

Subsecretaría de Evaluación Institucional
Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales
Coordinación de Evaluación y Mejoramiento
de Instituciones de Ciencia y Tecnología

Programa de Evaluación Institucional

GUÍA PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D EN
UNIVERSIDADES EN DESARROLLO

Autoridades

Presidente de la Nación
Alberto Ángel Fernández

Jefe de Gabinete de Ministros
Juan Luis Manzur

Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación
Daniel Fernando Filmus

Secretario de Articulación Científico Tecnológica
Juan Pablo Paz

Subsecretario de Evaluación Institucional
Humberto Osvaldo Cisale

Directora Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales
Laura Martínez Porta

Coordinador de Evaluación y Mejoramiento de Instituciones de Ciencia y Tecnología
Ariel Toscano

Equipo Técnico
Diego Haimovich
Daniela Marchini
Nerina Torre
Patricia Flores
Beatriz Sowul
Guillermo Dyszel
Patricia Escobar
Victor Garcés Teuber
Juan Ignacio Vasconcelos
Roberto Algasi
Natalia Righetti
Alejandro Vidal Sastre
Matías Alcántara

Índice

1. Presentación.....	4
2. Encuadre de la actividad	5
3. Guía para la autoevaluación de la función I+D en universidades en desarrollo	6
A) Etapa pre-diagnóstica.....	8
Indicadores Básicos Estandarizados; Error! Marcador no definido.	
B) Etapa diagnóstica.....	21
C) Etapa valorativa y de planificación estratégica	25
4. Esquema para la elaboración del Informe de Autoevaluación de la función I+D en universidades	26

1. Presentación

La Subsecretaría de Evaluación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales y del Programa de Evaluación Institucional, promueve la evaluación y mejoramiento de las instituciones pertenecientes al sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.

De acuerdo con la Ley Marco 25.467, el sistema de ciencia, tecnología e innovación está conformado por un entramado institucional compuesto por instituciones que realizan actividades sustantivas vinculadas al desarrollo científico y tecnológico, de vinculación y de financiamiento, formación y perfeccionamiento de recursos humanos. Los organismos de ciencia y tecnología¹ (OCTs), las universidades y otras entidades e instituciones del sector público y privado forman parte de este universo.

El objetivo del presente documento es asistir a las instituciones menos complejas, con menor desarrollo tecnológico y cuya función de I+D es incipiente, en el proceso de instalar y promover el análisis diagnóstico que conduzca a la realización de una planificación estratégica.

En este ejercicio, la unidad de análisis no será la institución en su conjunto, sino la función investigación y desarrollo: la inserción de la investigación en la universidad (su relación con la docencia) y la articulación de la investigación con el contexto.

Las dimensiones de análisis que se proponen para evaluar la función I+D intentan dar cuenta tanto del desempeño de dicha función hacia el interior de la institución como en relación con el entorno social y productivo en el cual la universidad lleva a cabo su actividad. Se trata de evaluar la función considerando sus aportes dentro del ámbito científico y su contribución a la atención de problemáticas sociales y productivas.

A continuación se presenta una propuesta para abordar la evaluación de la función I+D.

¹ La Ley Marco 25467 en su Artículo 14 especifica a los organismos nacionales que realizan actividades científicas y tecnológicas, cuyas máximas autoridades integrarán el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT). Ellos son: el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), el Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR), el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), el Instituto Nacional del Agua (INA), el Centro de Investigación Tecnológica de las Fuerzas Armadas (CITEFA) y la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS). Asimismo, integra el CICYT un rector de universidad nacional de cada región del país, a propuesta del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y se invitará al Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP) a designar a un rector de universidad privada para que participe en este ámbito.

2. Encuadre de la actividad

La evaluación es concebida como una herramienta de gestión, en tanto representa un proceso asociado al mejoramiento que potencia la planificación de sus objetivos y estrategias.

Analíticamente es posible distinguir dos momentos en el proceso: valorativo y prospectivo de planificación estratégica. La metodología propuesta promueve la participación de los integrantes de la organización en los dos momentos, convocándolos a realizar una reflexión crítica sobre los desempeños y resultados.

Para el desarrollo del proceso de evaluación, se deberán acordar los objetivos y alcances de la tarea, los actores que conducirán el proceso y los que participarán, las unidades de análisis a evaluar y las dimensiones de análisis que guiarán la evaluación.

Se espera que los resultados obtenidos al final del proceso, sirvan para retroalimentar los objetivos institucionales y las prácticas; posibilitando la realización de un ejercicio de planificación estratégica.

Los productos esperados del proceso son:

- Informe de Autoevaluación: por parte de la universidad que dé cuenta de la situación analizada y proponga líneas para el desarrollo y mejoramiento de la función y objetivos estratégicos a partir de los cuales se derivará el plan. La Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales brindará asistencia técnica para la realización de la actividad y la universidad podrá solicitar apoyo financiero para su implementación.
- Informe de Evaluación Externa: será realizado por destacados miembros de la comunidad científica y tecnológica nacional e internacional. Los evaluadores externos serán designados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación previa consulta con las autoridades de la universidad involucrada, la cual tendrá derecho a recusar los expertos con los que exista conflicto de intereses. Los evaluadores valorarán los logros y desafíos que las universidades enfrentan en el desarrollo de la función I+D, las propuestas surgidas de la autoevaluación y efectuarán recomendaciones para su mejoramiento. La gestión de la evaluación externa estará a cargo de la Subsecretaría de Evaluación Institucional, a través de la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales.
- El Plan estratégico de la función I+D: propondrá metas factibles para el desarrollo de la función, fijando objetivos y acciones que tiendan a superar los déficits encontrados y fortalecer su desarrollo. El plan deberá enmarcarse en los objetivos de desarrollo institucional de la

universidad y ser una consecuencia del proceso de evaluación de la función I+D.

A continuación se proponen una Guía para la Autoevaluación de la función I+D y un Esquema para la elaboración del Informe de Autoevaluación. La Guía prevé: i) el relevamiento de información diagnóstica; y, ii) su valoración, a través de un análisis FODA que permita, posteriormente, la formulación de un plan estratégico de la función. El esquema para la elaboración del Informe de Autoevaluación propone un índice para organizar el documento en el que se presentan las características de todo el proceso.

3. Guía para la autoevaluación de la función I+D en universidades en desarrollo

Para llevar a cabo la autoevaluación se requiere tener en cuenta algunas premisas que facilitarán el proceso:

- La instalación e internalización del proceso de autoevaluación en la institución, la comprensión de la actividad y de su finalidad.
- La disposición para participar en situaciones innovadoras de aprendizaje sobre la propia institución o sobre sus funciones, que deriven en mejores prácticas.
- La conformación de una Comisión Mixta (Universidad-PEI) en la cual, entre otras tareas, se diseñará el plan de autoevaluación, se acordará el alcance de la evaluación y se definirán las dimensiones de análisis.
- La conformación de una Comisión de Autoevaluación que será integrada exclusivamente por actores vinculados a la universidad y tendrá la responsabilidad de aprobar el plan de autoevaluación, coordinar y dirigir la actividad en sus distintas instancias, promover la participación de los distintos actores y difundir y validar el informe de autoevaluación.
- La disponibilidad de la información y la capacidad institucional para generarla.

El siguiente esquema, presenta las dimensiones propuestas y sintetiza el procedimiento de autoevaluación. Las celdas que se presentan vacías contendrán las variables e indicadores que se utilizarán en las distintas etapas. Las variables a considerar en cada una de las dimensiones serán acordadas entre la universidad y el PEI; no obstante en esta guía se presenta una propuesta.

		Dimensiones								
		1.Datos Institucionales	2.Políticas y Estrategias	3.Políticas integrales de Género	4.Gestión	5.RRHH	6.Infraestructura y Equipamiento	7.Actividades y Productos	8.Articulación con otras funciones	9.Relación con el entorno
Etapas	a. Pre-Diagnóstica									
	b. Diagnóstica									
	c. Valorativa y de Planificación estratégica									

Conforme al encuadre metodológico del proceso, cada una de las dimensiones será analizada en tres etapas:

- Etapa pre-diagnóstica: relevamiento de indicadores básicos sobre la función Investigación y Desarrollo (I+D) basados en datos del último año, que permiten realizar un diagnóstico preliminar sobre el desarrollo de la función I+D e identificar la capacidad de obtener información sistematizada sobre tres dimensiones: Gestión (en particular el Presupuesto para la función I+D), Recursos Humanos y Actividades y Productos.
- Etapa diagnóstica: relevamiento de información sobre las dimensiones que caracterizan la función I+D a través de la cual se describan sus objetivos, estrategias, principales procesos, recursos, actividades y resultados.
- Etapa valorativa y de planificación estratégica: reflexión, análisis y valoración de la información relevada en la etapa diagnóstica. Se propone identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (análisis FODA) por cada una de las variables. Para realizar, posteriormente, una priorización de líneas de desarrollo y mejoramiento que tiendan a revertir las debilidades encontradas, potenciar las fortalezas, y elaborar estrategias de mitigación de amenazas y acrecentamiento de las oportunidades. Para este proceso se provee, como material complementario, una serie de preguntas que podrán utilizarse tanto para impulsar el análisis crítico como para la organización de talleres, entrevistas, etc. (*Guía para la Autoevaluación de la función I+D en las instituciones universitarias – Material complementario*).

A) Etapa pre-diagnóstica:

A continuación se presentan un conjunto de tablas que permiten generar indicadores básicos sobre la función Investigación y Desarrollo (I+D). El objetivo es que las universidades que ingresan al Programa de Evaluación Institucional (PEI) puedan completarlas previamente a la firma del Convenio de Ejecución para la implementación de las actividades de autoevaluación.

Indicadores básicos de la función I+D

A continuación se presentan una serie de tablas con el objetivo de recabar información sobre un conjunto de indicadores básicos para analizar la situación de la función Investigación y Desarrollo (I+D) en la universidad. Se solicita que se completen con la información más actualizada disponible (último año).

A. Recursos humanos

Tabla 1: Total de docentes y de docentes investigadores, según dedicación horaria

Dedicación horaria	Total docentes	Total docentes Investigadores ¹
0 a 19 horas		
20 a 39 horas		
40 y más		
Total		

¹ Se cuentan personas, no dedicaciones. Se considerará investigador/ar aquél/aquella que:

- Tenga un cargo docente con el que realiza actividades de I+D con dedicación semi-exclusiva o exclusiva y participe en un proyecto de investigación como integrante-investigador, o;
- Participe en un proyecto de investigación como director o codirector, o;
- Registre al menos cuatro productos científico-tecnológicos en los últimos dos años (artículos publicados en revistas, libros, capítulos de libros, presentaciones en congresos publicados, y producciones tecnológicas patentados o registrados).
- Se encuentre activo en el Programa de Incentivos y/o pertenezca a la Carrera de Investigador del CONICET.

Tabla 2: Distribución de los docentes investigadores activos en el Programa de Incentivos de la SPU y total de docentes investigadores, por grandes áreas temáticas y categorías

Áreas Temática ¹	Categoría						Total Docentes investigadores ²
	I	II	III	IV	V	TOTAL	
Ciencias Exactas y Naturales							
Ingeniería y Tecnología							
Ciencias Médicas							
Ciencias Agrícolas							
Ciencias Sociales							
Humanidades							
TOTAL							

¹ Se refiere al área de investigación y no a la que pertenece el título. Para mayor información sobre las áreas temáticas consultar OCDE (2015): *Manual de Frascati 2015 - Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y el desarrollo experimental*.

² Tomar estos datos de la tabla anterior.

Tabla 3: Distribución de los docentes investigadores activos en el Programa de Incentivos de la SPU, por grandes áreas temáticas y máximo título alcanzado

Área temática	Máximo título/nivel alcanzado				TOTAL
	Grado	Maestría	Doctorado	Otros ¹	
Ciencias Exactas y Naturales					
Ingeniería y Tecnología					
Ciencias Médicas					
Ciencias Agrícolas					
Ciencias Sociales					
Humanidades					
TOTAL					

¹ Especificar.

Tabla 4: Distribución de los docentes investigadores activos en el Programa de Incentivos de la SPU, por sexo¹ y rango de edad

Rango de edad	Mujeres	Varones	TOTAL
Hasta 24 años			
25 a 34 años			
35 a 44 años			
45 a 54 años			
55 a 64 años			
65 años y más			
TOTAL			

¹ Si la universidad releva información sobre otras identidades que se auto-perciben por fuera del binomio incluido en la tabla, por favor ampliar.

Tabla 5: Distribución de los investigadores de CONICET¹ por grandes áreas temáticas y categorías

Áreas Temáticas	Categoría de CONICET					TOTAL
	Asistente	Adjunto	Independiente	Principal	Superior	
Ciencias Exactas y Naturales						
Ingeniería y Tecnología						
Ciencias Médicas						
Ciencias Agrícolas						
Ciencias Sociales						
Humanidades						
TOTAL						

¹ Con sede en la Universidad o instituto de doble dependencia.

Tabla 6: Distribución de los investigadores de CONICET, por sexo¹ y rango de edad

Rango de edad	Mujeres	Varones	TOTAL
Hasta 24 años			
25 a 34 años			
35 a 44 años			
45 a 54 años			
55 a 64 años			
65 años y más			
TOTAL			

¹ Si la universidad releva información sobre otras identidades que se auto-perciben por fuera del binomio incluido en la tabla, por favor ampliar.

Tabla 7: Distribución de becarios de I+D, por tipo de beca y fuente de financiamiento

Tipo de becario	Fuente de financiamiento				TOTAL
	Universidad	CONICET	Agencia I+D+i	Otros ¹	
Grado (Iniciación a la Investigación)					
Maestría					
Doctorado					
Post Doctorado					
Otros ³					
TOTAL					

¹ Especificar.

Tabla 8: Distribución de becarios de I+D, por sexo¹ y rango de edad

Rango de edad	Mujeres	Varones	TOTAL
Hasta 20 años			
21 a 25 años			
26 a 30 años			
31 a 35 años			
36 a 40 años			
40 años y más			
TOTAL			

¹ Si la universidad releva información sobre otras identidades que se auto-perciben por fuera del binomio incluido en la tabla, por favor ampliar.

Tabla 9: Distribución del Personal Técnico de I+D, por grandes áreas temáticas

Área Temática	Personal técnico
Ciencias Exactas y Naturales	
Ingeniería y Tecnología	
Ciencias Médicas	
Ciencias Agrícolas	
Ciencias Sociales	
Humanidades	
TOTAL	

¹ Comprende a las personas cuyo trabajo requiere conocimiento y experiencia de naturaleza técnica en uno o en varios campos del saber. Ejecuta sus tareas bajo la supervisión de un investigador. En general corresponde a asistentes de laboratorios, de ingenieros, dibujantes, fotógrafos, técnicos mecánicos y eléctricos, programadores, etc.

Tabla 10: Distribución del Personal de Apoyo¹ a I+D

Área	Personal de apoyo a I+D
Gestión Central	
Unidades Académicas	
TOTAL	

¹ Comprende a las personas que colaboran en servicios de apoyo a las actividades de I+D, tales como personal de oficina, operarios, etc. Esta categoría incluye a gerentes y administradores que se ocupan de problemas financieros, de personal, etc., siempre que sus actividades estén en el marco de proyecto de I+D.

Tabla 11: Distribución del Personal Técnico y Apoyo de I+D, por sexo¹ y rango de edad

Tipo de Personal: Rango de edad	Técnico		Apoyo de I+D		TOTAL
	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	
Hasta 24 años					
25 a 34 años					
35 a 44 años					
45 a 54 años					
55 a 64 años					
65 años y más					
TOTAL					

¹ Si la universidad releva información sobre otras identidades que se auto-perciben por fuera del binomio incluido en la tabla, por favor ampliar.

B. Financiamiento

Tabla 12: Presupuesto total de la Universidad y de la función Ciencia y Técnica (CyT) en pesos corrientes

Presupuesto total de la Universidad	Montos
Asignación a la Función CyT según Ley de Presupuesto (finalidad 3, función 3.5. Ciencia y Técnica)	
Asignación a la Función CyT por encima de la Ley de Presupuesto (reasignación interna de fondos)	
Transferencias anuales de la SPU por Incentivos	
Recursos propios ¹ para la Función CyT	
Otros recursos ²	
TOTAL	

¹ Incluye los recursos obtenidos por servicios, transferencias y otros conceptos.

² Especificar.

Tabla 13: Financiamiento para actividades científico tecnológicas

Componentes		Fuente de financiamiento		
		Tesoro	Recursos propios	Otros
ACT	Personal ¹			
	Bienes y servicios no personales ²			
	Formación de RRHH ³			
	Otras			
TOTAL ACT				

¹ Incluye al personal dedicado a tareas auxiliares de difusión de las actividades de I+D y servicios científicos y tecnológicos relacionados con la ACyT (servicios de biblioteca, hemeroteca, capacitación, personal de vinculación, áreas de transferencia, museos, etc.).

² Comprende los gastos producidos por la compra de materiales y suministros.

Tabla 14: Financiamiento para I+D, por fuente y destino

Componentes		Fuente de Financiamiento					TOTAL
		Tesoro	Recursos propios	CONICET	Agencia I+D+i	Otros ⁴	
		Erogaciones corrientes					
I+D	Personal ¹						
	Bienes y servicios no personales ²						
	Transferencias ³						
	Otras ⁴						
	Erogaciones de capital ⁵						
	Inmuebles						
	Equipamiento y rodados						
TOTAL I+D							

¹ Se considera personal de I+D a los docentes investigadores, personal técnico y de apoyo. En el caso de los docentes investigadores se calculará el monto correspondiente aplicando un coeficiente según su dedicación (0.5% para dedicación exclusiva y semiexclusiva y 0.2% para dedicaciones simples).

² Comprende los gastos producidos por la compra de materiales y suministros en apoyo de la I+D que no forman parte de los gastos de capital. Por ejemplo servicios públicos, mantenimiento, limpieza y seguridad, compras de libros, suscripciones a bibliotecas, viajes y viáticos, materiales de laboratorio, pago de alquileres, servicios técnicos contratados, gastos en conectividad. No se contabilizan los bienes de consumo adquiridos con cargo a Proyectos de I+D para evitar la doble contabilización.

³ En este componente se incluyen también aquellos gastos que corresponden a la categoría "transferencias" (por ejemplo: gastos de proyectos de I+D, subsidios por viajes, estadías, inscripciones y asistencias a congresos, becas, etc.)

⁴ Especificar

⁵ En los casos donde la erogación corresponda a un destino también utilizado por otras funciones de la Universidad (docencia, extensión, etc.) se aplicará un coeficiente para estimar el monto correspondiente a I+D. Dicho coeficiente se puede obtener dividiendo el gasto en docentes investigadores activos por el total del gasto en personal docente de la universidad.

Tabla 15: Distribución del financiamiento de proyectos de I+D por grandes áreas temáticas

Área Temáticas	Financiamiento de proyectos	
	Propios	Externos
Ciencias Exactas y Naturales		
Ingeniería y Tecnología		
Ciencias Médicas		
Ciencias Agrícolas		
Ciencias Sociales		
Humanidades		
TOTAL		

C. Producción en I+D¹

Tabla 16: Distribución de la producción científica de la Universidad desglosada por tipo de documento, Scopus, Web of Science, Dialnet, SciELO y/o Latindex ²

Tipo de Documento	Scopus	Web of Science	Dialnet	SciELO	Latindex
Artículos					
Comunicaciones a congresos					
Libros					
Capítulos de libros					
TOTAL					

¹ Completar con el último año para el cual se cuente con información completa disponible.

² No es necesario completar la información para todas las bases de datos. Completar aquellas que la universidad utilice o tenga acceso. Si se identifica otra base que refleje mejor la producción científica de la Universidad, se sugiere incorporar la información en otra columna.

Tabla 17: Distribución de la producción de artículos, ponencias, libros y capítulos de libros de la Universidad desglosada por grandes áreas temáticas, Scopus, Web of Science, Dialnet, SciELO y/o Latindex¹

Área Temática	Artículos	Comunicaciones a Congresos	Libros	Capítulos de libros
Ciencias Exactas y Naturales				
Ingeniería y Tecnología				
Ciencias Médicas				
Ciencias Agrícolas				
Ciencias Sociales				
Humanidades				
TOTAL				

¹ Completar una tabla por cada base de datos utilizada.

Tabla 18: Distribución de artículos en colaboración internacional por grandes áreas temáticas, Scopus, Web of Science, Dialnet, SciELO y/o Latindex

Áreas Temáticas	Artículos en colaboración internacional ¹
Ciencias Exactas y Naturales	
Ingeniería y Tecnología	
Ciencias Médicas	
Ciencias Agrícolas	
Ciencias Sociales	
Humanidades	
TOTAL	

¹ Se considera que un documento es producto de la colaboración internacional cuando al menos un autor firmante pertenece a la Universidad y uno a la institución extranjera.

Tabla 19: Distribución de los proyectos de investigación con ejecución en la Universidad por grandes áreas temáticas y fuente financiamiento

Áreas Temáticas	Proyectos de Investigación				TOTAL
	CONICET	Agencia I+D+i	Universidad	Otros ¹	
Ciencias Exactas y Naturales					
Ingeniería y Tecnología					
Ciencias Médicas					
Ciencias Agrícolas					
Ciencias Sociales					
Humanidades					
TOTAL					

¹ Especificar.

Tabla 20: Distribución de los Proyectos en el Banco Nacional de PDTS, por grandes áreas temáticas

Área Temática	PDTS
Ciencias Exactas y Naturales	
Ingeniería y Tecnología	
Ciencias Médicas	
Ciencias Agrícolas	
Ciencias Sociales	
Humanidades	
TOTAL	

B) Etapa diagnóstica:

A continuación se presentan las variables a considerar dentro de cada dimensión:

1. Datos institucionales relacionados con la función I+D (caracterización del contexto en el cual se desarrolla la función)

- Plan Estratégico o Plan de Desarrollo Institucional. Lineamientos para la función I+D.
- Organización de la función I+D dentro de la Universidad y su relación con la estructura académico/administrativa. Organigrama.
- Marco normativo. Estatutos y regímenes internos para el desarrollo de la función de I+D.

2. Políticas y estrategias institucionales para el desarrollo de la función I+D

- Prioridades en I+D. Áreas cubiertas y de vacancia.
- Políticas de ingreso, permanencia y promoción de docentes investigadores.
- Políticas de becas, subsidios e incentivos. Políticas de apoyo a la formación de docentes investigadores.
- Estrategias para articular proyectos de investigación (unidades académicas, carreras, asignaturas y otros organismos de CyT, centros e institutos).
- Políticas de resguardo de la propiedad intelectual (si correspondiere).
- Criterios para la distribución del presupuesto. Distribución en los últimos tres a cinco años². Relación al presupuesto global de la institución.
- Existencia y aplicación de criterios de seguimiento y evaluación de las políticas y actividades de I+D (estrategias, sistemas de información, etc.).
- Existencia de grupos de investigación consolidados (de tres a cinco años) según gran área temática.

² Completar para los últimos tres a cinco años de acuerdo a la información disponible. Mantener el mismo criterio para todos los casos en donde se indica este período de tiempo.

3. Políticas integrales de género

- Inclusión de la perspectiva de género en el proyecto institucional y en los programas específicos de I+D.
- Normativa sobre perspectiva de género y diversidades (licencias, prórrogas o adecuaciones en la evaluación del personal, cupos, etc.).
- Políticas y programas específicos para promover la igualdad de géneros y diversidades (protocolos para erradicar la violencia de género, financiamiento para estudios de género, actividades de divulgación para fomentar el ingreso equitativo de los diversos géneros en la ciencia, etc.).
- Distribución del personal de I+D según género y categoría. Acceso a cargos directivos.
- Capacitaciones sobre temáticas de géneros (actividades realizadas en la universidad y en otras instituciones).
- Adecuación de la infraestructura para promover la igualdad de géneros (jardín materno paternal, lactario, etc.).

4. Gestión de la función I+D (complementa el pre-diagnóstico)

- Presupuesto en I+D. Composición. Distribución por unidades académicas y grandes áreas temáticas en los últimos tres a cinco años.
- Recursos externos (CONICET, ANPCYT, etc.) obtenidos por parte de los docentes investigadores y grupos de investigación en los últimos tres a cinco años. Participación en la composición del presupuesto para I+D.
- Recursos extrapresupuestarios obtenidos a partir de actividades de transferencia y/o servicios vinculados a I+D.
- Composición del equipo técnico administrativo de apoyo a la función I+D en los últimos tres a cinco años.

5. Recursos Humanos comprometidos en el desarrollo de la función I+D (complementa el pre-diagnóstico)

- Composición total del personal docente y de investigación de la universidad.
- Docentes investigadores/as categorizados según el Programa de Incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias (PROINCE-SPU).
- Investigadores/as pertenecientes a CONICET.

- Docentes investigadores/as financiados por otros organismos de promoción, nacionales o provinciales.
- Becarios/as de investigación financiados por la universidad o por otras instituciones.
- Composición del personal técnico³ y de apoyo⁴ a la función I+D en los últimos tres a cinco años.

6. Infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la función I+D

- Estructura edilicia destinada a I+D.
- Equipamiento de laboratorio mayor y menor. Reparación y mantenimiento.
- Conectividad y estado del equipamiento informático (hardware y software).
- Seguridad e higiene interna, incluyendo bioseguridad.
- Estado del acervo bibliográfico, repositorios digitales y acceso a bibliotecas electrónicas.

7. Actividad en I+D y productos (complementa el pre-diagnóstico)

- Proyectos de investigación. Total y por gran área temática, según fuente de financiamiento. Ídem por unidad académica.
- Publicaciones científicas realizadas por los docentes investigadores/as en los últimos tres años (con referato, sin referato, de nivel nacional o internacional). Total y por Unidad Académica.
- Número de citas recibidas por artículo.
- Colaboración en co-publicación.
- Número de patentes solicitadas y otorgadas (si correspondiere).
- Desarrollos tecnológicos.
- Transferencia, servicios especializados y extensión vinculada a I+D.

³ Comprende a las personas cuyo trabajo requiere conocimiento y experiencia de naturaleza técnica en uno o en varios campos del saber. Ejecuta sus tareas bajo la supervisión de un investigador. En general corresponde a asistentes de laboratorios, de ingenieros, dibujantes, fotógrafos, técnicos mecánicos y eléctricos, programadores, etc.

⁴ Comprende a las personas que colaboran en servicios de apoyo a las actividades de I+D, tales como personal de oficina, operarios, etc. Esta categoría incluye a gerentes y administradores que se ocupan de problemas financieros, de personal, etc., siempre que sus actividades estén en el marco de proyectos de I+D.

8. Articulación de la función I+D con el resto de las funciones universitarias

- Articulación entre la actividad de investigación y la docencia de grado y posgrado de acuerdo a áreas de conocimiento (afinidades temáticas). Relación entre dedicación docente y desarrollo de actividades de investigación y prestación de servicios: proporción de tiempo efectivo que se dedica a cada una de estas actividades.
- Relación entre los proyectos de investigación, las tesis de maestría y doctorado de perfil académico.
- Cantidad de tesis dirigidas por docentes investigadores/as de la universidad en los últimos tres a cinco años.
- Estrategias para la definición de la oferta de posgrado.
- Vínculo con la actividad de transferencia, prestación de servicios, extensión e innovación.

9. Relación de la función I+D con el contexto regional, nacional e internacional

- Cantidad de investigaciones que se realizan con otros organismos (universitarios y no universitarios públicos o privados). Especificar por unidad académica y por gran área temática.
- Relación de la universidad con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Redes de cooperación académica nacionales e internacionales en vigencia
- Profesores/as visitantes con tarea docente y de investigación, pasantes de otras universidades en la institución.
- Vínculos de la actividad de I+D con la comunidad, el sector productivo y con instancias de gobierno local, regional (actores y actividades desarrolladas). Estrategias para conocer las necesidades y los requerimientos de los potenciales usuarios o beneficiarios. Especificar por unidad académica y por gran área temática.
- Estrategias de relevamiento de potenciales demandas o necesidades del medio local o regional.
- Convenios de transferencia tecnológica vigentes (si correspondiere).
- Estrategias utilizadas para que la comunidad universitaria y su entorno socio productivo tenga conocimiento de las investigaciones desarrolladas.

- Medidas implementadas para evitar o minimizar impactos ambientales negativos.

10. Gestión de la función I+D dentro de los institutos de investigación dependientes de la Universidad. (Si correspondiere). Proveer la siguiente información por Instituto:

- Gran área temática de pertenencia y líneas de investigación.
- Misión. Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo que orientan la actividad.
- Organigrama indicando la dependencia del instituto dentro de la Universidad.
- Estructura organizacional, conducción y modos de gerenciamiento existentes.
- Presupuesto, especificando origen y poder de decisión para su asignación y utilización.
- Recursos Humanos: número de investigadores, becarios y personal de apoyo con sus dedicaciones correspondientes (no utilizar equivalentes a jornada completa). Indicar la asignación de dedicaciones entre las diversas tareas desempeñadas (docencia, investigación, servicios).
- Tipología de los contratos de transferencia y servicios (si correspondiere).
- Productos obtenidos en los últimos tres a cinco años (proyectos, publicaciones, desarrollos tecnológicos, servicios tecnológicos de alto nivel –STAN–, transferencias, convenios, patentes, etc.).

C) Etapa valorativa y de planificación estratégica:

Para la elaboración de la presente etapa se propone retomar los resultados obtenidos en la Etapa Diagnóstica. Realizar un análisis FODA identificando objetivos estratégicos y líneas de acción que contribuirán a la misión y visión de la función de I+D.

4. Esquema para la elaboración del Informe de Autoevaluación de la función I+D en universidades

El informe de autoevaluación deberá reflejar los resultados de la reflexión que han realizado los actores de la institución sobre los fundamentos, orientación, objetivos y desempeño de la función. Se sugiere adoptar una mirada holística sobre la función I+D que dé cuenta de su articulación con el resto de las funciones de la universidad y de su vinculación con las demandas y necesidades del contexto local y regional. Para su elaboración se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Presentará una descripción analítica de la función I+D de la universidad.
- Será el resultado de una mirada compartida sobre el desempeño de dicha función, tanto de sus logros como de sus debilidades y sus potencialidades.
- Su propósito será identificar líneas de acción para el mejoramiento de la actividad científico tecnológica que puedan plasmarse en planes operativos.
- Constituirá un insumo fundamental para que los evaluadores externos dispongan de información sobre el desempeño de la función I+D antes de su visita, posibilitando una primera aproximación y la organización de la agenda de evaluación externa.
- Será un documento que no exceda las 100 páginas.

A continuación se presenta el esquema para la elaboración del informe:

- A. Resumen ejecutivo del contenido global del informe (2 ó 3 páginas).
- B. Análisis del proceso de autoevaluación.
- C. Evaluación del marco institucional en el que se desarrolla la función.
- D. Evaluación de las políticas y estrategias.
- E. Políticas integrales de género
- F. Evaluación de la gestión de la función I+D.
- G. Evaluación de los recursos humanos comprometidos en la función.
- H. Evaluación de la infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la función I+D.
- I. Evaluación de las actividades de I+D y de sus productos.
- J. Evaluación de la articulación de la función I+D con el resto de las funciones de la universidad.

- K. Evaluación de la relación de la función de I+D con el contexto regional, nacional e internacional.
- L. Gestión de la función I+D dentro de los institutos de investigación dependientes de la Universidad (si correspondiere).
- M. Conclusiones y propuestas de líneas de mejoramiento.
- N. Anexo Estadístico (se sugiere que los cuadros sean empleados para la etapa prospectiva y de planificación estratégica y sean adjuntados en un anexo al final del documento).

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
SECRETARÍA DE ARTICULACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA
SUBSECRETARÍA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE OBJETIVOS Y PROCESOS INSTITUCIONALES
COORDINACIÓN DE EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE INSTITUCIONES DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Godoy Cruz 2320 Piso 2º- (C1425FQD)
Buenos Aires – República Argentina
Tel: (5411) 4899-5000
e-mail: evalua@mincyt.gob.ar
<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/pei>