

Buenos Aires, 5 de marzo de 2020

VISTO que la política de la Universidad Tecnológica Nacional es promover las actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) que se realizan en sus Unidades Académicas, y

CONSIDERANDO:

Que esta Casa de Altos Estudios alienta particularmente los proyectos de I+D+i, que generan transferencia de conocimientos y tecnología tanto a la propia actividad académica de la Universidad como al medio productivo y a la sociedad.

Que entre sus actividades sustantivas la Universidad Tecnológica Nacional tiene la promoción de las actividades científico-tecnológicas para dar solución a problemáticas existentes en sector privado, público o tercer sector de importancia tecnológica, económica y/o social, para lo cual es necesario que se convoque a la presentación de Proyectos de Investigación y Desarrollo (PID) que inicien su ejecución en el año 2021

Que la cooperación y asociación entre investigadores en proyectos de magnitud resulta favorable al desarrollo de las carreras de grado y posgrado, evidenciándose en los correspondientes procesos de acreditaciones nacionales e internacionales.

Que la universidad debe promocionar y apoyar presupuestariamente proyectos que apliquen sus recursos científicos y tecnológicos a la resolución de

problemas, o necesidades, enmarcados en la sociedad y sus medios de producción y servicios.

Que es necesario preservar los recursos presupuestarios aplicados a la ejecución de los PID, en sus distintas modalidades, propendiendo a una mayor eficiencia e impacto de los mismos.

Que es prioritario integrar recursos humanos y equipamientos para incrementar el alcance de los resultados obtenidos y la transferencia de los mismos al medio socio-productivo.

Que, a los efectos de dar cumplimiento a estos objetivos, se debe realizar una convocatoria a la presentación de Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (PID), en el marco de la UTN.

Que a partir de esta convocatoria, se asumirán las obligaciones indicadas en la Ley N° 26.899 de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto.

Que es pertinente encomendar a la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la Universidad realizar el concurso para la selección de PID a ser financiados.

Que la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado aconseja la aprobación de la presente Resolución.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto Universitario.

Por ello;

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Autorizar la convocatoria de “Proyectos de Investigación y Desarrollo 2020 (PID 2020)”.

ARTÍCULO 2°.- Aprobar las Bases Generales de la Convocatoria PID 2020 que como ANEXO I y II forman parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3°.- Encomendar a la Secretaría de Ciencia Tecnología y Posgrado de la Universidad, la implementación, realización, promoción, coordinación, evaluación y seguimiento de la aludida convocatoria.

ARTICULO 4°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

RESOLUCIÓN N° 280/2020

| |
|---------|
| UTN |
| SC,T yP |
| D.O |
| M.M.G |

Ing. HECTOR EDUARDO AIASSA
Rector

Ing. MIGUEL ÁNGEL SOSA
Secretario General

ANEXO I

RESOLUCIÓN 280/2020

BASES GENERALES DE LA CONVOCATORIA PID 2020

1. Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID)

- a) Consiste en un proyecto de actividad que hace uso de conocimientos científicos y tecnológicos pertenecientes a una o más disciplinas.
- b) Está compuesto por elementos de distintos tipos (tales como antecedentes teóricos, metodologías y técnicas, información específica, recursos técnicos y financieros, experticias, legitimidad ética y social, criterios evaluativos de la misma actividad, suficientemente explícitos y ordenados, de manera que permitan la comprensión de sus fines y objetivos, el alcance del avance cognitivo propuesto, la factibilidad de su realización y la evaluación de su gestión, sus avances y sus logros.
- c) Tiene preferentemente objetivos que contemplan el interés nacional, regional o local, resultando útiles para concretar acciones estatales o privadas.
- d) Puede contemplar la resolución de problemas o necesidades de carácter práctico –incorporando innovaciones cognitivas- o el aprovechamiento de una oportunidad – a través de una tecnología, un marco normativo, un programa de intervención en la sociedad, una prospectiva o una evaluación de procesos y productos. Asimismo, esa resolución de problemas puede ser aplicable a un caso singular o replicable.
- e) Debe identificar una o más organizaciones o sectores públicos o privados que estén en capacidad de adoptar o requerir el resultado desarrollado, sin que ello implique la formalización de la vinculación para la formulación del proyecto.

- f) Puede tener una o más organizaciones públicas o privadas que demanden de manera concreta el resultado desarrollado.
- g) Puede tener una o más instituciones financiadoras que complementan su financiamiento.
- h) Debe incluirse en alguno de los Programas de UTN.

2. Tipos de proyectos

Los distintos tipos de proyectos contemplan diferentes requerimientos para la integración del equipo de investigadores que lo desarrolle y diferentes esquemas de financiación. La variable principal en la composición de los equipos (y su financiamiento) alude al número de docentes investigadores de UTN categorizados y al tipo de categoría que posean (ya sea por la Carrera de Investigador UTN -Ord. N° 1.341- o por el Programa de Incentivos de SPU-ME).

La consideración de estos criterios busca promover el fortalecimiento de los equipos de investigadores, en términos cuantitativos y cualitativos. Los equipos más amplios podrían conformarse con investigadores de diferentes facultades, con el consecuente impacto en la formación de recursos humanos, en la utilización eficiente de los recursos, en la consolidación de grupos de trabajo y en la capacidad de asociación entre grupos a fin de incrementar el conocimiento. Este crecimiento permitiría disponer de resultados válidos para materializar aplicaciones de importancia económica, social o ambiental, así como generar equipos en mejores condiciones relativas para acceder a fuentes de financiamiento externo de agencias y organismos nacionales e internacionales.

Entre las metas que se esperan alcanzar a través de los **PIDs TC, EC, PP y PIDA TEEI**, se valorarán como positivas:

1. Las acciones de transferencia al sector privado, público o tercer sector, documentadas (patentes, contratos, informes técnicos, convenios, etc.), derivadas de la investigación desarrollada en el proyecto.
2. La divulgación en congresos y/o jornadas del área, así como en revistas indizadas en bases reconocidas por la disciplina.
3. La publicación de libros de alta circulación.
4. La formación de recursos humanos especialmente de doctores y magísteres, becarios graduados (BINID) y becarios de investigación estudiantes.
5. La formación de estudiantes de grado en el marco de actividades extracurriculares de I+D, tesinas y trabajos finales de carrera, y becas de iniciación.

Se espera que los **PID** alcancen algunas de las metas propuestas (no necesariamente que exhiba resultados en todas ellas), en consonancia con el grado de desarrollo de la línea I+D, los resultados previos, el tamaño del equipo de trabajo y las modalidades de difusión de resultados de cada disciplina. Sin duda que serán muy valorados los proyectos que consigan resultados en la meta N° 1.

En todos los casos, al tratarse de proyectos financiados total, o parcialmente, con fondos públicos, deberán depositar, autoarchivar o presentar para su depósito en el Repositorio Institucional Abierto (RIA) una copia digital de toda obra que se genere en el marco de los proyectos, en cumplimiento de la Ley N° 26.899 (Repositorio Digital de Acceso Abierto).

2.1. Proyectos en Programas I+D+i en áreas prioritarias de Ingeniería

La convocatoria PID 2020 implementará un financiamiento diferencial para distintos tipos de proyectos de los programas de I+D+i de la SCTyP.

Los Programas de ingeniería considerados son:

- Análisis de Señales, Modelados y Simulación
- Aplicaciones Mecánicas y Mecatrónica
- Electrónica, Computación y Comunicaciones
- Energía
- Estructuras y Construcciones Civiles
- Ingeniería Clínica y Bioingeniería
- Ingeniería de Procesos, Biotecnología y Tecnología de Alimentos
- Materiales
- Medio Ambiente, Contingencias y Desarrollo Sustentable
- Sistemas de Información e Informática
- Tecnología de las Organizaciones
- Transporte y Vías de la Comunicación

Los tipos de proyectos a formular serán PID TC, PID EC y PID PP.

2.1.1. PID para Equipos de Trabajo Consolidados (PID TC)

Los proyectos **PID TC** están orientados a equipos de docentes investigadores con experiencia y antecedentes en la temática de la propuesta, acreditados por medio

de desarrollos tecnológicos acreditados, actividades de transferencia y/o publicaciones.

Estos proyectos requieren un grupo mínimo tres (3) investigadores de categoría “A”, “B”, “C” o “D” (o las categorías equivalentes del Programa de Incentivos SPU-ME “I, II, III, IV”). El director debe ser categoría “B” o superior (o las categorías equivalentes del Programa de Incentivos SPU-ME “II”). Los proyectos PID TC TIENEN una duración de tres (3) años.

2.1.2. PID para Equipos de Trabajo En Consolidación (PID EC)

Los proyectos **PID EC** están orientados a equipos de docentes investigadores que inician el desarrollo de una temática o cuentan con poca experiencia y antecedentes en la ejecución de proyectos de investigación tecnológica. En ambos casos se mantiene el objetivo de apoyar el desarrollo de actividades de especial interés científico-tecnológico.

Los PID EC requieren un grupo mínimo tres (3) investigadores de categoría “A”, “B”, “C”, “D”, o “E” (o las categorías equivalentes del Programa de Incentivos SPU-ME “I, II, III, IV, V”). El director debe ser categoría “C” o superior (o las categorías equivalentes del Programa de Incentivos SPU-ME “III”). Los proyectos PID EC tienen una duración de tres (3) años.

2.1.3. PID TC y EC presentados por Facultades Incluidas en el ANEXO II

Las categorías exigidas para los directores se mantienen en todos los casos, pero los proyectos PID TC y EC presentados por las facultades incluidas en el ANEXO II,

si bien tienen las mismas exigencias en cuanto a las cantidades mínimas de docentes investigadores, no requieren categoría mínima de docente investigador en la composición de sus equipos.

2.1.4. PID de Iniciación a la investigación o Primer Proyecto (PID PP)

Los proyectos **PID PP** están orientados a posibilitar una primera experiencia en dirección de proyectos.

Su director debe tener categoría “**D**” (o su equivalente del Programa de Incentivos de SPU-ME “**IV**”). No puede estar dirigiendo otro PID, PICT (Agencia I+D+i) o PIP (CONICET) y no debe haber dirigido previamente más de dos (2) proyectos de cualquier tipo de los mencionados.

Los proyectos PID PP tienen una duración de dos (2) años.

2.2. Proyectos del Programa I+D+i Tecnología Educativa y Enseñanza de la Ingeniería – PIDA TEEI

En esta convocatoria 2020 se ha decidido destacar, con un carácter especial, los proyectos incluidos en el Programa de Tecnología educativa y Enseñanza de la Ingeniería. Este tratamiento especial tiene como objetivo favorecer el alcance y el impacto de este tipo de proyectos en el conjunto de las Facultades Regionales. Sin desconocer que, esta misma propuesta, puede mejorar también el impacto de sus resultados en la enseñanza de la ingeniería en el país o la región.

Los PID de esta categoría tendrán los siguientes requisitos:

- Deben participar al menos tres (3) facultades, es decir deberán ser en todos los casos PID asociativos interfacultades (PIDAs)

- Deben contar con al menos dos (2) docentes investigadores “A”, “B”, “C” o “D” (o sus equivalentes del Programa de Incentivos) de cada una de las facultades participantes,
- Tienen una duración de tres (3) años,
- Se priorizarán las siguientes temáticas:
 - Acciones de mejora del ingreso y retención para estudiantes de Ciencias Básicas
 - Acciones para evitar el desgranamiento, la deserción y la prolongación de las diferentes carreras.
 - Enseñanza y evaluación por competencias en carreras de ingeniería y el empleo de tecnologías.
 - Incorporación en carreras de ingeniería de contenidos vinculados a la Industria 4.0
- El director del proyecto tiene categoría “A”, “B” o “C” (o sus equivalentes en SPU-ME: I, II o III).
- Solo excepcionalmente, podrá considerarse un PID TEEI radicado en una única Regional, en cuyo caso registrará un esquema de financiación diferencial.

Las Facultades Regionales indicada en el ANEXO II, participantes de un **PIDA TEEI**, podrán incorporarse aportando docentes investigadores categorizados, sin considerarse la restricción de categoría. Esta excepción no aplica para la categoría requerida del director.

3. Financiamiento

3.1. PID TC

Para los **PID TC** de los programas de ingeniería el financiamiento será diferenciado según la cantidad de docentes investigadores categorizados que participan en el mismo con una carga horaria no menor a diez (10) horas semanales, identificándose como: PID TC a y PID TC b.

| | PID TC a | PID TC b | Director |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Cantidad de docentes investigadores categorizados UTN (“A”, “B”, “C” o “D” y sus equivalentes en el Programa de Incentivos de SPU-ME) mínima para acceder a financiamiento | 3 | 5 | Categoría “A” o “B” (“I o II” SPU) |
| Monto total por año | 3 unidades de financiamiento | 5 unidades de financiamiento | |

Si el **PID TC** es homologado para el Programa de Incentivos de SPU tendrá una financiación extra de 1,5 unidades de financiamiento por año.

Si el proyecto homologado es incorporado al Banco de Proyectos PDTS del MINCyT, se otorgará un refuerzo presupuestario de una (1) unidad de financiamiento.

3.2. PID EC

Para los **PID EC** el financiamiento será diferenciado según la cantidad de docentes investigadores categorizados que participan en el mismo con una carga horaria no menor a diez (10) horas semanales, identificándose como: PID EC a y PID EC b.

| | PID EC a | PID EC b | Director |
|--|------------------------------|------------------------------|--|
| Cantidad de docentes investigadores categorizados UTN (“A”, “B”, “C”, “D”, o “E” y sus equivalentes en el Programa de Incentivos de SPU-ME) mínima para acceder a financiamiento | 3 | 5 | Categoría “C” (o “III” SPU) o superior |
| Monto total por año | 2 unidades de financiamiento | 4 unidades de financiamiento | |

Si el **PID EC** es homologado para el Programa de Incentivos tendrá una financiación extra de una (1) unidad de financiamiento por año.

Si el proyecto homologado es incorporado al Banco de Proyectos PDTS del MINCyT, se otorgará un refuerzo presupuestario de una (1) unidad de financiamiento.

3.3. PID PP

Para los **PID PP** el financiamiento será diferenciado según la cantidad de docentes investigadores categorizados que participan en el mismo con una carga horaria no menor a diez (10) horas semanales.

| | PID PP a | PID PP b | Director |
|--|--------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Cantidad de docentes investigadores categorizados mínima para acceder a financiamiento | 2 | 4 | Categoría “D” (IV SPU) |
| Monto total por año | 0,5 unidades de financiamiento | 1 unidades de financiamiento | |

Si el proyecto homologado es incorporado al Banco de Proyectos PDTS del MINCyT, se otorgará un refuerzo presupuestario de una (1) unidad de financiamiento.

3.4. PIDA TEEI

Los proyectos del programa del programa **Tecnología Educativa y Enseñanza de la Ingeniería, PIDA TEEI**, tendrán un financiamiento que será diferenciado según la cantidad de docentes investigadores categorizados que participan en el mismo con una carga horaria no menor a diez (10) horas semanales o según sea Asociativo o no.

| | PID TEEI a | PID TEEI b | Director |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--|
| Cantidad de docentes investigadores categorizados UTN (“A”, “B”, “C” o “D” y sus equivalentes en el Programa de Incentivos de SPU-ME) mínima para acceder a financiamiento | 6 | 8 | Categoría “ C ” (o III SPU) o superior |
| Monto total por año PID Asociativo Interfacultades | 2 unidades de financiamiento | 3 unidades de financiamiento | |
| Monto total por año PID radicado en una sola Regional | 1,5 unidades de financiamiento | 2,5 unidades de financiamiento | |

Si el **PIDA TEEI** es homologado para el Programa de Incentivos tendrá una financiación extra de una (1) unidad de financiamiento por año.

4. Incompatibilidades

Un docente investigador podrá participar de la presentación de no más de dos (2) proyectos de la convocatoria PID 2020. Un docente investigador podrá participar de la ejecución de dos (2) proyectos PID, durante el año 2021, como máximo.

Para el caso de las Facultades indicadas en el ANEXO II, un docente investigador podrá participar de la presentación de no más de tres (3) proyectos de la

convocatoria PID 2020, y podrá participar de la ejecución de tres (3) proyectos PID, durante el año 2021, como máximo.

Los directores o codirectores que decidan renunciar a un (1) PID UTN, no podrán incorporarse a otro proyecto que comience antes de la finalización del PID del que se den de baja.

5. Salvaguardia ética y ambiental

Toda vez que un proyecto presentado a la UTN, ya sea durante su ejecución o por aplicación de los resultados obtenidos, pudiera afectar los derechos humanos, o ser causa de un eventual daño medio ambiental, a los animales y/o a generaciones futuras, los directores del proyecto deberán informar las previsiones tomadas para evitar estos riesgos (emergentes) y garantizar el buen uso y manejo de la información.

Los investigadores deben conocer y realizar las salvaguardas previstas en todos los requisitos éticos, legales y jurídicos, establecidos en las normas bioéticas nacionales e internacionales.

En el caso particular de los proyectos que requieran, por su objetivo, la aprobación por parte de un comité de bioética independiente, su director deberá adjuntarla al momento de realizarse la presentación; en su defecto, su falta será motivo suficiente para declararlo no admisible.

Todos los proyectos presentados en esta convocatoria deberán completar el Formulario “Comité de Ética” que proveerá la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado, y será analizado por el Consejo del Programa correspondiente.

6. Plan de Gestión de datos

De acuerdo a la Ordenanza N° 1672 que aprueba la política de datos primarios de investigación de la UTN, se requiere que, junto a las solicitudes de financiamiento e informes finales de investigación, se presente un plan de gestión de los conjuntos de datos, de acuerdo con el Anexo II de dicha Ordenanza.

Todos los proyectos presentados en esta convocatoria deberán completar el Formulario “Plan de Gestión de Datos” que se adjuntará a la Disposición de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado que implemente la presente convocatoria.

7. Implementación de la Convocatoria

Encomendar a la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la Universidad la implementación de la convocatoria de PID 2020, estableciendo por Disposición de la misma: el cronograma de presentación de propuestas, el medio y la modalidad de presentación, las bases y condiciones de admisibilidad, el proceso de evaluación y homologación de proyectos. EL monto a asignar a la Unidad de Financiamiento - de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria- y los requisitos de admisibilidad.

ANEXO II

RESOLUCIÓN N° 280/2020

FACULTADES REGIONALES QUE CUENTAN CON MENOS DE DIEZ (10)

DOCENTES INVESTIGADORES CON CATEGORÍA “C” O SUPERIOR

- Facultad Regional Chubut
- Facultad Regional Concordia
- Facultad Regional del Neuquén
- Facultad Regional La Rioja
- Facultad Regional Mar del Plata
- Facultad Regional Paraná
- Facultad Regional Rafaela
- Facultad Regional Reconquista
- Facultad Regional San Rafael
- Facultad Regional Santa Cruz
- Facultad Regional Tierra del Fuego
- Facultad Regional Trenque Lauquen
- Facultad Regional Venado Tuerto
