

FONDO CARLOS VAZ FERREIRA

BASES 2026

Introducción

El Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI) es el instrumento de planificación estratégica rector, encargado de definir y articular la política pública nacional en la materia. Su propósito central es orientar y movilizar las capacidades del sistema de ciencia, tecnología e innovación (CTI) hacia la comprensión, prevención y resolución de los grandes problemas y oportunidades del desarrollo sostenible del país.

En el diseño del nuevo PENCTI se identificaron 6 **Desafíos nacionales**, entendiéndose como una problemática compleja y estructural que incide directamente sobre el desarrollo sostenible del país y el bienestar integral de la población.

Por otro lado, por cada Desafío nacional se identificaron **Desafíos CTI**, entendiéndose como una dimensión delimitada, priorizada y accionable de un Desafío Nacional cuya naturaleza y escala permiten un abordaje sistemático y efectivo a través de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (I+D+i).

A continuación, se describen los Desafíos nacionales y ejemplos de Desafíos CTI identificados hasta el momento en el desarrollo del PENCTI.

Desafío Nacional- Salud humana: prevención, terapia y bienestar

El país presenta una de las transiciones demográficas y epidemiológicas más avanzadas del continente, caracterizada por una alta prevalencia de enfermedades no transmisibles (cardiovasculares, oncológicas y metabólicas), problemáticas críticas de salud mental y tasas alarmantes de suicidio, junto con una creciente demanda de cuidados ante el envejecimiento poblacional. Responder a esta realidad exige orientar la investigación clínica, traslacional y social hacia modelos de prevención comunitaria, reducir las inequidades territoriales de acceso y construir soberanía tecnológica y de datos clínicos frente a los elevados costos de las terapias y diagnósticos de última generación.

Desafíos de CTI:

- Prevenir y controlar integralmente las enfermedades no transmisibles
- Abordar integralmente el bienestar poblacional, con foco en la salud mental
- Optimizar la atención y el bienestar en las etapas gestacional, neonatal, pediátrica y de la adolescencia
- Reducir las inequidades sociales en salud a lo largo del curso de vida
- Consolidar el enfoque de Una Salud frente al cambio climático y el deterioro ambiental
- Fortalecer el sistema sociosanitario ante el envejecimiento poblacional
- Fortalecer la soberanía tecnológica en terapias, diagnóstico y datos en salud
- Consolidar modelos de atención basados en la Atención Primaria de Salud

- Mitigar el avance de la resistencia a los antiinfecciosos
- Optimizar la relación equipo-paciente, la adherencia terapéutica y las conductas en salud

Desafío Nacional - Ambiente y desarrollo sostenible

La seguridad hídrica, la conservación ecosistémica y la estabilidad climática son condiciones indispensables para sostener la viabilidad social y productiva. Eventos extremos recientes evidenciaron la necesidad inaplazable de consolidar una gestión integrada de cuencas hidrográficas que resuelva las tensiones entre el suministro de agua potable, el riego productivo y el caudal ecológico. Asimismo, la protección de pastizales naturales, monte nativo, humedales y zonas costeras demanda conocimiento científico propio y métricas de capital natural ajustadas a las particularidades biofísicas del país.

Desafíos de CTI:

- Transición hacia sistemas agroalimentarios sostenibles, resilientes e intensivos en conocimiento
- Impulsar la circularidad y la bioeconomía sostenible
- Fortalecer la seguridad hídrica y la gestión sostenible del agua en clave de cuenca
- Transición energética e impulso a la descarbonización del país
- Conservación y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas naturales
- Generar conocimiento y capacidades para la resiliencia climática
- Gestión integral, conservación y ordenamiento del espacio marino-costero

Desafío Nacional- Educación inclusiva para la sociedad del conocimiento

La educación es el soporte estructural de la cohesión ciudadana y de la participación en la economía del conocimiento. El país afronta brechas críticas en la culminación de la educación media, rezagos en competencias fundamentales (lectura, matemática y pensamiento científico) y la necesidad de orientar pedagógica y éticamente la incorporación de la inteligencia artificial y las tecnologías digitales en las aulas. Generar evidencia rigurosa sobre cómo se aprende y cómo se enseña en el contexto uruguayo es indispensable para transformar la formación docente y asegurar trayectorias educativas continuas.

Desafíos de CTI:

- Comprender cómo se aprende y se enseña en las aulas uruguayas para reducir la brecha entre la investigación y la práctica
- Reducir las brechas de aprendizaje y asegurar la calidad con equidad a través de la evaluación de los modelos de formación y desarrollo profesional docente
- Identificar cómo inciden la tecnología y la inteligencia artificial en la enseñanza y los aprendizajes para una integración tecnológica equitativa y un uso propositivo

- Comprender la incidencia de los dispositivos digitales y las redes sociales en el aprendizaje, la sociabilidad y convivencia en la infancia y la adolescencia
- Establecer qué sostiene e interrumpe las trayectorias educativas y uso estratégico de datos para la evaluación de intervenciones
- Medir la eficacia de los dispositivos de detección y acompañamiento en salud mental, bienestar y convivencia en los centros educativos, para sostener el aprendizaje y las trayectorias
- Mapear y evaluar qué efectos tienen los dispositivos vigentes sobre las trayectorias de las poblaciones con necesidades específicas, para una educación inclusiva en el marco de políticas universales
- Anticipar qué competencias y habilidades requiere el sector productivo y establecer qué modalidades formativas y formas de articulación entre educación, academia y sector productivo las desarrollan
- Reconocer y evaluar qué modalidades, formatos de certificación y dispositivos de reingreso al sistema educativo resultan efectivos, incluyendo la educación de personas adultas fuera del sistema formal
- Fortalecer las condiciones de ejercicio y el desarrollo de la profesión docente, generando evidencia que acompañe su evolución frente a los desafíos de la sociedad actual y futura
- Comprender las lógicas identitarias, expresiones culturales y modos de sociabilidad de adolescentes y jóvenes