

## SISTEMA NACIONAL DE BECAS

*Regido por el Reglamento General del Sistema Nacional de Becas vigente*

### BECAS DE DOCTORADO NACIONALES ÁREAS ESTRATÉGICAS

#### BASES 2016

#### 1. Objetivo de la convocatoria

Esta convocatoria tiene como objetivo el fortalecimiento de las capacidades en recursos humanos a través del otorgamiento de becas para la realización de estudios de Doctorado presenciales en el país en áreas estratégicas.

#### 2. ¿En qué áreas se otorgarán becas?

Se podrán presentar propuestas que aporten al desarrollo, mejora, resolución y/o aprovechamiento de los siguientes sectores/núcleos de problemas y oportunidades (a), y/o a las siguientes áreas tecnológicas a priorizar (b):

(a) SECTOR/ NÚCLEO DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES
Software, Servicios Informáticos y Producción Audiovisual
Salud humana y Animal (incluye Farmacéutica)
Producción Agropecuaria y Agroindustrial
Medio Ambiente y Servicios Ambientales
Energía
Educación y Desarrollo Social
Logística y Transporte
Turismo

(b) ÁREAS TECNOLÓGICAS A PRIORIZAR
TICs
Biotecnología
Nanotecnología

Líneas a priorizar: en los Sectores/núcleos de problemas y oportunidades Producción Agropecuaria y Agroindustrial, Salud, Energía, Educación y Desarrollo Social, las líneas a priorizar se encuentran como Anexo a estas bases.

### 3. ¿Quiénes pueden ser beneficiarios del Programa?

Podrán solicitar financiamiento con cargo a esta convocatoria quienes cumplan con la totalidad de los siguientes requisitos:

- a) Sean uruguayos o extranjeros, preferentemente con al menos 2 años de residencia en el país.
- b) Tengan título universitario o formación terciaria equivalente.
- c) Al cierre del llamado estén inscriptos/ aceptados en un Programa de Posgrado para la realización del Doctorado. Al momento de la firma del contrato el beneficiario deberá acreditar ante la ANII pertenecer al Programa. En caso de no contar con los requisitos solicitados por el Programa de Doctorado para ser inscripto se deberá presentar la inscripción condicional emitida por el Programa en la que se vaya a realizar el Doctorado. Se debe tener en cuenta que al momento de la firma del contrato<sup>1</sup> el beneficiario deberá acreditar ante la ANII haber sido aceptado por el Programa de Doctorado.
- d) Presenten el Plan de Trabajo con la información que se requiera en el formulario aportado por la ANII a tales efectos. Se deberá incluir la totalidad de actividades a desarrollar, incluidas pasantías.
- e) Cuenten con un Orientador categorizado en el SNI en calidad de investigador Activo o Emérito. En caso de tener un orientador o co orientador, que no integre el Sistema Nacional de Investigadores, éste deberá tener ingresado su CV en el Sistema CVUy. Podrán actuar como orientadores de la beca, docentes, investigadores que se encuentren aceptados en el Programa de Posgrado correspondiente. Al menos uno de los orientadores, considerando dentro de esta categoría tanto al orientador como al co-orientador, debe residir en el país.
- f) El Orientador del Programa de Posgrado debe ser el mismo que el postulado en la solicitud de beca.
- g) Demuestren claramente que su trayectoria académica y/o profesional justifican la realización del programa.
- h) Tengan ingresado, al momento de la entrega de su postulación, su CV en el Sistema CVUy.
- i) No hayan incumplido una beca anterior o no estén inhabilitados por resolución de Directorio, por incumplimiento de programas de la Agencia.

### 4. ¿Qué tipos de becas se financiarán?

Se otorgarán becas de doctorado, por un plazo máximo de 36 meses no prorrogables. En casos excepcionales debidamente justificados, se podrán financiar estudios de doctorado hasta 48 meses, contados a partir de la fecha de ingreso al programa de posgrado.

---

<sup>1</sup> Según Resolución de Directorio de ANII, la firma del contrato deberá realizarse en un plazo máximo de 90 días desde la notificación del resultado del llamado.

## 5. Dedicación

Los beneficiarios deberán tener una **dedicación mínima de 30 horas semanales por concepto de la beca**. A su vez, la acumulación de horas de trabajo (docente o no, público o privado), junto con las que se debe dedicar a la beca no debe exceder las 60 horas semanales.

## 6. ¿Qué financia la ANII?

El monto de la becas será de \$ 24.600 (veinticuatro mil seiscientos pesos uruguayos) mensuales.

## 7. Presentación de las solicitudes de beca

La presentación de solicitudes se realizará bajo la modalidad de Convocatoria.

Las solicitudes deberán ser presentadas en el formulario que la ANII ha puesto a disposición en su página web ([www.anii.org.uy](http://www.anii.org.uy)). Se deberá adjuntar la escolaridad actualizada correspondiente al título de grado y también, en caso de corresponder, del/de los posgrado/s (iniciado/s y/o terminado/s).

La escolaridad debe contar con:

- la posición del postulante en el ranking de calificaciones en su generación de ingreso,
- la cantidad total de integrantes del ranking de egreso de la generación de ingreso del postulante, y
- el promedio del decil superior por generación; de no contar con este dato excepcionalmente se podrá presentar el promedio de la generación de ingreso del postulante.

Considerando los becarios que los Orientadores ya tienen asignados de los llamados anteriores, en la modalidad de maestrías y doctorados, la asignación global de becarios por tutor es la siguiente:

INVESTIGADOR NIVEL INICIACIÓN	2 BECARIOS (de Maestría)
INVESTIGADOR NIVEL 1	3 BECARIOS (máx. 2 de Doctorado)
INVESTIGADOR NIVEL 2	4 BECARIOS
INVESTIGADOR NIVEL 3	4 BECARIOS
EMERITO	4 BECARIOS
NO pertenece al SNI	2 BECARIOS

Como fecha de referencia el Orientador deberá incluir en esta asignación aquellas Becas ANII (Posgrados Nacionales) que finalicen después del 1° de marzo de 2017.

## 8. Evaluación

La evaluación de las solicitudes estará a cargo del Comité de Evaluación y Seguimiento de Becas en Áreas Estratégicas (CESBE-AE), cuyos integrantes son nombrados por el Directorio de la ANII y homologados por el CONICYT.

Los criterios de evaluación contemplarán, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Pertinencia de la propuesta, y ajuste de la misma a las bases de la convocatoria.
- b) Antecedentes del postulante.
- c) Entorno donde planifica llevar adelante el posgrado.
- d) Plan de trabajo preliminar presentado por el postulante.
- e) Potencial aporte al desarrollo del área estratégica y/o al núcleo de problemas y oportunidades descritos en el ítem 2.
- f) Antecedentes del Orientador y del Co-Orientador (en caso de corresponder).

## 9. Formalización y seguimiento de las becas

El apoyo se formalizará a través de la firma de un contrato entre el becario y la ANII. Se solicitará al Orientador que firme un compromiso de aceptación del Rol Orientador.

En caso de aprobarse la beca, se solicitará por parte de la ANII la presentación del Plan de Trabajo definitivo.

Seguimiento. La liberación de fondos estará sujeta a la entrega de los informes de avance correspondientes y a la aprobación de los mismos. Se retendrá el último pago contra entrega de un informe final y la documentación probatoria de la culminación del posgrado. Los informes deberán detallar las actividades realizadas y estar avalados por el Orientador.

### Anexo. Líneas a priorizar llamado POS\_NAC 2016

En el Sector **Producción Agropecuaria y Agroindustrial** se priorizarán las siguientes líneas:

Salud animal: enfermedades parasitarias, problemas reproductivos en ganado lechero, inocuidad de medicamentos, vigilancia epidemiológica, Avicultura y Apicultura.
Calidad del recurso agua en relación al uso y manejo de los suelos y agroquímicos, priorizando enfoques de cuenca, desarrollo de modelos de simulación.
Calidad e inocuidad de alimentos relacionados al manejo en los sistemas de producción y el proceso agroindustrial.
Economía Ambiental.
Sistemas de Información, Trazabilidad, Aplicaciones del sensoramiento remoto para el sector agropecuario.
Estreses abióticos en pasturas y cultivos: riego en los sistemas de producción, modelación, impactos, etc.
Huellas ambientales en los sistemas de producción. Emisiones de Gases de Efecto invernadero.
Protección y nutrición vegetal: enfermedades, plagas, resistencias de malezas, desarrollo de bio-insumos, microbiología, ciclo, balance y eficiencia de uso de nutrientes en los sistemas de producción, nuevos enfoques integrados.
Gestión de Riesgo climático para la toma de decisiones de los sectores público y privado.
Productividad, resiliencia y biodiversidad de los sistemas de producción ganaderos basados en campo natural.
“Sistemas inteligentes”, integración de información de clima, suelos, información proveniente de sensoramiento remoto, modelos de simulación del crecimiento de cultivos y pasturas, etc., para generar recomendaciones de apoyo a la toma de decisiones en el ámbito productivo y en las políticas públicas.
Intensificación sostenible de la producción agropecuaria, agroecología, multifuncionalidad de los sistemas agropecuarios, servicios ecosistémicos.
Bioseguridad: coexistencia.
Sistemas de innovación en agricultura familiar. Inserción de la agricultura familiar en las cadenas de valor.
Desarrollo de nuevos productos, transformación, valorización, con énfasis en el mercado internacional.

En el Sector **Salud** se priorizarán las siguientes líneas:

Monitoreo, evaluación y análisis de la situación de salud. Impacto de las nuevas políticas de salud y/o de las funciones de rectoría y fiscalización en salud pública.
Vigilancia de la salud pública (farmacovigilancia y tecnovigilancia).
Modalidades organizativas de la participación de los ciudadanos en salud.
Garantía y mejoramiento de la calidad de servicios de salud.
Modalidades de gestión innovadoras en los servicios de salud, con particular énfasis en el Primer Nivel de Atención del fortalecimiento del Programa de Salud Rural.

TIC's aplicadas al sector salud.

Evaluación de la incorporación de nuevas tecnologías sanitarias a nivel macro (políticas de cobertura de prestaciones de salud), meso (evaluaciones de los servicios de salud) y micro (Guías de Práctica Clínica). Evaluación de Efectividad Clínica Sanitaria y Evaluaciones económicas de salud.

En el Sector **Energía** se priorizarán las siguientes líneas. Se considerarán tanto aspectos tecnológicos como económicos y sociales en las temáticas listadas a continuación:

**Fuentes de energía:** Biocombustibles. Valorización de residuos agrícolas, forestales, agroindustriales y urbanos para su uso como energéticos. Hidráulica. Solar (Térmica y Fotovoltaica). Eólica. Biomasa. Geotermia. Microgeneración. Combustibles Fósiles. Nuevas Fuentes: tecnologías para uso energético de otras fuentes (ej. celdas de hidrógeno, undimotriz, mareomotriz, etc.). Almacenamiento de energía.

**Planificación Energética:** Modelos de previsión de la demanda y de la oferta a mediano y corto plazo. Simulación de escenarios y políticas de prospectiva. Impacto de la incorporación a la red eléctrica de fuentes de generación alternativa no centralizada. Análisis (disponibilidad y costos) de alternativas en tecnologías y fuentes. Análisis regulatorios-normativos para los diversos segmentos del sistema energético.

**Eficiencia Energética:** Tecnologías eficientes, en particular en sectores transporte y construcción. Modos eficientes en el sector transporte. Herramientas para la gestión de la eficiencia energética. Programas sectoriales de eficiencia energética. Marcos normativos.

**Aspectos Ambientales Vinculados al Uso y Producción de la Energía:** Efectos ambientales asociados a la producción y uso de la energía. Desarrollo de herramientas para modelado y monitoreo de impacto ambiental de producción y consumo de energía. Tratamiento y disposición final de sustancias empleadas en producción, distribución y uso de energía.

**Calidad del Servicio y Gestión de redes en energía eléctrica:** Metodologías para análisis y predicción. Dimensionamiento óptimo. Indicadores de calidad de servicio. Redes inteligentes.

**Integración Productiva:** Inserción de actores nacionales en cadenas productivas asociadas a la transformación de energías renovables.

**Aspectos sociales:** Acceso a la energía en los sectores de vulnerabilidad socio-económica. Inclusión energética. Modalidades de acceso a la energía apropiadas a la realidad nacional. Política energética y sus impactos en diferentes sectores y niveles. Percepción social y cambio cultural en relación a la eficiencia energética nacional.

En el Sector **Educación y Desarrollo Social** se priorizarán las siguientes líneas. Se considerarán tanto aspectos tecnológicos como económicos y sociales en las temáticas listadas a continuación:

#### **Educación.**

**Nuevas Formas de Conocer, Aprender, Enseñar y Evaluar:** Nuevas pedagogías y prácticas educativas. Metodologías de intervención y mecanismos de apoyo para el desarrollo cognitivo. Nuevos enfoques curriculares. Formación por competencias (cognitivas y socioemocionales). Entorno flexibles de aprendizaje (integración de aprendizaje formal e informal). Nuevas perspectivas para la evaluación de impacto en procesos y resultados educativos. Estrategias de personalización del aprendizaje y desarrollo de habilidades metacognitivas.

**Logros ampliados en el aprendizaje:** Mejoras en el aprendizaje. Metodologías y herramientas de

investigación sobre desempeño y rendimiento educativo. Evaluación de logros en el aprendizaje tanto a nivel formal como informal. Metodologías e instrumentos para evaluar procesos educativos en el aprendizaje escolar. Diseño de métricas e indicadores sobre Educación.

**Educadores en la Era Digital:** Planeación estratégica. Gestión institucional y estrategias de formación docente. Instrucción docente en la adopción de nuevas pedagogías. Uso pedagógico de las tecnologías digitales. Formación continua y profesionalización docente. Liderazgo y motivación en la formación. Nuevos perfiles docentes en el siglo XXI. Estrategias para el mejoramiento del desempeño docente. Cambios en la cultura escolar. Especialización en dificultades de aprendizaje.

**Usos sociales de las TIC y Cultura Digital:** Alfabetización digital. Destrezas para la producción colaborativa del conocimiento. Estrategias para la enseñanza en línea. Desarrollo de habilidades para el trabajo a distancia. Derechos infantiles. Participación, ciudadanía e identidad digital. Vínculos comunitarios (presenciales y en línea). Uso significativo de la tecnología.

**Recursos y Plataformas:** Creación y apropiación de recursos educativos. Plataformas para el aprendizaje. Uso de dispositivos móviles para el aprendizaje. Software libre y licencias abiertas. Desarrollo de nuevos lenguajes (multimedia, programación, pensamiento computacional, etc.). Metodologías para fomentar la creatividad. Tecnologías tipo “hágalo-usted-mismo”.

**Prácticas docentes, de enseñanza y evaluación en aula:** Prácticas docentes. Evaluación de aprendizajes. Integración e inclusión educativa.

**Gestión de centros educativos:** Implementación de proyectos, programas y dispositivos dentro de los centros. Clima y vínculos en los centros educativos. Participación en ámbitos educativos.

**Formación, carrera, y desarrollo profesional docente:** Práctica docente como espacio de formación. Inducción a la práctica profesional. Formación continua e impacto en prácticas educativas.

**Educación y comunidad:** Articulación de propuestas educativas en espacios institucionales y territorios socio-educativos.

### Desarrollo Social.

**Estratificación, desigualdad y movilidad social:** Desigualdades territoriales y segregación socio-territorial. Los vínculos de la estructura productiva con los procesos de estratificación y pobreza. Los vínculos del mercado laboral con los procesos de estratificación, pobreza y movilidad social. Los vínculos del sistema educativo con los procesos de estratificación, pobreza y movilidad social. Trayectorias individuales, familiares y generacionales de inclusión/exclusión social. Perspectivas transversales para el estudio del bienestar: ciclo de vida, etnia/raza, diversidad sexual, género, discapacidad, entre otras.

**Desarrollo social y política:** Matriz de protección social. Caracterización, conceptualización, coyuntura actual y desafíos. Institucionalidad en políticas sociales. Arreglos institucionales necesarios para el acceso a derechos. Relaciones entre Estado, Mercado, Familia y Comunidad en la generación, provisión y distribución de bienestar. Posibles nuevos arreglos. Perfil distributivo del sistema tributario y de los recursos públicos. Sistemas de información en Políticas Sociales. Conceptualización, existencia, usos, utilidades, construcción de ciudadanía y transparencia. Economía y política pública.