



# CONCURSO DIUFRO 2020 PROYECTOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA INICIACION A LA INVESTIGACION CONVOCATORIA 2019

## BASES

### I. Introducción

Con el fin de fortalecer las actividades de investigación científica al interior de la Universidad de La Frontera, la Dirección de Investigación llama a los investigadores a postular al Concurso DIUFRO de Proyectos de Iniciación a la Investigación, con el objetivo de incorporar académicos que se inician en investigación o con menos experiencia a grupos y líneas de investigación ya existentes o nuevas, o en otras áreas. La postulación se realizará exclusivamente por vía electrónica a través de la opción Investigador, disponible en Intranet.

### II. Objetivos

1. Desarrollar actividades de investigación científica que culminen en la publicación del conocimiento generado en revistas Web of Science (WoS) contenidas en la colección principal<sup>1</sup> (WoS y WoS-Scopus), Scopus y SciELO.
2. Facilitar la incorporación de académicos que se inician en investigación o con menos experiencia en actividades de investigación científica.
3. Realizar estudios científicos que promuevan la presentación exitosa de proyectos con financiamiento externo a la Universidad de La Frontera.
4. Apoyar a equipos de investigadores en áreas de trabajo común.

### III. Consideraciones generales

1. Pueden postular nuevos investigadores que no hayan sido Investigadores Responsables de un proyecto de investigación DIUFRO (INI o EP) u otros proyectos de investigación inscritos en la Dirección de Investigación.
2. Los investigadores pueden postular en la calidad de Investigador Responsable (IR) o Co-Investigador (Co-I). Tanto el IR como el primer Co-I deben tener la calidad de funcionarios o estar contratados como profesionales de la Universidad de La Frontera. El máximo de horas semanales que cada investigador puede dedicar al proyecto será de seis (6) horas.

---

<sup>1</sup> Se considerarán los siguientes tres índices: (1) Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), (2) Social Sciences Citation Index (SSCI) y (3) Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)



3. Están impedidos de postular como IR aquellos investigadores que, al 01 de abril de 2020 se desempeñen en la calidad de IR de proyectos FONDECYT (Concurso Regular e Iniciación a la Investigación), FONDEF o de otra fuente de financiamiento externo con un apoyo anual mayor a cinco millones de pesos.
4. No pueden postular como IR ni primer Co-I quienes tengan como única relación contractual con la Universidad un contrato ad honorem y/o estén matriculados en algún programa de postgrado.
5. Si un(a) IR aprueba un proyecto en la calidad de IR en cualquier concurso de FONDECYT 2019 o 2020, automáticamente quedará excluido de la aprobación del proyecto DIUFRO.
6. Para dar inicio a un proyecto seleccionado, ninguno de los investigadores del equipo (incluidos los Co-I) deberá tener pendiente la aprobación del Informe de Avance o Final de algún proyecto financiado por la Dirección de Investigación en concursos anteriores, cualquiera haya sido su participación. Esto también involucra actividades de investigación pendientes financiadas por alguna fuente externa, en especial un proyecto FONDECYT en cualquiera de sus modalidades. Para los proyectos que finalizan en marzo de 2020, el inicio del proyecto se postergará hasta la aprobación del Informe Final. En caso de mantenerse la situación de Informe Final pendiente más allá del 01 de julio de 2020, el proyecto se suspenderá hasta el año siguiente según disponibilidad de fondos.
7. Se permite que un investigador participe en este Concurso en postulación paralela de hasta dos proyectos DIUFRO, siempre que lo haga en calidad de IR en uno y Co-I en otro.
8. La duración de los proyectos será de dos años.
9. Un proyecto DIUFRO de Iniciación podrá incluir, como máximo, dos Co-I adscritos a la Universidad de La Frontera y dos Co-I pertenecientes a otras universidades o instituciones, tanto nacionales como internacionales. Un proyecto DIUFRO de Iniciación deberá incluir como mínimo un Co-I adscrito a la Universidad de La Frontera.
10. El primer Co-I deberá ser un académico con productividad científica demostrada, debiendo al menos haber dirigido y aprobado un proyecto FONDECYT, FONDEF o DIUFRO EP y haber publicado 2 artículos en revistas WoS o Scopus en los últimos 2 años.
11. El monto máximo que se puede solicitar en un proyecto es de \$4.000.000 (cuatro millones de pesos) para los 2 años. El monto máximo a solicitar el primer año será de \$2.500.000 (dos millones quinientos mil pesos). Sólo se podrán utilizar los fondos en adquisición de Bienes de Capital (equipamiento científico menor, softwares), Gastos de Operación (insumos de laboratorio u otros fungibles, material de oficina), Personal (Personal técnico) y Viajes de investigación (Pasajes y Viáticos). En viajes de investigación se deberán incluir los gastos asociados a la asistencia a congresos excepto para el año 1 en el cual no se aprobarán gastos en este ítem. En este ítem también se deberán incluir los gastos asociados a la venida del Co-I externo a la universidad ya sea de origen nacional (si no trabaja en la Región de La Araucanía) o extranjero, si se estima



necesario. Se podrá adquirir Bienes de Capital en el primer año hasta por \$1.500.000 (**equipamiento científico menor debidamente fundamentado y acompañado de cotización actualizada**). De existir, las tarifas de publicación en revistas Web of Science (WoS), Scopus y SciELO-Chile deben ser incluidas en gastos de operación.

12. Los proyectos que declaren compra de Bienes de Capital pero que no incorporen las cotizaciones actualizadas (con fecha del 14 de mayo de 2019 o posterior), no se le aprobará el presupuesto correspondiente a este ítem.
13. Bajo ningún concepto se otorgarán recursos para honorarios de investigadores, así como tampoco para académicos, profesionales ni para personal administrativo de la Universidad de La Frontera o de las universidades o instituciones nacionales o extranjeras a las cuales pertenezcan los Co-I externos.
14. Se podrá transferir fondos de gastos de operación a bienes de capital, pero no viceversa.
15. Los(as) investigadores(as) de Proyectos DIUFRO de Iniciación deberán cumplir con las normativas vigentes y los estándares que regulan la actividad científica en las áreas que trate el Proyecto. De esta manera, los(as) investigadores(as) responsables deberán indicar si su proyecto presenta implicancias éticas (trabajo con personas, encuestas, trabajo con animales, riesgos de bioseguridad, entre otras.), y si es así deberá indicarlo a priori y argumentar por qué su propuesta es éticamente correcta. Sólo quienes se adjudiquen proyectos en este concurso e involucren estudios en a) Seres humanos b) material biológico humano, c) Animales, muestras animales y/o material biológico animal, d) Material que represente riesgo en Bioseguridad, e) Sitios arqueológicos, material paleontológico, f) Especies protegidas, áreas silvestres protegidas, internación de especies o g) Archivos y/o bases de datos que contengan información sensible; deberán presentar informe favorable (certificado) del Comité Ético Científico de la Universidad. Para aquellos proyectos que involucren pacientes del Servicio de Salud Araucanía Sur (SSAS), será requisito adicional presentar un informe favorable (certificado) emitido por el Comité de Ética del SSAS.
16. 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 2018”, editado por CONICYT disponible en: <https://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2018/08/MANUAL-DE-NORMAS-DE-BIOSEGURIDAD.pdf>. En el caso de que la propuesta no cuente con las medidas apropiadas, la Dirección de Investigación podrá decidir su rechazo, o aprobación condicionada a la adecuación de las instalaciones para los experimentos propuestos. Además, es estrictamente necesario que los aspectos metodológicos de cada propuesta, sean claros y minuciosamente detallados a fin de facilitar la evaluación por parte del Comité Ético Científico de la Universidad.



17. El IR deberá presentar la solicitud de evaluación del proyecto seleccionado al Comité Ético Científico de la Universidad (incluyendo toda la documentación requerida para la evaluación del Protocolo de Investigación) a más tardar el 13 de marzo de 2020. El IR deberá hacer llegar a la Dirección de Investigación una copia en papel del documento que respalde la recepción de dicha solicitud por parte del Comité Ético Científico a más tardar el 13 de marzo de 2020. **El no cumplimiento de este requisito dejará sin efecto la adjudicación de un proyecto.**
18. Para la aprobación de los proyectos seleccionados será requisito acreditar su aprobación por el Comité Ético Científico de la Universidad (y del Comité de Ética del SSAS si corresponde), lo cual no podrá prolongarse más allá del 29 de junio de 2020, sin perjuicio que en casos justificados será posible otorgar un plazo adicional, aprobado por la Dirección de Investigación. En la eventualidad que el proyecto no obtenga la certificación(es) aprobatoria(s) requerida(s) en la fecha establecida o en el plazo adicional otorgado si corresponde, se dispondrá a dejar sin efecto la adjudicación del proyecto.
19. El sistema de postulación en línea se encontrará disponible a través de Intranet a partir del día lunes 13 de mayo de 2019. El concurso se cerrará impostergablemente a las 17:00 horas del jueves 09 de julio de 2019. Los documentos que deben ser ingresados deben ser tipeados directamente en las plantillas provistas para ello en el mismo sitio.
20. Tanto el IR como los Co-I deberán completar los antecedentes curriculares en Intranet. Si un IR no completa su currículum en Intranet no podrá finalizar y enviar su postulación. Los investigadores deberán seleccionar como máximo 10 publicaciones a ser incorporadas en su currículum de postulación e informar proyectos en ejecución o finalizados, según corresponda. Para seleccionar las publicaciones, se debe considerar los criterios de Evaluación Curricular contenidos en el Anexo de las presentes bases.
21. La dedicación del IR y de los Co-I deberá contar previamente con la aprobación de los Directores de Departamento respectivos. Al momento de iniciar una postulación, los Directores de los Departamentos a los que pertenecen tanto el IR como los Co-I, recibirán un mensaje electrónico solicitándole otorgar su aprobación. En el caso de los investigadores que no se encuentren adscritos a departamentos académicos, deberán ser aprobados por el Vicerrector Académico o por el Vicerrector de Investigación y Postgrado, según corresponda.
22. Es exclusiva responsabilidad del IR conseguir las aprobaciones a su postulación. La falta de aprobación por parte de alguno de los correspondientes Directores de Departamento o Vicerrectores, impedirá finalizar y enviar su postulación, lo que finalmente será causal de eliminación del proyecto.
23. El proyecto podrá ser declarado fuera de bases si no contiene la información imprescindible para su adecuada evaluación. Por lo anterior, se recomienda revisar los documentos que genera el sistema de postulación, los cuales consisten en la versión del proyecto y el currículum de postulación de cada uno



de los investigadores asociados al proyecto, dado que éstos serán los documentos que ingresarán al concurso.

#### **IV. Resolución del concurso**

1. Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos de postulación, el proyecto será evaluado independientemente por al menos dos investigadores idóneos en el tema ya sea por Investigadores UFRO con trayectoria en Investigación, por el Comité Asesor de Investigación y/o por investigadores externos con trayectoria en investigación. Para facilitar la búsqueda de evaluadores idóneos, en el formulario de postulación se requiere sugerir al menos cuatro evaluadores externos pertinentes al tema de la investigación que no posean conflictos de interés con cualquiera de los Investigadores del Proyecto (por ejemplo: participación conjunta en proyectos de investigación, coautoría en publicaciones, tutoría de tesis, etc., en los últimos 5 años, además de relaciones de parentesco o amistad). Este antecedente tiene carácter de obligatorio para todas las propuestas.
2. La Dirección de Investigación se reserva el derecho de revisar los informes de los evaluadores y de solicitar una tercera evaluación cuando se produzcan desacuerdos entre los dos primeros.
3. La pauta de evaluación de los proyectos se encuentra en Anexo. Es de exclusiva responsabilidad del IR y de los Co-I completar los formularios de currículo asociados al proyecto en postulación.
4. La aprobación del presupuesto solicitado estará sujeta a revisión de la justificación de los recursos solicitados y a la disponibilidad presupuestaria para este concurso. Una vez implementada la plataforma informática, cada investigador llevará el control y registro de los gastos de su presupuesto. La Dirección de Investigación podrá auditar los informes presentados y en caso de que la información no sea fidedigna, el proyecto se dará por concluido.
5. El resultado del concurso será dado a conocer preferentemente durante la última semana hábil de diciembre de 2019. El fallo se comunicará a los postulantes en el sitio web de la Dirección de Investigación y se confirmará a través de una carta formal derivada de la Dirección de Investigación.
6. Una vez comunicado el resultado del concurso, los IR que requieran la aprobación del Comité de Ética Científico para su proyecto deberán iniciar inmediatamente el trámite correspondiente.

#### **V. Normas para la ejecución del proyecto**

1. Los proyectos serán aprobados por la totalidad de los años de su ejecución. El presupuesto solicitado estará sujeto a revisión de la



- justificación de los recursos solicitados y a la disponibilidad presupuestaria para este concurso.
2. La entrega de los recursos para el primer año de ejecución será a partir de abril de 2020, sujeta a la presentación previa de informe favorable (certificado) del Comité de Ética, si corresponde. Los fondos asignados para el segundo año quedarán sujetos a la aprobación del informe de avance respectivo y rendición de cuentas.
  3. Los bienes de capital deberán ser adquiridos en un plazo no mayor a los dos meses de iniciado el proyecto.
  4. Para la asignación de los recursos correspondientes al año 2 es necesario que se haya gastado la totalidad de los recursos asignados para el año 1 del proyecto. De no ocurrir lo anterior, la asignación de los recursos del año 2 quedará condicionada al cumplimiento de este requisito a más tardar el último día hábil de septiembre de 2021. El incumplimiento de este requisito dejará sin efecto la asignación de recursos para el año 2, sin perjuicio que el IR deba dar cumplimiento total a lo comprometido para ese período en el proyecto.
  5. En el ítem Personal, **es requisito que cada proyecto incluya para cada año de ejecución la participación de al menos un Ayudante de Investigación que debe ser un alumno regular de pregrado de esta Universidad.** En el ítem Personal, se puede incluir de manera adicional la participación de ayudantes de investigación de postgrado que deben ser alumnos regulares de la Universidad. La participación satisfactoria del ayudante de investigación deberá ser reconocida como antecedente curricular por el IR. Cada ayudante de investigación podrá recibir una asignación mensual de \$40.000 en caso de ser un estudiante de pregrado y de \$80.000 si es un estudiante de postgrado.
  6. Al término de los dos años y con la aceptación de una publicación en una revista WoS, Scopus y SciELO-Chile, se dará por terminado el proyecto, aprobándose el Informe Final. El Informe Final del Proyecto deberá contener únicamente la publicación derivada del proyecto o la carta de aceptación de la misma y la rendición de fondos del proyecto.
  7. El incumplimiento de lo anterior dejará al proyecto en situación pendiente. Si por este motivo, un proyecto permanece en situación irregular más allá de un año o del plazo convenido entre el IR y la Dirección de Investigación, éste será declarado definitivamente como no terminado; mientras se mantenga en esta situación, el IR y los Co-I no podrán participar en ninguno de los programas financiados por la Dirección de Investigación.
  8. Una vez terminado el plazo de duración del proyecto se procederá al cierre inmediato del centro de costo asignado al mismo.
  9. Las ponencias presentadas en congresos y publicaciones derivadas del proyecto deberán incluir la afiliación de los investigadores y la siguiente



- nota: "Financiado (parcialmente, cuando corresponda) por la Universidad de La Frontera, Proyecto DI20-XXXX".
10. La afiliación de los autores debe incluir el nombre de la Unidad Académica respectiva, seguido de "Universidad de La Frontera, Temuco, Chile".
  11. Cada vez que se mencione el nombre de la Universidad de La Frontera, deberá hacerse en español, independientemente del idioma en que esté escrita la publicación. Para la aprobación de los informes finales no se aceptarán publicaciones que no respeten esta forma de afiliación de los autores.
  12. En caso de ausencia o impedimento temporal del IR, le corresponderá al primer Co-I asumir la responsabilidad del proyecto, previa notificación oficial de ambos investigadores. En caso de ausencia o impedimento definitivo, la Dirección de Investigación decidirá si dicho Co-I cumple con los requisitos para asumir la dirección del proyecto.
  13. La Dirección de Investigación está facultada para suspender un proyecto si a su juicio existen razones fundadas para ello; en consecuencia, podrá requerir en cualquier momento los antecedentes e informaciones que estime necesarios, los que se pondrán a disposición del Vicerrector de Investigación y Postgrado.
  14. No se aceptará posponer la fecha de entrega de los informes académicos, a excepción de situaciones calificadas que impidan su presentación en los plazos definidos.
  15. No obstante, lo anterior, aquellas IR que por motivo de maternidad hagan uso de licencia médica de prenatal, postnatal, postnatal parental y/o enfrenten la enfermedad de un(a) hijo(a) menor de un año, podrán solicitar el beneficio de postergar la fecha de término del proyecto. Igualmente, podrán solicitar dicho beneficio, los padres que opten por hacer uso de licencia médica por enfermedad de hijo(a) menor de un año. La duración del proyecto se extenderá por el período autorizado por La Dirección de Investigación. Para acceder a este beneficio, el(la) IR deberá presentar una solicitud acompañada de un certificado de salud extendido por un profesional competente. Las investigadoras que requieran hacer uso del postnatal parental, deberán indicarlo en su solicitud.
  16. Durante el año de término del proyecto los **IR deben postular al concurso DIUFRO de Evaluación de Proposiciones, FONDECYT o fondos concursables externos de similar envergadura.**
  17. Cualquier situación que no esté considerada en estas Bases será analizada y resuelta por la Dirección de Investigación en conjunto con el Comité Asesor de Investigación.

Temuco, mayo de 2019



ANEXO

EVALUACION PROYECTOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA  
INICIACION A LA INVESTIGACION

Los factores de evaluación de los proyectos son:

FACTORES	PONDERACIÓN
SECCIÓN 1. CALIDAD DE LA PROPUESTA 1.Fundamentos teórico-conceptuales y atingencia de la discusión bibliográfica para el estudio propuesto. 2.Contribución de la propuesta para el desarrollo del conocimiento y/o área de investigación. 3.Novedad de la propuesta, de la(s) metodología(s) a utilizar y/o de las actividades planificadas. 4.Impacto científico y/o tecnológico esperado respecto a sus resultados.	30%
SECCIÓN 2. METODOLOGIA 1.Pertinencia y validez de la metodología propuesta. 2.Coherencia entre objetivos y resultados esperados. 3. Diseño del plan de trabajo.	30%
SECCIÓN 3. VIABILIDAD DE LA PROPUESTA 1.Existencia de una estrategia apropiada, consistente con la metodología y actividades propuestas, para alcanzar los objetivos formulados. 2.Trabajo adelantado presentado por el equipo de investigación. 3.Disponibilidad de infraestructura apropiada para desarrollar el proyecto.	30%
SECCIÓN 4. EVALUACION CURRICULAR: Productividad del(de la) Investigador(a) Responsable (en base a cv).	10%





Para calificar las secciones 1 a 3 se utiliza la siguiente escala continua de 0 a 5, con un decimal:

Puntaje	Categoría	Definición
5	Excelente	La propuesta cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión. Cualquier debilidad es menor
4 a 4,9	Muy bueno	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de muy buena manera, aun cuando son posibles ciertas mejoras
3 a 3,9	Bueno	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de buena manera, aunque se requieren algunas mejoras
2 a 2,9	Regular	La propuesta cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias
1 a 1,9	Deficiente	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos del criterio o hay graves deficiencias inherentes
0 a 0,9	No califica	La propuesta no cumple/aborda el criterio bajo análisis o no puede ser evaluada Califica debido a la falta de antecedentes o información incompleta

#### Criterios para la Evaluación Curricular (sección 4)

En este Concurso se evaluará la productividad científica del (de la) IR del proyecto, no así de los(las) Co-I. Los antecedentes serán evaluados por la Dirección de Investigación y considerará un máximo de 10 publicaciones informadas en el currículum de la postulación (artículos en revistas científicas, libros y/o capítulos de libros) aceptados, en prensa o publicados en los últimos 5 años.

Las publicaciones aceptadas o en prensa deberán contar con el visto bueno del Director(a) de Investigación y Postgrado correspondiente a través de intranet. Obtener estos vistos buenos será de exclusiva responsabilidad de los(las) postulantes.



Las 10 publicaciones informadas en el curriculum de la postulación recibirán el siguiente puntaje según corresponda:

<b>Tipo de publicación</b>	<b>Puntaje si el IR es el primer autor o de correspondencia</b>	<b>Puntaje si el IR es coautor</b>
Artículos WoS	22	21
Artículos Scopus	20	19
Artículos SciELO	9	9
Otros artículos	7	7
Libro en editorial de circulación internacional y con referato (Certificación obligatoria). <sup>1,3</sup>	20	18
Libro en editorial de circulación nacional y con referato (Certificación obligatoria). <sup>1,3</sup>	16	14
Capítulo de libro en editorial de circulación internacional y con referato (Certificación obligatoria). <sup>1,2,3</sup>	12	10
Capítulo de libro en editorial de circulación nacional y con referato (Certificación obligatoria). <sup>1,2,3</sup>	10	8
Libro en otras editoriales. <sup>3</sup>	4	3
Capítulos de libro en otras editoriales. <sup>2,3</sup>	3	2

<sup>1</sup> La certificación debe acreditar el alcance de la publicación (nacional o internacional) y que la publicación fue sometida a referato.

<sup>2</sup> La suma de capítulos en un mismo libro no puede obtener un puntaje superior al asignado a la autoría de un libro en la misma categoría.

<sup>3</sup> Se consideran como libro o capítulos de libro, aquellas publicaciones que contengan resultados originales de actividades de investigación científico-tecnológica. No se consideran publicaciones derivadas de proyectos de creación artística, recopilaciones de datos u otros, confección de catálogos o inventarios, edición o compilación de libros, producciones audiovisuales, textos de enseñanza u otras producciones análogas.



De esta forma el puntaje máximo a obtener es de 220 puntos. Los proyectos serán clasificados en las áreas temáticas de Scopus:

Área Temática	Clasificación según Área Temática
Ciencias Físicas, Formales y Aplicadas	Ingeniería Química; Química; Ciencias de la Computación; Ciencias Tierra y Planetarias; Energía; Ingeniería; Ciencias Ambientales; Ciencia de los Materiales; Matemáticas; Física y Astronomía; Multidisciplinario.
Ciencias Médicas y de la Salud	Medicina, Enfermería; Veterinaria; Odontología; Profesiones de la Salud; Multidisciplinario.
Ciencias Sociales y Humanidades	Artes y Humanidades; Empresas, Administración y Contabilidad; Ciencias de la Decisión; Economía, Econometría y Finanzas; Psicología; Ciencias Sociales; Multidisciplinario.
Ciencias de la Vida	Ciencias Agrícolas y Biológicos; Bioquímica, Genética y Biología Molecular; Inmunología y Microbiología; Neurociencia; Farmacología, Toxicología y Farmacia; Multidisciplinario.

En cada área temática, el puntaje obtenido por el currículum de cada IR será convertido a una escala continua de 1 a 5 puntos, la cual considerará un decimal. Esta puntuación será aprobada por el Comité Asesor de Investigación, previo a su ingreso en la evaluación del proyecto.