de labores de investigación, para de ese modo ir forjando nuevas vocaciones en esta materia y contribuir a una mejor y más completa formación en general de los estudiantes.

Por otra parte, el contexto externo del sistema de investigación a nivel nacional privilegia ciertos estándares para calificar y medir la productividad científica de las Universidades, cuestión que debe ser considerada por cada Universidad en particular.

Finalmente, la Universidad analiza la experiencia de otras instituciones similares, más desarrolladas en el área de la investigación y aprende de sus buenas prácticas, que incluyen destinar fondos internos para el desarrollo de la investigación.

Sobre la base de todos esos antecedentes, la Universidad, por medio de la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio e Investigación, convoca a una nueva versión de su Concurso de Investigación interno, la cuarta, destinado a sus académicos de planta, sobre la base de los factores que pasan a detallarse.

**Objetivos:**

1.- El Concurso está destinado a fortalecer la capacidad investigativa de los académicos de planta de la Universidad.

2.- El Concurso busca generar productividad científica de la Universidad.

3.- El Concurso estará orientado preferentemente a potenciar futuras postulaciones a fondos concursables externos, y de manera especial pero no excluyente, a aquellos que constituyen investigación aplicada y en vinculación con la industria.

4.- El Concurso pretende fomentar el vínculo entre investigadores y estudiantes de pre y postgrado.

5.- El Concurso privilegiará el desarrollo de nuevos o jóvenes investigadores.

**Requisitos de postulación:**

1.- Solo podrán postular, como investigador principal, académicos que estén contratados a lo menos por media jornada en la Universidad al momento de postular.

2.- Todo proyecto debe ser presentado por un investigador responsable y podrá incluir un coinvestigador. Como coinvestigador podrán participar profesores de planta, adjuntos o investigadores asociados de la Universidad. La calidad de profesor adjunto será certificada por la Dirección General de Operación Académica. La calidad de investigador asociado será certificada por el Director de Investigación y Doctorados.

3.- Un investigador que al momento de postular está ejecutando un proyecto financiado con fondos de la ANID solo podrá postular con un proyecto de investigación aplicada.

4.- Cada proyecto deberá individualizar a él o los estudiantes de la Universidad, de pre o post grado, que participarán del mismo, en calidad de ayudantes.

5.- Se podrá postular con un mismo proyecto ya en ejecución, para un desarrollo de segunda etapa, pero se deberá contar con una evaluación favorable de la primera etapa, emitida por la Dirección de Investigación y Doctorados o, en su caso, por la Dirección de Transferencia, Emprendimiento e Innovación, y concursar en igualdad de condiciones con los proyectos nuevos que se presenten.

6.- Los interesados en postular deberán asistir de manera obligatoria a una breve capacitación el día 22 de enero a 9.00 hrs, la que será impartida por la Presidenta del Comité Ético Científico, en atención a que los proyectos seleccionados deberán ser sometidos a evaluación y aprobación de dicho Comité, en caso que ello sea pertinente, como condición para su ejecución. Para tales efectos deberán acompañar un certificado de asistencia a esa capacitación.

7.- Las postulaciones deberán venir acompañadas de una aprobación para participar por escrito del Decano, Director de Centro o jefatura directa del investigador principal.

**Recursos y Condiciones:**

1. Los proyectos serán financiados con un tope máximo de $2.000.000 (dos millones de pesos), con un límite de 12 meses de duración.
2. En el presente Concurso existirá un máximo de 10 proyectos a financiar, de los cuales 6 deberán corresponder a investigación aplicada y 4 a investigación básica.
3. Los proyectos que postulen para investigación aplicada deben estar enfocados en generar información que permita solucionar una problemática real de una empresa nacional, la cual puede participar como empresa asociada.
4. Los proyectos pueden contemplar gastos de operación (Servicios de computación, material fungible, insumos de laboratorio, fletes, libros, inscripciones en congresos), pasajes y viáticos y honorarios, estos últimos solo para los ayudantes de investigación, no pudiendo superar el 50% del total de gastos.
5. No se podrá usar recursos en adquisición de mobiliario. Los libros que se adquieran, una vez culminado el proyecto, pasarán a formar parte de la Biblioteca de la Universidad.
6. Los proyectos adjudicados, cuando ello resulte pertinente, deberán ser revisados y aprobados por el Comité de Ética Científico de la Universidad. Para tales efectos deberán ser sometidos a consideración del mismo a partir del 25 de marzo del 2020, según calendario que se detalla más adelante.

Si el Comité de Ética Científico formula observaciones al proyecto, será obligación del investigador subsanarlas a la brevedad.

En el evento que el Comité Ético Científico rechace el proyecto, este caducará y no podrá seguir siendo ejecutado, debiendo restituirse los fondos no ejecutados y rendir cuenta de aquellos ya ejecutados.

1. El investigador que se adjudique un proyecto deberá firmar un pagaré por el monto total de los recursos asignados, debiendo responder por los mismos si por cualquier motivo no culmina satisfactoriamente el proyecto. Esta obligación persistirá, no obstante cualquier variación contractual que experimente el investigador durante el transcurso del proyecto, incluyendo su eventual desvinculación de la Universidad.

Si el investigador es desvinculado o renuncia a la Universidad, podrá igualmente completar su proyecto, pero para que no se haga efectivo el pagaré que ha firmado, deberá cumplir con todas las obligaciones que trae aparejado la ejecución del proyecto y que se encuentran incluidas en estas bases, incluyendo lo estipulado en el numeral 9 de estas condiciones, pero excluyendo el numeral 10.

En el evento que exista un coinvestigador, y solo si este tiene la calidad de profesor de planta o adjunto de la Universidad, ante la ausencia o imposibilidad del investigador principal, podrá seguir ejecutando el proyecto hasta su término.

En dicho caso, el investigador principal que no proseguirá con el proyecto deberá hacer una rendición de los gastos ejecutados hasta ese momento y efectuar el traspaso de todo el proyecto en ejecución al coinvestigador.

Aprobada esa rendición de gastos, se procederá a la devolución del pagaré al investigador principal y se hará firmar un nuevo pagaré al investigador que asumirá la conclusión del proyecto, por el saldo de gastos aún pendientes de ejecutar.

1. En el evento que se generara una desvinculación o renuncia a la Institución del investigador principal en el periodo que media entre la adjudicación del proyecto y el inicio de su ejecución, caducará dicho proyecto y dicho cupo se asignará a aquel proyecto que haya quedado en primer lugar dentro de los no seleccionados, de acuerdo a los puntajes de asignación y, según corresponda, dentro de los de investigación básica o aplicada.
2. Como parte de la ejecución satisfactoria del proyecto, se deberá demostrar el haber enviado, dentro del periodo de ejecución del proyecto o hasta un plazo máximo de 12 meses posteriores, a lo menos un artículo para publicación en una revista indexada WOS o Scopus quartiles 1, 2 o 3, en el cual se deberá incluir la participación de estudiantes de pre o post grado, debiendo además llevar claramente explícita la filiación de la Universidad y el código del proyecto interno que lo financia.
3. Asimismo, será también obligación del investigador principal, dentro de los 24 meses posteriores a la adjudicación del proyecto, postular a un concurso público de proyectos de investigación y a lo menos superar en él los requisitos de admisibilidad.
4. En el evento que el investigador principal no cumpla con las obligaciones estipuladas en los números 9 y 10 quedará inhabilitado para postular nuevamente a este Concurso y se considerará este antecedente dentro de su evaluación anual de desempeño.

**Plazos:**

Inicio de postulaciones: 15 de enero de 2020

Curso de ética en la investigación: 22 de enero de 2020

Cierre de postulaciones: 5 de marzo de 2020

Informe de adjudicación: 25 de marzo de 2020

Inicio de propuestas adjudicadas: 1 de abril de 2020

Informe de avance: 30 de agosto 2020

Rendición final del Proyecto: Fecha tope el 31 de marzo de 2021

**Evaluación de los proyectos:**

Para la evaluación de los proyectos de investigación básica se utilizará la siguiente asignación de ponderaciones:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evaluación del proyecto** | **1** | **Calidad de la propuesta:** | **40%** | **70%** |
| Fundamentos teóricos conceptuales, hipótesis, objetivos, metodología, novedad científica o tecnológica de la propuesta y potencial impacto. |
| **2** | **Viabilidad:** | **30%** |
| Coherencia plan de trabajo/metodología/objetivos Factibilidad de la propuesta. Disponibilidad de recursos e infraestructura. |
| **Evaluación curricular \*** | **3** | Productividad Investigador(a) Responsable (en base a CV). | **100%** | **30%** |
| **Total** |  |  |  | **100%** |

\* Se evaluará los antecedentes curriculares del investigador responsable respecto de su capacidad y productividad en los últimos 5 años o, 7 años, si se tratare de una investigadora que durante el último lustro tuvo uno o más hijos. Se considerarán las publicaciones WOS y Scopus, libros y capítulos de libros con un máximo de 10 artículos en cada una de ellas.

Para quienes formulen proyectos cuyos objetivos se enmarquen dentro de las siguientes categorías, basadas en los Grupos de estudio de FONDECYT: AGRONOMÍA; ASTRONOMÍA, COSMOLOGÍA Y PARTÍCULAS; BIOLOGÍA 1, 2 y 3; CIENCIAS DE LA TIERRA; CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS; FÍSICA TEÓRICA Y EXPERIMENTAL; INGENIERÍA 1, 2 y 3; MATEMÁTICAS; MEDICINA G1 CS. BIOMÉDICAS; QUÍMICA; SALUD Y PRODUCCIÓN ANIMAL**,** el criterio de evaluación será el siguiente: El cálculo del puntaje asociado a la productividad se tomará simplemente como la sumatoria de los índices de impacto asociados a cada indexación dividido por el total de publicaciones. El puntaje obtenido en cada artículo se multiplica por 2 si el(la) investigador(a) responsable es autor correspondiente o primer autor.

Para la evaluación de los proyectos postulados a la modalidad investigación aplicada, se utilizará la siguiente asignación de ponderaciones:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evaluación del proyecto** | **1** | **Calidad de la propuesta:** | **50%** | **80%** |
| Desafío empresarial, Solución propuesta, Fundamentos teóricos conceptuales, hipótesis, objetivos, metodología, novedad científica o tecnológica de la propuesta y potencial impacto. |
| **2** | **Viabilidad:** | **30%** |
| Coherencia plan de trabajo/metodología/objetivos Factibilidad de la propuesta. Disponibilidad de recursos e infraestructura. |
| **Evaluación curricular \*** | **3** | Productividad Investigador(a) Responsable (en base a CV). | **100%** | **20%** |
| **Total** |  |  |  | **100%** |

\* Se evaluará los antecedentes curriculares del investigador responsable respecto de su capacidad y productividad en los últimos 5 años o, 7 años, si se tratare de una investigadora que durante el último lustro tuvo uno o más hijos. Se considerarán las publicaciones WOS y Scopus, libros y capítulos de libros con un máximo de 10 artículos en cada una de ellas.

Para quienes formulen proyectos cuyos objetivos se enmarquen dentro de las siguientes categorías, basadas en los Grupos de estudio de FONDECYT: AGRONOMÍA; ASTRONOMÍA, COSMOLOGÍA Y PARTÍCULAS; BIOLOGÍA 1, 2 y 3; CIENCIAS DE LA TIERRA; CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS; FÍSICA TEÓRICA Y EXPERIMENTAL; INGENIERÍA 1, 2 y 3; MATEMÁTICAS; MEDICINA G1 CS. BIOMÉDICAS; QUÍMICA; SALUD Y PRODUCCIÓN ANIMAL**,** el criterio de evaluación será el siguiente: El cálculo del puntaje asociado a la productividad se tomará simplemente como la sumatoria de los índices de impacto asociados a cada indexación dividido por el total de publicaciones. El puntaje obtenido en cada artículo se multiplica por 2 si el(la) investigador(a) responsable es autor correspondiente o primer autor.

Cada uno de los Ítem serán evaluados con notas de 0 – 5 en donde: 5 (Excelente), 4 a 4,9 (Muy Bueno), 3 a 3,9 (Bueno), 2 a 2,9 (Regular), 1 a 1,9 (Deficiente) y 0 a 0,9 (No Califica). Aquellos investigadores cuyos antecedentes sean calificados en las dos últimas categorías no serán beneficiados.

La evaluación de los proyectos corresponderá a una Comisión designada por Resolución del Vicerrector de Vinculación con el Medio e Investigación, la que deberá estar integrada por investigadores representativos de las diferentes líneas de investigación que se impulsan dentro de la Universidad.

**Presentación de los proyectos:**

Los proyectos se deben presentar en el formulario oficial del Concurso de investigación interno.

El investigador deberá adjuntar su curriculum usando el formato CV oficial de la UBO. La evaluación del CV del investigador se realizará considerando el Grupo de Estudio, específicamente en la valoración de sus publicaciones.

Los proyectos deben ser remitidos por correo electrónico al Director de Investigación y Doctorados. La fecha y hora límite es el 5 de marzo del 2020 a las 22.00 hrs.

La aprobación o rechazo de los proyectos, así como su evaluación, será comunicada, por escrito y por correo electrónico, al investigador responsable el 25 de marzo del 2020.

**Anexo 1**

PUBLICACIÓN EN REVISTAS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Autores | Nombre de la revista | Año de Publicación | Revista WOS o SCOPUS | Factor de Impacto | A. C.\*  o P. A.\*\* | Puntaje |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\* Autor Correspondiente

\*\* Primer Autor