



INFORME DE DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D

Noviembre de 2022

Informe de Diagnóstico y Planificación de la Función I+D Universidad Nacional de Moreno

Aprobado por Resolución UNM-CS N° 962/22

Noviembre 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO

Rector

Hugo O. ANDRADE

Vicerrector

Alejandro L. ROBBA

Directora-Decana del Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

M. Liliana TARAMASSO

Director-Decano del Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas

Marcelo A. MONZÓN

Director-Decano del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales

J. Martín ETCHEVERRY

Secretaria Académica

Roxana S. CARELLI

Secretaria de Investigación y Vinculación Tecnológica

Adriana M. del H. SÁNCHEZ

Secretario de Extensión Universitaria

Esteban SÁNCHEZ

Secretaria de Administración

Graciela C. HAGE

Secretario Legal y Técnico

Guillermo E. CONY

Secretario de Tecnologías de la Información y Comunicación

Claudio F. CELENZA

Secretario de Infraestructura y Plan Maestro

Eduardo A. FAIERMÁN

Consejo Superior

Autoridades

Hugo O. ANDRADE (presidente)

Alejandro L. ROBBA

M. Liliana TARAMASSO

Marcelo A. MONZÓN

J. Martín ETCHEVERRY

Consejeros

Claustro docente:

M. Beatriz ARIAS

Pablo A. TAVILLA

M. Patricia JORGE

Esteban SÁNCHEZ (s)

Claustro estudiantil:

Patricia M. ROMANO (s)

Camilo N. MARTÍNEZ

Claustro nodocente:

Vanesa A. CATTANEO

Secretaria de Consejo Superior:

Manuela V. PENELA

Informe de Diagnóstico y Planificación de la Función I+D Universidad Nacional de Moreno

Aprobado por Resolución UNM-CS N° 962/22

Noviembre 2022

La edición en formato digital de esta publicación se encuentra disponible en:
<http://www.unm.edu.ar/index.php/unm-virtual/biblioteca-digital>

UNM Editora

Consejo Editorial

Miembros ejecutivos:

Roxana S. CARELLI (presidenta)
Adriana M. del H. SÁNCHEZ
M. Liliana TARAMASSO
Marcelo A. MONZÓN
J. Martín ETCHEVERRY
Gabriel F. C. VENTURINO
Pablo E. COLL
Mirtha ANZOATEGUI
Ana B. FERREYRA
Adriana A. M. SPERANZA
Luis A. CANEPA

Miembros honorarios:

Hugo O. ANDRADE
Alejandro L. ROBBIA
Manuel L. GÓMEZ

Departamento de Asuntos Editoriales

Pablo N. PENELA a/c

Área Arte y Diseño:

Sebastián D. HERMOSA ACUÑA

Área Servicios Gráficos:

Damián O. FUENTES

Área Supervisión y Corrección:

Gisela COGO

Área Comercialización y Distribución:

Hugo R. GALIANO

Área Legal:

Martín A. RODRÍGUEZ

Staff:

Diana J. BARRETO
P. Micaela REPETTO
María N. PÉREZ
Sofía C. PUCH

Referencias editorial

© UNM Editora, 2022

Av. Bartolomé Mitre 1891, Moreno (B1744OHC), prov. de Buenos Aires, Argentina

Teléfonos: 0237 460-9300 (líneas rotativas)
011 2078-9170 (líneas rotativas)
Interno: 3154

unmeditora@unm.edu.ar

<http://www.unm.edu.ar/editora>

<https://www.facebook.com/unmeditora/>

unmeditora@unm.edu.ar

Informe de Diagnóstico y Planificación de la Función I+D

Universidad Nacional de Moreno

Aprobado por Resolución UNM-CS N° 962/22
Noviembre 2022

Comisión de Diagnóstico y Planificación (CDyP) de la Universidad Nacional de Moreno (Resolución UNM-R N° 166/21)

Lic. Alejandro Leopoldo ROBBA (D.N.I. N° 14.095.597), en su carácter de VICERRECTOR.

Arq. María Liliana TARAMASSO (D.N.I. N° 12.558.888), en su carácter de DIRECTORA-DECANA del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA.

Lic. Marcelo Alejandro MONZÓN (D.N.I. N° 16.737.296), en su carácter de DIRECTOR-DECANO del DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN.

Lic. Juan Martín ETCHEVERRY (D.N.I. N° 20.912.337), en su carácter de DIRECTOR-DECANO del DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES.

Lic. Adriana María del Huerto SÁNCHEZ (D.N.I. N° 17.487.629), en su carácter de SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN TECNOLÓGICA.

Prof. Manuel Luis GÓMEZ (D.N.I. N° 07.699.113), en su carácter de COORDINADOR del PROGRAMA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y POLÍTICA UNIVERSITARIA.

Ing. Claudio Fabián CELENZA (D.N.I. N° 18.122.680), en su carácter de SECRETARIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Arq. María Beatriz ARIAS (D.N.I. N° 10.306.248), en su carácter de DIRECTORA ACADÉMICA DEL CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL (CEDET).

Mg. Pablo Alberto TAVILLA (D.N.I. N° 14.885.683), en su carácter de DIRECTOR ACADÉMICO del CENTRO DE ESTUDIOS DE GOBIERNO Y POLÍTICAS PÚBLICAS (CEGOPP).

Lic. Milena CEVALLOS (D.N.I. N° 29.006.615), en su carácter de SUBSECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ACADÉMICA.

Arq. Graciela Rita ECENARRO (D.N.I. N° 16.870.948), en su carácter de DIRECTORA GENERAL DE GESTIÓN ACADÉMICA del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA.

Lic. Sara Edith MELO TEJADA (D.N.I. N° 25.867.908), en su carácter de DIRECTORA GENERAL DE GESTIÓN ACADÉMICA DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN.

Mg. Alexis Gabriel BURGOS (D.N.I. N° 28.057.606), en su carácter de DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN ACADÉMICA del DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES.

Lic. Marcela Susana BASTERRECHEA (D.N.I. N° 20.009.620), en su carácter de DIRECTORA GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

Mg. Walter Rolando KLEIN (D.N.I. N° 22.606.244), en su carácter de DIRECTOR GENERAL DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA.

Lic. María Florencia GOSPARINI (D.N.I. N° 31.653.302), en su carácter de DIRECTORA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE GESTIÓN.

Lic. Santiago ODRIOZOLA (D.N.I. N° 29.399.457), en su carácter de DIRECTOR DE AUTOEVALUACIÓN Y MEMORIA INSTITUCIONAL.

Lic. Natalia KISMAN (D.N.I. N° 22.257.075), en su carácter de DIRECTORA DE POLÍTICAS DE CONVIVENCIA Y EQUIDAD DE GÉNEROS.

Lic. Ana Estela del Valle VITAR (D.N.I. N° 6.391.799), en su carácter de Miembro del COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR (CCA).

Este informe recoge el proceso de autoevaluación, diagnóstico y planificación de la función I+D de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO, realizado en el marco de la adhesión de la UNM al PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, conforme fuera autorizado por el Consejo Superior mediante Resolución UNM-CS N° 869/21, con el propósito de promover la evaluación, diagnóstico y planificación de acciones de fortalecimiento de la función I+D de la misma, en tanto institución integrante del SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, con el apoyo financiero conjunto del MINISTERIO DE EDUCACIÓN y del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN de la NACIÓN.

Fruto de esta labor, a cargo de la COMISIÓN DE DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN (CDyP) de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO, creada por la Resolución UNM-R N° 166/21, es el presente INFORME DE DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D de la UNM, el cual fuera aprobado por Resolución UNM-CS N° 962/22 del CONSEJO SUPERIOR, insumo esencial para la implementación de un PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA FUNCIÓN I+D de la UNIVERSIDAD, por un plazo concordante con el período de vigencia del PLAN ESTRATÉGICO PLURIANUAL de la UNIVERSIDAD, el que fuera aprobado por la Resolución UNM-CS N° 876/21, y actualmente en pleno proceso de formulación.

Es nuestro deseo que esta iniciativa contribuya a favorecer el desarrollo y mejoramiento de dicha función, con el objeto de generar conocimiento que responda a las necesidades y problemáticas nacionales, regionales y locales, poniendo especial énfasis en la búsqueda de impulsar el desarrollo social y productivo de nuestro distrito.

Hugo O. ANDRADE

Rector

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO

Noviembre de 2022

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	9
ANÁLISIS DEL PROCESO DE DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D EN LA UNM.....	11
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL.....	15
CAPÍTULO 1. MARCO INSTITUCIONAL DE LA FUNCIÓN I+D.....	17
1.1. La I+D en el Estatuto Institucional.....	17
1.2. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Lineamientos para la función I+D.....	17
1.3. Organización de la función I+D y su relación con la estructura académica y administrativa de la Universidad... ..	18
1.4. Marco normativo. Estatutos y regímenes internos para el desarrollo de la función I+D.....	22
1.5. Informe valorativo.....	25
1.6. Fortalezas.....	26
1.7. Debilidades.....	26
1.8. Propuestas de mejora.....	26
CAPÍTULO 2. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D.....	28
2.1. El enfoque de I+D.....	28
2.2. Los proyectos de I+D en la UNM.....	28
2.3. Definición de prioridades en I+D. Áreas cubiertas y de vacancia.....	29
2.4. Política de ingreso, permanencia y promoción de docentes-investigadores.....	31
2.5. Política de becas, subsidios e incentivos. Apoyo a la formación de docentes-investigadores.....	33
2.6. Estrategias para articular proyectos de investigación.....	34
2.7. Estrategias de divulgación de resultados de investigación.....	36
2.8. Políticas de resguardo de la propiedad intelectual.....	37
2.10. Informe valorativo.....	39
2.11. Fortalezas.....	41
2.12. Debilidades.....	42
2.13. Propuestas de mejora.....	42
CAPÍTULO 3. POLÍTICAS INTEGRALES DE GÉNERO.....	43
3.1. Inclusión de la perspectiva de género en el proyecto institucional y en los programas específicos de I+D.....	43
3.2. Normativa sobre perspectiva de géneros y diversidades.....	44
3.3. Políticas y programas específicos para promover la igualdad de géneros y diversidades.....	44
3.4. Distribución del personal de I+D según género y categoría. Acceso a cargos directivos.....	46
3.5. Capacitaciones sobre temáticas de géneros.....	47
3.6. Adecuación de la infraestructura para promover la igualdad de géneros.....	47
3.7. Informe valorativo.....	48
3.8. Fortalezas.....	48
3.9. Debilidades.....	48
3.10. Propuestas de mejora.....	49
CAPÍTULO 4. GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I+D.....	50
4.1. Composición del presupuesto I+D.....	50
4.2. Distribución del presupuesto de I+D.....	52
4.3. Composición del equipo técnico administrativo de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica....	54
4.4. Existencia y aplicación de criterios de seguimiento y evaluación de las políticas y actividades de I+D.....	56
4.5. Informe valorativo.....	58
4.6. Fortalezas.....	59
4.7. Debilidades.....	59
4.8. Propuestas de mejora.....	59
CAPÍTULO 5. RECURSOS HUMANOS.....	61
5.1. Composición de la planta docente y relación con el personal de Investigación.....	61
5.2. Docentes-investigadores categorizados. Programa Nacional de Incentivos.....	64
5.3. Docentes-investigadores financiados/as por otros organismos de promoción, nacionales o provinciales (CONICET, ANPCYT, CIC, otros).....	65
5.4. Becarios/as de investigación financiados/as por la Universidad o por otras instituciones.....	66
5.5. Informe valorativo.....	70
5.6. Fortalezas.....	70
5.7. Debilidades.....	71
5.8. Propuestas de mejora.....	71
CAPÍTULO 6. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D.....	71
6.1. Estructura edilicia destinada a I+D.....	71

6.2. Equipamiento de Laboratorio (mayor y menor).....	72
6.3. Conectividad y estado del equipamiento informático.....	76
6.4. Acervo bibliográfico, repositorios y bibliotecas electrónicas	77
6.5. Informe valorativo.....	78
6.6. Fortalezas	80
6.7. Debilidades	80
6.8. Propuestas de mejora.....	80
CAPÍTULO 7. ACTIVIDAD EN I + D Y PRODUCTOS.....	82
7.1. Proyectos de I+D	82
7.2. Publicaciones de divulgación científica.....	86
7.3. Transferencia, desarrollos tecnológicos, servicios especializados y extensión vinculada a I+D.....	87
7.4. Informe valorativo.....	88
7.5. Fortalezas	89
7.6. Debilidades	89
7.7. Propuestas de mejora.....	89
CAPÍTULO 8. ARTICULACIÓN DE LA I+D CON EL RESTO DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS.....	91
8.1. Articulación entre la actividad de investigación y la docencia de grado y de posgrado.....	91
8.2. Relación entre dedicación docente y desarrollo de actividades de investigación y prestación de servicios	92
8.3. Estrategias para la definición de la oferta de posgrado.....	93
8.4. Articulación de la I+D con la Extensión Universitaria.....	96
8.5. Articulación de la I+D con las Relaciones Internacionales	98
8.6. Informe valorativo.....	98
8.7. Fortalezas	99
8.8. Debilidades	99
8.9. Propuestas de mejora.....	100
CAPÍTULO 9. RELACIÓN FUNCIÓN I+D CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.....	101
9.1. Estrategias de relevamiento de potenciales demandas o necesidades del medio local o regional.....	101
9.2. Vínculos de la I+D con la comunidad, el sector productivo e instancias de gobierno local y regional	102
9.3. Estrategias para la divulgación de las actividades y resultados	104
9.4. Cantidad de investigaciones realizadas con otros organismos (universitarios y no universitarios públicos o privados)	105
9.5. Relación de la UNM con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación	106
9.6. Relaciones internacionales	106
9.7. Informe valorativo.....	107
9.8. Fortalezas	108
9.9. Debilidades	109
9.10. Propuestas de mejora.....	109
CONCLUSIONES Y PROPUESTA PRELIMINAR DE PLANIFICACIÓN	110

RESUMEN EJECUTIVO

El Informe de Autoevaluación de la función de I+D en la Universidad Nacional de Moreno (UNM) se encuentra estructurado en una Introducción de presentación institucional de la Universidad y un segundo apartado referido al Análisis del Proceso de Autoevaluación de la Función de I+D en la UNM. El cuerpo principal del Informe está organizado en nueve capítulos, descriptivos y valorativos de las dimensiones propuestas por el Programa de Evaluación Institucional (PEI), conforme la Guía para la Autoevaluación de la Función I+D en Universidades en Desarrollo. A modo de cierre, el Informe se completa con un breve capítulo relativo a Conclusiones y Propuesta Preliminar de Planificación de la I+D. A fin de facilitar la lectura del Informe, cada capítulo contiene un Anexo que aporta datos adicionales para ampliar la información presentada en el cuerpo principal.

La presentación de la UNM alude al proceso de creación y a los principales hitos de la breve historia de una institución que se define a sí misma como una universidad de derechos, al igual que las restantes "Universidades del Bicentenario". En esta línea, se manifiesta el ideario de una actuación apoyada en la tríada inclusión social, educación de calidad y fortalecimiento de la sociedad local y de la región metropolitana.

Cada uno de los capítulos que conforman el presente Informe, contiene un análisis diagnóstico, con datos e indicadores acordes a la dimensión contemplada en cada título. Esta información, junto con los relevamientos, entrevistas y talleres focales realizados, ha posibilitado elaborar un somero análisis valorativo, a la par de una síntesis de fortalezas, debilidades y propuestas de desarrollo o mejora de la función I+D. Tanto el análisis diagnóstico como el valorativo, se construyeron con una mirada reflexiva y crítica sobre la situación actual y la proyección de la Función en la Universidad.

El *capítulo 1* presenta el marco institucional de la función I+D, consistente en los principios de I+D establecidos por la UNM en sus documentos oficiales; los criterios de organización y la estructura de la I+D en el ámbito del Rectorado, la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica, los Departamentos Académicos, Centros de Estudio y Programas. El capítulo incluye, las principales normas que regulan el desarrollo de la función.

El *capítulo 2* incluye una caracterización de la función I+D en la institución desde la dimensión política de la ciencia y tecnología. Se hace referencia al enfoque de I+D definido por la UNM, a los lineamientos de investigación prioritarios, así como a las estrategias de producción de conocimiento y de divulgación implementadas por la Universidad. La caracterización de la I+D se complementa con los principales componentes de la política de ingreso, permanencia y promoción de docentes-investigadores y sus estrategias de formación, agregándose cuestiones relativas a las condiciones de higiene y seguridad reinantes en la institución.

El *capítulo 3* muestra el compromiso de la Universidad con la promoción de la igualdad entre los géneros y la defensa integral de los Derechos Humanos. En esta línea, se detallan algunas de las múltiples líneas de acción desplegadas, entre ellas, la concreción del Espacio Intersectorial de Diálogo en torno a Políticas de Igualdad, de Géneros, contra las Violencias Sexistas y las Discriminaciones y la reciente creación de la Dirección de Políticas de Convivencia y Equidad de Géneros. También se mencionan los proyectos aprobados y vigentes, en consonancia con los lineamientos estratégicos para el período.

El *capítulo 4* está destinado al análisis de la gestión de la función I+D, con énfasis en la caracterización del presupuesto destinado a I+D. Con este propósito se describen las principales políticas de distribución de fondos propios, agregando lo correspondiente a las fuentes externas de financiamiento. Por otra parte, se incluye la composición del personal técnico y de apoyo a la función I+D en la Universidad y los instrumentos de evaluación y seguimiento de las actividades científicas y tecnológicas.

El *capítulo 5* realiza un estudio exhaustivo sobre la composición de los recursos humanos de la UNM involucrados en el desarrollo de la I+D. Se hace especial énfasis en la masa crítica de docentes-investigadores y becarios, además del personal técnico y de apoyo a la función. Se incluye también un apartado sobre los docentes que forman parte del Programa Nacional de Incentivos.

El *capítulo 6* está abocado a la descripción y el análisis de la infraestructura y el equipamiento con que cuenta la UNM para el desarrollo de la función I+D. Se describen los espacios físicos donde se llevan adelante las actividades de docencia, extensión, investigación y gestión. Se incluye una descripción del equipamiento disponible para la I+D en diferentes áreas disciplinares y campos de aplicación, del acervo bibliográfico existente en la Biblioteca física y electrónica de la institución (BIBLIOTECA Y CENTRO DE DOCUMENTACIÓN), así como en el Repositorio Digital (REDIUNM).

El *capítulo 7* aborda en profundidad las líneas de desarrollo de la actividad en I+D y los resultados y productos obtenidos. Con miras a ese objetivo, se realiza un análisis sobre los proyectos de investigación y su distribución en base a la distinción de unidades académicas, lineamientos estratégicos, áreas del conocimiento y fuente de financiamiento. Se incluyen además en este apartado una somera descripción de las actividades de transferencia, desarrollo tecnológico y servicios especializados.

El *capítulo 8* expone los principales tópicos referidos a la articulación de la actividad de investigación con el resto de las funciones universitarias. Para ello, se analiza las estrategias de vinculación de la I+D con las actividades de docencia de grado y posgrado y de extensión universitaria. A su vez, se detallan las estrategias institucionales orientadas a fortalecer esa vinculación, incluyendo las estrategias para la definición de la oferta de posgrado.

El *capítulo 9* muestra las relaciones y la inserción de la I+D en el contexto regional, nacional e internacional. Aborda la situación actual y la proyección de los vínculos de la Universidad con actores del medio social, productivo e instituciones gubernamentales. Un punto especial aborda la relación con las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, mientras que al finalizar el capítulo se destacan las políticas y estrategias de internacionalización.

Por último, las Conclusiones y Propuesta Preliminar de Planificación de la I+D tienen el propósito de subrayar la concepción del diagnóstico y la planificación, la importancia política y académica para el desarrollo institucional y la mejora de la calidad de las actuaciones de la UNM en esta materia, tal como se muestra en algunas de las líneas de desarrollo institucional de la I+D esbozadas.

ANÁLISIS DEL PROCESO DE DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D EN LA UNM

En lo que respecta al diseño del Plan de Diagnóstico y la Planificación de la función de I+D, corresponde destacar las siguientes instancias:

- La conformación del Comité Técnico Mixto UNM-PEI;
- La conformación de la Comisión de Diagnóstico y Planificación de la UNM;
- Las reuniones iniciales entre la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica y el equipo de consultores seleccionados para participar del proceso;
- Los relevamientos iniciales de información relevante sobre la función y la construcción de indicadores básicos;
- El lanzamiento del plan de diagnóstico y planificación en la UNM.

En primer lugar, la constitución del Comité Técnico Mixto tuvo por finalidad el diseño del plan de diagnóstico y planificación, que incluyó la definición de los objetivos y del alcance de la evaluación, el establecimiento de las actividades que correspondan, los actores intervinientes, los plazos de ejecución estimados, la adecuación de las diferentes dimensiones de análisis a las especificidades institucionales y de su contexto de inserción, entre otras actividades. Ese Comité está integrado por Laura MARTÍNEZ PORTA, Ariel R. TOSCANO, Patricia B. FLORES y Juan I. VASCONCELOS en representación del MINCYT y en representación de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica (SIVT) de la UNM, Adriana M. H. SÁNCHEZ; Marcela S. BASTERRECHEA, Walter R. KLEIN y Cecilia B. DÍAZ.

En segundo lugar, la conformación de la Comisión de Diagnóstico y Planificación de la UNM (CDyP), que participó en las diferentes etapas del proceso: etapa diagnóstica, valorativa y de planificación preliminar de la función I+D y está integrada por Alejandro L. ROBBA (Vicerrector), Manuel L. GÓMEZ (Coordinador del Programa de Planeamiento Estratégico y Política Universitaria); Adriana M. H. SÁNCHEZ (Secretaria de Investigación y Vinculación Tecnológica); Claudio F. CELENZA (Secretario de Tecnología de la Información y Comunicación); M. Liliana TARAMASSO (Directora-Decana del Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología); Marcelo A. MONZÓN (Director-Decano del Departamento de Economía y Administración); Juan M. ETCHEVERRY (Director-Decano del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales); M. Beatriz ARIAS (Directora Académica del Centro de Estudios para el Desarrollo Territorial-CEDET); Pablo A. TAVILLA (Director Académico del Centro de Estudios de Gobierno y Políticas Públicas-CEGOPP); Milena CEVALLOS (Subsecretaria de Planificación y Gestión Académica); Graciela R. ECENARRO (Directora General de Gestión Académica-DCAYT); Sara MELO TEJADA (Directora General de Gestión Académica-DEYA); Alexis BURGOS (Director General de Gestión Académica-DHYCS); Marcela S. BASTERRECHEA (Directora General de Investigación Científica); Walter R. KLEIN (Director General de Vinculación Tecnológica); M. Florencia GOSPARINI (Directora General de Planeamiento y Control de Gestión); Santiago ODRIOZOLA (Director de Autoevaluación y Memoria Institucional); Natalia KISMAN (Directora de Políticas de Convivencia y Equidad de Géneros); Ana E. VITAR (Miembro del Comité Científico Asesor).

En tercer lugar, se organizaron reuniones periódicas entre miembros de la CDyP, la SIVT y los consultores externos, dirigidas a trazar el cronograma de trabajo y de seguimiento del proceso de diagnóstico y planificación de las dimensiones de análisis del PEI, identificar la disponibilidad de información sobre dichas dimensiones y ponderar los requerimientos de tiempo y de condiciones para su captación o generación, en caso de ser necesario. Asimismo, se planteó la

puesta en marcha de estrategias de difusión y apropiación del proceso de diagnóstico y planificación de la I+D en la institución, procurando identificar y revisar informes sobre acciones en materia de ciencia y tecnología existentes en la Universidad, así como algunos indicadores básicos de gestión de la función.

En cuarto lugar, y en consonancia con la instancia anterior, se emprendieron relevamientos iniciales de información básica sobre la función. Esto supuso la recolección de documentos institucionales tales como:

- Proyecto Institucional;
- Resolución UNM-CS N° 813/21 y sus modificatorias, relativa a las estructuras de gobierno, y niveles superiores académicos y orgánico-funcional de la Universidad;
- Resolución UNM-R N° 78/21 y sus modificatorias, correspondiente a las estructuras orgánico-funcional de los niveles inferiores del Rectorado y de los órganos académicos;
- Plan Estratégico Plurianual (PEP) 2022-2027;
- Plan Anual de actividades de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica (SIVT);
- Resolución UNM-CS N° 848/21, sobre Lineamientos Estratégicos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2022-2027;
- Reglamento General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico;
- Reglamento General de Vinculación Tecnológica;
- Reglamento General Docente;
- Memorias anuales de la SIVT;
- Lineamientos para la formulación Plan Estratégico Plurianual;
- Lineamientos y Programa de Gobierno 2021-2025.

Los planes anuales y las memorias elaboradas por la SIVT en el período 2018-2020 fueron esenciales para rastrear el proceso de institucionalización de la política científica-tecnológica en la UNM. Los relevamientos de las actividades científicas y tecnológicas presentados ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación constituyeron, asimismo, insumos clave para observar algunos indicadores sobre recursos humanos, actividades y productos de la función. En este sentido, es preciso señalar que la información sobre cantidad de proyectos, integrantes y financiamiento de la función corresponde en su mayoría al período 2017-2020. Esta situación, derivada de la imposibilidad de contar con esos datos para el momento de presentación de este informe, se verá subsanada para las etapas posteriores previstas en el Programa de Evaluación Institucional.

En lo que concierne a la elaboración del Informe de Diagnóstico y Planificación de la función de I+D, se pueden reconocer las siguientes acciones: (a) la elaboración de versiones borradores del informe; (b) el diseño y la realización de una encuesta a los investigadores y becarios; (c) el diseño y la realización de una encuesta a estudiantes; (d) la organización de talleres destinados a averiguar cuáles son las valoraciones que actores clave otorgan a distintos aspectos de la función I+D; (e) el diseño de preguntas guía y la realización de entrevistas a autoridades y responsables de unidades de I+D y de la gestión institucional de la Universidad.

Para ampliar el *corpus* de datos disponibles, se diseñó una encuesta dirigida a los equipos de investigación de la UNM. Se trató de una encuesta auto-administrada e implementada en *Google Forms*. Se estructuró en las distintas dimensiones de análisis del PEI, con preguntas filtros para profundizar en algunas temáticas, a la que se debe agregar una sección de caracterización del perfil individual del encuestado. Conviene subrayar que las preguntas fueron revisadas y consensuadas con los actores involucrados, de modo de definir criterios y dimensiones a indagar

que contribuyeran positivamente al diagnóstico y planificación de la función de I+D. El relevamiento se realizó desde el 30 de noviembre hasta el 13 de diciembre de 2021, obteniéndose 103 respuestas. La difusión estuvo a cargo de la SIVT y se fue monitoreando periódicamente el grado de avance en la carga de las respuestas a la encuesta.

En forma complementaria a la administración de la encuesta antes mencionada, se diseñó un cuestionario para recabar opiniones de estudiantes participantes en equipos de investigación; las preguntas incluidas fueron resultado de acuerdos de trabajo realizados con el equipo de la Secretaría. Al igual que la dirigida a investigadores, fue auto-administrada e implementada a través de *Google Forms*. El relevamiento se realizó en el mismo período que la encuesta destinada a investigadores (30 de noviembre a 13 de diciembre de 2021), lográndose 43 respuestas.

La organización de talleres focales, orientados a ampliar el abanico de opiniones valorativas sobre diferentes dimensiones de la ID, contó con la participación de variados actores:

- Funcionarios y equipos técnicos vinculados a los laboratorios de la Universidad, realizado el 17 de febrero de 2022;
- Directores de Centros de Estudios, Coordinadores de Programas, Directores de Proyecto y Directores-Decanos de los Departamentos Académicos, realizado el 24 de febrero de 2022;
- Responsables de gestión institucional de Secretarías y Departamentos, realizado igualmente el 24 de febrero de 2022;
- Actores institucionales, empresarios y referentes de la comunidad, dirigida a indagar cuestiones relativas a transferencia y vinculación tecnológica y transferencia, realizado el 3 de marzo de 2022;
- Referentes institucionales cuyas opiniones son consideradas de relevancia en materia de perspectiva de género, realizado el 4 de Marzo de 2022.

Cabe agregar la elaboración de una guía para la realización de entrevistas semi-estructuradas. Una primera entrevista se mantuvo con el Rector de la Universidad, Licenciado Hugo O. ANDRADE, que discurrió sobre las políticas estratégicas de la función I+D; una segunda entrevista se realizó al Lic. Pablo A. TAVILLA, Director del Centro de Gobierno y Políticas Públicas, que abordó cuestiones atinentes a objetivos y planes estratégicos y desarrollo de los Centros de Estudios y Programas de la UNM.

Las opiniones recogidas en talleres y entrevistas, en conjunción con la información que se obtuvo del procesamiento de las encuestas realizadas, constituyó una base de información relevante para la etapa valorativa del proceso de diagnóstico y planificación y para la elaboración de la propuesta preliminar de planificación de la función I+D.

En lo referente a la elaboración del Informe de diagnóstico y planificación, corresponde destacar su impronta interactiva y de aproximaciones sucesivas. En ese sentido, se fueron construyendo versiones borradores y preliminares de los distintos capítulos del informe, consensuado con directivos y equipo técnico de la SIVT, miembros de la CDyP y otros interlocutores clave de la Universidad. Esto supuso la organización de numerosos encuentros con algunos referentes de áreas académicas y de gestión de la institución para obtener una comprensión de mayor profundidad y así completar la etapa de diagnóstico y planificación.

Por último, en el mes de septiembre de 2022 la Universidad procedió a realizar la actualización de la información del documento al año 2021, conforme al requerimiento del Programa de Evaluación Institucional.

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

La Universidad Nacional de Moreno (UNM) fue inaugurada el 14 de octubre de 2010, pocos meses después que el Congreso Nacional aprobara su creación¹. El emplazamiento de la sede universitaria, en un campus parquizado de alrededor de 17 hectáreas en el centro de la localidad de Moreno, permite el acceso a numerosas vías de comunicación, facilitando el traslado y la afluencia de estudiantes desde diferentes barrios del Partido y otros distritos aledaños.

En la breve historia de la Universidad, el 13 de junio de 2013 constituye un punto de inflexión, puesto que dio comienzo al proceso de normalización institucional con la asunción de las autoridades elegidas en la I Asamblea Universitaria. A partir de entonces, se constituyó el régimen de cogobierno autónomo y de autarquía y el ejercicio del primer gobierno de la Universidad por el periodo 2013 a 2017, a los que prosiguieron los correspondientes a 2017-2021 y al actual, que se extiende desde 2021 a 2025.

Comprometida con su función social, la UNM asume el mandato fundacional de las denominadas "Universidades del Bicentenario", consustanciadas con la historia y la sociedad local y el ideario de una "Universidad de derechos", sin que ello implique descuidar lo "universal de una universidad". Desde su creación, la UNM se propuso orientar su saber-hacer y su bagaje científico y tecnológico al servicio de un proyecto de transformación social mediante las tradicionales funciones de docencia, I+D, transferencia y extensión y de la construcción de un proceso de aprendizaje colectivo que favorezca un capital institucional ligado al territorio y apropiable por la comunidad que lo habita².

La Universidad inauguró su primer ciclo lectivo en 2011 con la apertura de seis carreras de grado y un Ciclo de Complementación Curricular, conformándose en 2016 las doce carreras y las cuatro tecnicaturas universitarias existentes en la actualidad. El inicio de la formación de posgrado se produjo en 2019, mientras que en 2020 se creó la Escuela Secundaria Politécnica (ESPUNM) de la UNM y en 2021 el Instituto Politécnico (ITUNM). En 2020 se conformó el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIEDUNM) de la Universidad, encontrándose actualmente en etapa de elaboración el diseño de carreras de pregrado, grado y posgrado, a implementarse en el periodo 2022-2027³.

En lo que respecta a la población estudiantil que cursa carreras de grado, se observa una evolución favorable en la matrícula, sostenida desde el primer ciclo lectivo. En 2020 se inscribieron 10.518 estudiantes, cifra que da cuenta de una tasa promedio de crecimiento anual en el período 2011-2020 que asciende prácticamente a 30%. En lo que respecta a la graduación, hasta la fecha la UNM había emitido aproximadamente 1.500 títulos, correspondientes a carreras de grado y a tecnicaturas universitarias⁴.

La primacía otorgada al desarrollo de la formación de grado en el primer lustro de funcionamiento de la Universidad no ha impedido iniciar las actividades de I+D. La ejecución de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico financiados con recursos propios y/o

¹ Ley N.º 26.575/2009, promulgada por el Poder Ejecutivo Nacional a fines de ese mismo año.

² Proyecto Institucional de la UNM 2011-2015, p. 34. Disponible en:
<http://www.unm.edu.ar/documentos/proyectoainstitucional.pdf>

³ En el Anexo N° 2 de esta Presentación Institucional se incluye la oferta de formación académica vigente.

⁴ Según información de Secretaría Académica UNM, disponible en:
http://www.unmeditora.unm.edu.ar/files/Estadisticas_UNM_2010_2020_0210.pdf

provenientes de fuentes externas ostenta un crecimiento significativo en el periodo 2017-2021. De igual manera, la UNM ha incrementado en los últimos años la realización de proyectos y de actividades de vinculación y transferencia tecnológica en las que han participado organizaciones de Moreno y de partidos aledaños.

En materia de gestión institucional, desde sus inicios la Universidad propició la generación y mejora de condiciones necesarias para el ejercicio de sus funciones. Ejemplo de ello es la conformación del proyecto "Ciudad UNM" de estrategia comunicacional y de soporte de actividades académicas, UNM Editora, Biblioteca institucional. La refacción del Edificio Histórico, la construcción de nuevos edificios para aulas y laboratorios, la restauración de la sede provisoria de la Escuela Secundaria Politécnica, entre otros logros, ha permitido contar con la infraestructura edilicia adecuada para el desarrollo de las tareas académicas y de administración. Una descripción más amplia de estos avances puede consultarse en el Anexo de esta Presentación.

CAPÍTULO 1. MARCO INSTITUCIONAL DE LA FUNCIÓN I+D

En este capítulo se describen y valoran dimensiones de la I+D: el enfoque, los objetivos y lineamientos de política vigentes, así como la organización y el marco normativo que regula el desarrollo de la función.

1.1 La I+D en el Estatuto Institucional

El Estatuto expone la misión institucional, en cuanto al desarrollo de actividades concurrentes de enseñanza, investigación, vinculación y extensión que propendan al desarrollo social democrático, ético y solidario, el respeto y la defensa de los derechos humanos, la no discriminación, la igualdad de oportunidades y la confraternidad entre los seres humanos (Estatuto, art. 3). Algunos de los objetivos específicos planteados en dicha norma (art. 4) atañen directamente a la función I+D, destacándose la convergencia de las funciones de investigación, transferencia y vinculación tecnológica con la enseñanza y la extensión, con miras a contribuir al desarrollo socio-económico regional y nacional y a la preservación y mejora del medio ambiente. Con este propósito, se propone en el Estatuto la realización de acuerdos interinstitucionales y de actividades de asesoramiento y prestación de servicios⁵.

1.2 Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Lineamientos para la función I+D⁶

En diciembre de 2021 el Consejo Superior de la Universidad aprobó el Plan Estratégico Plurianual 2022-2027 (PEP 2022-2027), que incluye el Programa Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), cuyos objetivos⁷ plantean:

- Desarrollar políticas integrales de I+D+i, que fortalezcan el perfil institucional y la producción de conocimientos en base a criterios de calidad y relevancia científico y tecnológica y favorezcan la acumulación de capital cognitivo apropiable por la comunidad para contribuir a la resolución de problemáticas societales, fundamentalmente del área de influencia de la UNM;
- Fomentar la transferencia y el uso de conocimientos científicos y tecnológicos e impulsar procesos de innovación orientados a lograr una mayor competitividad y diversificación de la matriz socio-productiva del territorio local, privilegiando a organizaciones de la Economía Social Solidaria, MiPyMES y a sectores emergentes y estratégicos que impulsen la producción y el empleo;
- Consolidar la articulación interinstitucional en diferentes ámbitos y escalas: Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y universidades nacionales; diferentes niveles de gobierno, organizaciones sociales y de la producción; ámbitos internacionales, fundamentalmente en la región latinoamericana.

Se presenta a continuación un esquema que muestra la organización del Programa:

⁵ En Anexo N° 1.1. se transcriben los objetivos específicos de mayor vinculación con la función I+D.

⁶ En Anexo N° 1.2 se describe en profundidad los lineamientos para la función I+D del PEP 2022-2027, que se encuentran en: http://www.unm.edu.ar/files/Lineamientos_Estrategicos_de_Investigacion_Cientifica_y Desarrallo_Tecnologico_UNM_2022_2027_Oct_2021.pdf

⁷En Anexo N° 1.2.1 se incorpora la organización del Programa Ciencia, Tecnología e Innovación

Proyectos	Líneas de acción
Consolidación del perfil I+D+i de la UNM	Políticas y lineamientos estratégicos de I+D+i Expansión de modalidades de producción de conocimientos Desarrollo de unidades institucionales de I+D+i Consolidación de equipos de investigación, vinculación y transferencia tecnológica Fortalecimiento de la cooperación interinstitucional
I+D+i para el desarrollo social, productivo y ambiental del territorio metropolitano	I+D+i para el desarrollo comunitario I+D+i y desarrollo económico y productivo del territorio Desarrollo del polo tecnológico UNM Comunicación, divulgación y popularización de la C&T
Fortalecimiento de capacidades institucionales de I+D+i	Consolidación de capacidades estratégicas y de gestión de la I+D+i Consolidación de capacidades de gestión de los centros de estudio y unidades especializadas

1.3 Organización de la función I+D y su relación con la estructura académica y administrativa de la Universidad

En el modelo de estructura académica departamental adoptado por la UNM⁸, la dirección y gestión de la I+D es ejercida por la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica en coordinación con los directores-decanos y los consejos de los Departamentos Académicos.

La Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica (SIVT)

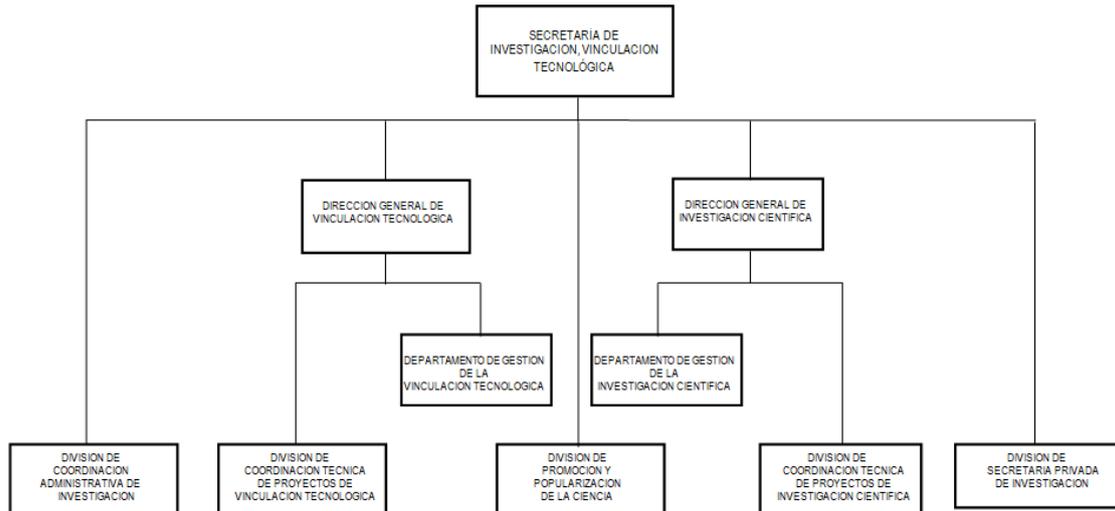
La SIVT, con un rango jerárquico equivalente al de otras secretarías⁹ con dependencia directa de Rectorado, tiene la responsabilidad principal de coordinar la planificación, gestión y administración de la investigación científica y la vinculación tecnológica, en articulación con los Departamentos Académicos de la Universidad¹⁰. La organización de la SIVT establecida en junio de 2021 (Resoluciones UNM-CS N° 813/21 y UNM-R N° 78/21 y sus modificatorias) presenta la siguiente configuración:

⁸ Link de acceso a la Estructura UNM:

http://www.unm.edu.ar/files/Estructuras_UNM_texto_ordenado_2021_JUL_2021.pdf

⁹ Las mencionadas secretarías son las siguientes: Académica, Extensión Universitaria; Tecnologías de la Información y la Comunicación; Administración, Legal y Técnica; Infraestructura y Plan Maestro; Programa de Planeamiento Estratégico y Política Universitaria (con rango de Secretaría).

¹⁰ En Anexo N° 1.3. se incluye el listado de las funciones asignadas a la SIVT para dar cumplimiento a esta responsabilidad.



En el actual diseño estructural, se mantienen en el ámbito de la SIVT la I+D y la vinculación tecnológica, respondiendo esta integración a una concepción que, si bien distingue ambas funciones, las considera parte de un circuito virtuoso, a la par de afirmar la posibilidad de afianzar la unidad de criterios políticos y programáticos. Respecto de la anterior estructuración, en 2021 se produjeron las siguientes modificaciones:

- Las ex Direcciones de Investigación Científica y de Vinculación Tecnológica adquirieron el rango superior de direcciones generales;
- Se creó un área especialmente dedicada a la divulgación y apropiación social de la ciencia, la División de Promoción y Popularización de la Ciencia, con el propósito de fortalecer la implementación de políticas y acciones de difusión pública del conocimiento científico y tecnológico producido por la Universidad;
- El área de Relaciones Internacionales existente hasta julio de 2021 dejó de depender de la SIVT, para adquirir otra configuración.

En lo que respecta al desarrollo de sus principales funciones, la SIVT interviene en la formulación de la política científico-tecnológica de la UNM, coordina la ejecución de proyectos y actividades de I+D, desarrollo tecnológico y transferencia, su financiamiento, seguimiento y evaluación, así como el funcionamiento de la Unidad de Vinculación Tecnológica de la Universidad. Promueve y gestiona, asimismo, la articulación con las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y con los sectores productivos locales, con especial énfasis en el apoyo a MiPyMEs. En el ejercicio de estas tareas, la SIVT ha ido consolidando las relaciones de interdependencia con las unidades académicas que llevan a cabo la I+D, puntualizando requisitos y circuitos a respetar en la realización de diversas tramitaciones, a fin de asegurar márgenes razonables de eficacia y de concordancia con los objetivos y lineamientos institucionales¹¹.

En cuanto a las funciones de las unidades bajo dependencia de la SIVT, a la Dirección General de Investigación Científica atañe la coordinación y supervisión de acciones vinculadas con la planificación, gestión y evaluación de la investigación científica. La Dirección General de Vinculación Tecnológica, por su parte, tiene a su cargo la coordinación y supervisión de acciones vinculadas con la promoción, gestión y evaluación de las actividades de vinculación y

¹¹ Un ejemplo a este respecto, es que las diferentes solicitudes elevadas a la SIVT por parte de docentes-investigadores, deben adoptar el formato de un proyecto *ad hoc*, que explicita la justificación y los propósitos de dicha petición.

transferencia tecnológica que lleva a cabo la Universidad¹².

La I+D en los Departamentos Académicos

La UNM cuenta en la actualidad con tres Departamentos Académicos: Ciencias Aplicadas y Tecnología; Economía y Administración; Humanidades y Ciencias Sociales. Cada Departamento, a cargo de Direcciones-Decanatos, nuclea en su seno la formación académica mediante el dictado de carreras afines, mientras que las actividades de I+D se llevan a cabo en Centros de Estudios y Programas que funcionan en su ámbito.

La expansión y mejora de la I+D en los Departamentos Académicos se ha visto favorecida con la modificación realizada en 2021, que originó un mayor nivel de complejidad y de diferenciación de la estructura organizacional:

- Creación de la Dirección de Coordinación Técnica de Proyectos (entre otras unidades con dependencia directa de la Dirección-Decanato) para brindar asistencia técnica y administrativa a las actividades de I+D y difundir información sobre las mismas;
- Organización de Comités de Evaluación Interna, con intervención en la formulación, seguimiento y evaluación del conjunto de proyectos y líneas de trabajo, la definición de prioridades trienales de I+D y la divulgación de las actividades de I+D radicadas en el Departamento.

Centros de Estudios y Programas

Los Centros de Estudio y Programas dependientes de los Departamentos Académicos y del Rectorado realizan I+D en torno de áreas disciplinares o de problemas de interés institucional y/o comunitario. Se exponen a continuación una somera caracterización, tomando en cuenta sus propósitos.¹³.

Departamento de Economía y Administración

Unidades de I+D	Objetivos
Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo	Contribuir a la promoción, producción y difusión de conocimientos sobre la economía política y los procesos de integración y desarrollo, tanto de carácter teórico como aplicado, con la finalidad de generar un cuerpo de teoría e investigación para intervenir en el debate público, en la enseñanza y en la formulación y aplicación de políticas públicas.
Programa de Seguimiento de la Coyuntura y Tablero Macroeconómico	Coordinar y ejecutar actividades de recolección y sistematización de datos destinados a la conformación de un tablero macroeconómico útil para el seguimiento de la coyuntura, la producción de información económica y la realización de estudios orientados al diseño y evaluación de la política económica.

Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

Unidades de I+D	Objetivos
Centro de Investigación e Innovación y Tecnológica	Contribuir a la promoción, producción, difusión y aplicación de conocimientos en el campo de la electrónica, con especial énfasis en la innovación

¹²Las funciones y unidades que dependen de ambas direcciones se exponen en Anexo N° 1.3, agregándose las correspondientes a la recientemente creada División de Promoción y Popularización de la Ciencia.

¹³En Anexo 1.4, se presentan las unidades según dependencia.

Programa para la Investigación y el Desarrollo de la Electrónica Aplicada al Agro	científica y tecnológica. Coordinar y ejecutar actividades de investigación y desarrollo de sistemas electrónicos e informáticos aplicables al sector agropecuario.
Centro de Estudios de Arquitectura y Urbanismo	Contribuir a la promoción, producción, difusión y aplicación de conocimientos en el campo de la investigación proyectual y la innovación tecnológica en la producción arquitectónica y del hábitat.
Programa para la Investigación e Innovación en Biotecnología	Contribuir a la promoción, producción y difusión de conocimientos sobre todo el campo biotecnológico, tanto de carácter teórico como aplicado, con la finalidad de generar un cuerpo de teoría e investigación para intervenir en el debate público, en la enseñanza y en la formulación y aplicación de políticas públicas.
Programa de Estudios del Ambiente	Contribuir a la promoción, producción y difusión de conocimientos teóricos y aplicados en materia ambiental, para intervenir en el debate público, la enseñanza y la formulación y aplicación de políticas públicas.

Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales

Unidades de I+D	Objetivos
Centro de Estudios de Medios y Comunicación	Contribuir a la promoción, producción y difusión de conocimientos sobre los medios y la comunicación, tanto de carácter teórico como aplicado, con la finalidad de generar un cuerpo de teoría e investigación para intervenir en el debate público, en la enseñanza y en todas las áreas y actividades de aplicación práctica.
Programa de Estudios Lingüísticos	Coordinar y ejecutar proyectos relativos a la producción de conocimiento teórico y aplicado sobre problemáticas lingüísticas, a partir del procesamiento de datos sobre el lenguaje en uso, especialmente en el orden local, y en respuesta a las demandas de la propia Universidad.
Programa de Estudios de Políticas Sociales	Realizar estudios y proyectos sobre formulación y monitoreo de políticas sociales y de bienestar en todos los niveles de gobierno que contribuyan a promover la equidad, la protección y el desarrollo social, y la igualdad de géneros, con énfasis en el ámbito local en el Área Metropolitana de Buenos Aires.
Centro de Estudios de Educación	Contribuir a la promoción, producción y difusión de conocimientos sobre educación, tanto de carácter teórico como aplicado, con la finalidad de generar un cuerpo de teoría e investigación para intervenir en el debate público, en la enseñanza, en la formulación y aplicación de políticas públicas en la materia y en las prácticas pedagógicas.

En el ámbito del Rectorado funcionan dos unidades de I+D, los Centros de Estudios para el Desarrollo Territorial y de Gobierno (CEDET) y de Gobierno y Políticas Públicas (CEGOPP); ambos tienen como impronta su carácter transversal, dado que trabajan con el conjunto de Departamentos Académicos y, con ello, cuentan con más facilidades para encarar la promoción y coordinación de iniciativas interdisciplinarias.

Centro de Estudios para el Desarrollo Territorial (CEDET)

Unidades de I+D	Objetivos
Programa de Estudios de Territorio, Ambiente y Hábitat	Coordinar y ejecutar proyectos que promuevan el desarrollo socio ambiental en el AMBA, la promoción, la producción y difusión de conocimientos sobre hábitat, la gestión territorial sustentable.

Programa Desarrollo Económico Local y Estadísticas Socioeconómicas Regionales	Coordinar y ejecutar la sistematización de datos poblacionales, económicos y sociales y la producción de indicadores, con énfasis en el orden local urbano, a fin de estudiar problemáticas, producir y difundir conocimientos sobre el desarrollo territorial y apoyar la toma de decisiones de agentes económicos y decisores públicos.
Programa Estudios de la Economía Social	Coordinar y ejecutar proyectos que contribuyan a la producción de conocimiento teórico y aplicado sobre economía social, colaborativa y solidaria, con énfasis en el ámbito local y la formulación y evaluación de políticas públicas orientadas a su mejora.
Programa Educación y Trabajo	Coordinar y promover las actividades de investigación y vinculación que aborden la problemática del trabajo, educación, empleo y formación profesional, como así también actividades de capacitación, difusión, formulación de políticas y/o de asesoramiento técnico en el campo de la educación para el trabajo.

Centro de Estudios de Gobierno y Políticas Públicas (CEGOPP)

Unidades de I+D	Objetivos
Programa de Estudios de Políticas de Desarrollo	Coordinar y ejecutar proyectos que contribuyan a promover el desarrollo económico y socio ambiental, especialmente del territorio metropolitano, y producir y difundir conocimiento sobre la estructura económica y social, y los condicionantes sociopolíticos del desarrollo.
Programa de Estudios de Gobierno	Coordinar y ejecutar proyectos relativos a la gestión de gobierno en todos sus niveles, con énfasis en el desarrollo de los gobiernos locales: calidad institucional, transparencia y control de gestión, participación ciudadana, producción de bienes y servicios públicos, descentralización.
Programa de Estudios de Políticas Públicas	Coordinar y ejecutar estudios y proyectos sobre formulación y monitoreo de políticas públicas que promueven el desarrollo societal en diferentes niveles de gobierno con énfasis en el ámbito local en el Área Metropolitana de Buenos Aires.
Programa de Estudios Fiscales	Coordinar y ejecutar actividades de producción, sistematización y divulgación de información relevante en el campo de las finanzas públicas, actividades de capacitación y asistencia técnica para la formulación de políticas sobre administración, cultura tributaria y finanzas públicas en general.

Comité Científico Asesor (CCA)

La Universidad ha conformado en 2011 este Comité, cuyas principales funciones consisten en el asesoramiento a la SIVT en los asuntos relacionados con la política de investigación y vinculación tecnológica, la elaboración de normas y procedimientos para la formulación y la evaluación de la pertinencia de proyectos de I+D financiados por la UNM (en Anexo 1.3. se presentan las funciones del CCA).

1.4 Marco normativo. Estatutos y regímenes internos para el desarrollo de la función I+D¹⁴

Como fuera mencionado, el Estatuto de la Universidad establece con claridad los objetivos de la función de I+D. Dicha norma, en sus artículos 3° y 4°, define el objetivo general de la UNM y los

¹⁴Acceso a la normativa UNM en el link: <http://www.unm.edu.ar/index.php/la-unm/normativa-y-documentos/normativa>

objetivos específicos, algunos de los cuales atañen directamente a la función I+D, a la par de establecer la importancia de asegurar una dinámica de libertad y pluralidad académica, consonante con la gestión democrática y la autonomía del gobierno universitario (Estatuto, art. 5°). La iniciación de las actividades de I+D en la Universidad contó con el respaldo normativo de los Reglamentos Generales de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y el Reglamento General de Vinculación Tecnológica.

Reglamento General Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico¹⁵

La norma establece definiciones sobre la política de investigación científica de la Universidad y los criterios relativos a las convocatorias para la presentación y evaluación de proyectos de I+D auspiciados y financiados por la UNM. En el Reglamento se estipulan además cuestiones relativas al otorgamiento de becas y subsidios; el papel asignado al Consejo Científico Asesor; la conformación de equipos de investigación; pautas sobre el funcionamiento de Centros de Estudios y Programas, entre otros aspectos. A partir de su aprobación en 2013, el Reglamento ha sido objeto de sucesivas modificaciones o adendas, que obedecen a factores tales como el crecimiento de la complejidad institucional, la incorporación de cuestiones inicialmente no contempladas o la resolución de dificultades registradas en la implementación de actividades¹⁶.

Reglamento General de Vinculación Tecnológica¹⁷

La norma establece criterios y pautas para la formulación, ejecución y evaluación de proyectos de vinculación tecnológica (PVT) que realiza la Universidad, financiados total o parcialmente por la institución o por terceros. Comprende, además, los derechos de propiedad resultantes a favor de la Universidad

Sin embargo, la norma resulta insuficiente respecto a la prestación de servicios de asistencia técnica y aplicación tecnológica realizada a terceros, así como la explotación de resultados de las actividades de I+D, incluida la percepción de ingresos y retribuciones por regalías, licencias, entre otras modalidades. Tampoco considera tan claramente los servicios tecnológicos de alto nivel (que la Universidad ya comenzó a realizar), así como las iniciativas de creación de empresas de base tecnológica.

También resultará necesario considerarlos servicios estandarizados y ad hoc. En este sentido contamos con equipamiento, que en poco tiempo estará disponible, para la realización de ensayos y servicios estandarizados.

Reglamento General Docente¹⁸

Corresponde destacar esta norma en virtud de su relación con la función I+D, puesto que contempla:

- La definición de responsabilidades inherentes al desempeño de la docencia y el listado de tareas implicadas en este trabajo, entre las que figuran las de investigación y vinculación tecnológica;

¹⁵Aprobado por Resolución UNM-CS N° 45/13 y sus modificatorias. Deroga Resoluciones UNM-R N° 42/12 y UNM-R N° 172/12.

¹⁶ El detalle de estas modificaciones puede consultarse en Anexo 1.5.

¹⁷ Aprobado por Resolución UNM-R N.º 487/12

¹⁸ Aprobada por Resolución UNM-R N° 27/10, Resolución UNM-R N° 30/10, Resolución UNM-R N° 34/10 y sus modificatorias

- La asignación del perfil de docente-investigador a profesores y auxiliares docentes ordinarios, la responsabilidad que compete a la SIVT en esta materia;
- La reafirmación del ejercicio de la actividad de profesores y auxiliares docentes, que comprende los perfiles de docente y de docente-investigador (Resoluciones UNM-CS N° 468/18 y UNM-R N° 567/20).

Reglamento de Apoyo o Subsidio para la Asistencia a Congresos, Ferias y Seminarios Nacionales e Internacionales¹⁹

Contempla, en conformidad con lo previsto en el Reglamento General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, actividades efectuadas por docentes-investigadores que puede apoyar financieramente la Universidad, entre otras, participación en reuniones científicas realizadas fuera del radio del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), ya sea en el país o el exterior; realización de pasantías de investigación vinculadas con objetos de estudio que aborda en la UNM; presentación de resultados de investigación en reuniones científicas.

Normas de funcionamiento de Centros de Estudios y Programas²⁰

Los principales aspectos organizativos, reglamentarios y procedimentales que atañen al funcionamiento de estas unidades, fueron incluidos en 2021 en disposiciones emitidas por cada departamento. Las principales cuestiones contempladas en dichas normas son las siguientes:

- Condiciones requeridas para la dirección y/o coordinación de Centros de Estudios y Programas;
- Conformación de un Comité de Evaluación Interna (CEI) a efectos de realizar en forma permanente actividades de evaluación de proyectos y asistencia para la definición de prioridades de investigación y la elaboración de planes anuales de actividad de la unidad, entre otros aspectos. Caracterización de los integrantes del CEI: miembros permanentes y miembros invitados; condiciones de voz y voto;
- Formulación de prioridades de investigación y transferencia con mínima periodicidad trienal, sujetas a los Lineamientos Estratégicos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico aprobados por el Consejo Superior con periodicidad sexenal. Dichas prioridades deben ser aprobadas por el Consejo del Departamento;
- Conformación de un espacio virtual de difusión de los cometidos del Centro, proyectos y avance de sus actividades.

Reglamento de becas destinadas a la investigación y el desarrollo tecnológico

Las siguientes normas estipulan los procedimientos de asignación de becas financiadas con recursos propios de la UNM:

Tipo de beca	Descripción
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">➤ Programa de Incentivos para Estudiantes, incluido además en Reglamento Interno de Becas de la UNM, 2020. Res. UNM-CS N° 569/20➤ Adecuación del monto de becas UNM a lo establecido en las Programa de Becas EVC-CIN. Res. UNM-CS N° 831/21.
Graduados	<ul style="list-style-type: none">➤ Graduados de la UNM y de otras universidades (pero ejercen la

¹⁹ Resolución UNM-CS N° 121/14.

²⁰ Resolución UNM-R N° 156/21; Disposiciones UNM-DCAYT N° 12/21, UNM-DEYA N° 11/21 y UNM-DHYCS N° 06/21.

docencia en la UNM). La norma distingue becas destinadas a la formación y a la I+D. Res. UNM-CS N° 560/20:

- Estipulación de los montos de las becas de formación; en el caso de becas de I+D, equiparación al Nomenclador Único Nacional Salarial Docente, de acuerdo con Actas Paritarias en vigencia. Resolución UNM-CS N° 570/20.

1.5 Informe valorativo

La progresiva consolidación de la función I+D en la UNM se produjo en los últimos cinco años, observándose un crecimiento cuantitativo de proyectos de I+D y equipos de investigación, a lo que debe agregarse la acumulación de resultados en líneas de trabajo que contaron con un desarrollo continuo (algunas, inclusive desde 2013). Si bien es promisoría esta evolución, sin dudas que es necesario afianzar la mejora de la I+D.

La institución cuenta con un plan de desarrollo institucional (el Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación -CTI-) que define con claridad objetivos, proyectos y líneas de trabajo a encarar en el período 2022-2027. EL CTI forma parte del Plan Estratégico Plurianual, que abarca el mismo período y al conjunto de la institución. Tanto el Plan Plurianual como el Programa CTI, son conocidos y aceptados por la comunidad universitaria en general y los actores involucrados en la formulación y ejecución de actividades de I+D. Esta legitimación obedece a un proceso de elaboración programática que contó con una amplia participación de los tres estamentos de la comunidad universitaria, ampliada a graduados y organizaciones del medio.

La definición de Lineamientos Estratégicos de I+D cuenta con el beneplácito de aproximadamente el 90% de integrantes de equipos de investigación que respondieron a una encuesta aplicada durante el proceso de diagnóstico y planificación de la Función I+D²¹. En forma complementaria, la lógica de construcción de las Prioridades Trienales de Investigación y Transferencia y su adecuación a los Lineamientos antedichos concitan la amplia aceptación en Centros de Estudios y Programas, de acuerdo con las opiniones manifestadas por las autoridades de Centros de Estudios y Programas, en oportunidad de su participación en los grupos focales realizados²². A este respecto destacaron la definición inicial realizada en dichas unidades de I+D, aprobadas luego por el Consejo del Departamento y supervisadas por la SIVT, a los fines de ponderar la concordancia con los Lineamientos Estratégicos de Investigación de la UNM. Cabe destacar que en este proceso no han sido de menor importancia las reuniones interdepartamentales registradas en la Universidad.

En lo que respecta a la organización de la I+D en la UNM, en las respuestas a la encuesta antes mencionada y en las opiniones vertidas en los grupos focales se aprecia un alto nivel de aprobación del desempeño de la SIVT en cuanto a su responsabilidad para coordinar el desarrollo de la I+D y establecer una adecuada articulación con Departamentos Académicos, Centros de Estudio y Programas. A ello se suma la notoria aceptación otorgada a la creación de nuevos Centros de Estudios y Programas y su ubicación en el ámbito de los Departamentos Académicos. En el transcurso de los grupos focales, autoridades e integrantes de equipos de investigación valoraron la importancia de Centros de Estudios y Programas para impulsar la I+D,

²¹ Se trata de un grupo de 103 docentes-investigadores y becarios/as participantes en proyectos de I+D que respondieron a un cuestionario enviado por la SIVT, en el marco del presente proceso de diagnóstico y planificación de la Función I+D.

²²Se alude a los grupos focales organizados con diferentes grupos, en el marco del presente proceso de diagnóstico y planificación, a los efectos de conocer su opinión sobre el desarrollo de la Función I+D en la UNM.

aduciendo que el intercambio entre especialistas de diferentes disciplinas y campos profesionales puede favorecer un mayor desarrollo de los abordajes interdisciplinarios. Por otra parte, la conformación de la Dirección de Coordinación Técnica de Proyectos en los Departamentos Académicos suscitó igualmente valoraciones positivas, en virtud del logro de mayores niveles de eficacia y ordenamiento de las actividades de I+D y de las relaciones entre los Departamentos y la SIVT.

En las valoraciones otorgadas al marco normativo de la función, aproximadamente un 70% de los encuestados manifestaron conocer las normas que regulan el ejercicio de la I+D, si bien no puede obviarse el hecho que el 30% restante expresa su desconocimiento. En los grupos focales, las autoridades de Centros de Estudios y Programas asienten en la importancia del ordenamiento de aspectos organizativos, reglamentarios y procedimentales. En tal sentido, se afirma que este conjunto de normas acarrió una mayor integración y la definición de criterios comunes al conjunto de los Departamentos Académicos, hecho que puede redundar en forma positiva a la hora de ponderar resultados en base a indicadores compartidos.

1.6 Fortalezas

- La consolidación de los procesos de formulación del enfoque político y conceptual de la I+D, sus objetivos de crecimiento y su inscripción en un programa ad hoc de mediano plazo;
- La temprana decisión del diseño organizacional adoptado, en cuanto a integrar en una misma Secretaría la investigación científica y la vinculación tecnológica, adoptando un modelo de política y gestión de la I+D en el que confluyen enfoques y criterios de producción y transferencia de conocimientos y la articulación de demandas y oferta tecnológica de la Universidad;
- En virtud de la organización departamental de la UNM, es dable observar la evolución de una dinámica de organización matricial en lo atinente a decisiones políticas y técnicas de la SIVT y a los Departamentos Académicos, consolidada a partir de los cambios de estructura acaecidos en 2021;
- La progresiva generación de condiciones normativas y organizacionales para el desarrollo de la I+D, y las consecuentes mejoras que fueron integrándose a partir de las mismas dinámicas de funcionamiento y de las recomendaciones realizadas en los Informes de Autoevaluación Institucional y de Evaluación Externa de la UNM;
- La continua actualización del marco normativo de la I+D ha permitido resolver problemas observados a lo largo de la ejecución de actividades de I+D, manteniendo en todo momento un adecuado equilibrio entre los objetivos institucionales (centrales) y la libertad de integrantes de equipos de investigación para elegir sus temas y objetos de estudio.

1.7 Debilidades

- La necesidad de mejorar algunos puntos críticos de los procedimientos administrativos, por cuanto la concentración de ciertas funciones en las áreas de administración dificulta operaciones tales como las de compra (fundamentalmente de equipamiento) o de rendición de gastos de subsidios;
- El desconocimiento del marco normativo de la I+D puesto en evidencia por integrantes de equipos de investigación, siendo necesario indagar con mayor profundidad cuál es el alcance de este desconocimiento y en qué medida puede afectar la eficacia y la eficiencia de la gestión.

1.8 Propuestas de mejora

- Avanzar en la mejora de la implementación de planes y programas de I+D y el diseño de dispositivos organizacionales que faciliten la conexión de los objetivos estratégicos con los planes operativos y el hacer cotidiano de las diferentes unidades;
- Implementar estrategias orientadas a difundir aspectos principales del marco normativo e indagar en qué medida los equipos de investigación perciben aspectos problemáticos y/o campos vacíos de reglamentación;
- Efectuar una revisión de los procedimientos de gestión de la I+D y, en los casos que se considere pertinente, proceder a su re-diseño, en aras de lograr una mayor eficiencia en materia de tramitaciones administrativas.

CAPÍTULO 2. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D

Se presenta a continuación un relato descriptivo y valorativo de las políticas adoptadas por la UNM para fortalecer la función de I+D. Abarcan la dimensión "propriadamente política" de las políticas y su correlato en un conjunto de estrategias orientadas a concretar los principios establecidos.

2.1. El enfoque de I+D

La UNM definió los principales aspectos para el desarrollo de la función I+D en sus documentos fundacionales -Proyecto Institucional 2011-2015 y Estatuto-, así como en planes y lineamientos posteriores, retomados y actualizados en el Plan Estratégico Plurianual 2022-2027 vigente²³. De acuerdo con lo mencionado anteriormente, en el Plan se destaca el propósito de la Universidad de integrar (aunque no unificar) las funciones de I+D y de vinculación tecnológica, a fin de afianzar circuitos virtuosos entre ambas actividades, a la par de fortalecer las capacidades y los logros de la UNM en esta materia. En pos de asegurar condiciones materiales para la I+D, se ha establecido un sistema de reconocimiento institucional y de apoyo financiero a través del Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo²⁴.

La I+D se lleva a cabo en la UNM a través de modalidades de investigación básica, aplicada, de desarrollo experimental y aplicación tecnológica, promoviéndose la conformación de áreas disciplinares, inter y transdisciplinares. Lógicamente, unos de los propósitos destacados de la I+D es la integración intrainstitucional y su articulación con la formación académica y la extensión, así como la cooperación con instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. La UNM considera, asimismo, que la producción y transferencia de conocimientos es una de las estrategias preferenciales para la mejora del desarrollo territorial local (si bien ello no implica aceptar interpretaciones instrumentalistas o dualistas acerca del uso de resultados de la ciencia y la tecnología).

En materia de vinculación tecnológica, la UNM se propone la cooperación y la transferencia de capacidades científico-tecnológicas en forma directa o mediante la asociación con terceros a fin de impulsar el desarrollo productivo y económico. En esta línea, se presta asistencia a iniciativas de la comunidad local que contribuyan a agregar valor a cadenas productivas, a reducir brechas tecnológicas e impulsar una matriz productiva conocimiento-intensiva. Estas estrategias son complementarias de las actividades de capacitación realizadas a organizaciones sociales, públicas y productivas, con especial énfasis en el apoyo a MiPyMEs.

2.2. Los proyectos de I+D en la UNM

Cabe mencionar la realización de diferentes líneas de trabajo, propias de la Universidad o, bien, resultantes de convenios interinstitucionales²⁵.

Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (PICYDT)

²³Véanse a este respecto en el presente Informe la Presentación de la UNM y el Capítulo 1, con sus respectivos anexos.

²⁴Creado por Resolución UNM-R N° 488/12.

²⁵ Se adjunta en el Anexo N° 2.1, una descripción completa de los tipos de proyectos de la UNM.

Forman parte de una convocatoria propia de la UNM destinada a promover la formación de docentes y estudiantes que se inicien y/o perfeccionen en la ejecución de proyectos de I+D en diferentes áreas disciplinares. Las convocatorias PICDYT están destinadas con exclusividad a equipos de la Universidad que no reciban financiamiento de terceros a raíz de su participación en otras iniciativas. Para sostener este propósito, se conformó el Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo de la UNM. Para su evaluación, la UNM constituye Comités de Evaluadores Externos (CEE)²⁶.

Proyectos de Investigación (PI)

Responden a iniciativas de Centros de Estudios y Programas y Departamentos Académicos, procurando que los objetos de estudio se ajusten a cuestiones disciplinares o interdisciplinares propias de las Áreas Epistémicas que forman parte de los planes de estudio de las carreras de grado que imparte la UNM. Naturalmente, estos proyectos guardan consonancia con los Lineamientos y Prioridades de Investigación definidos por la Universidad.

Proyectos de vinculación tecnológica (PVT)

Los PVT tienen el propósito de contribuir al desarrollo del medio social y productivo local y regional, priorizan actividades de asistencia técnica y transferencia de tecnología para impulsar mejoras en el territorio circundante. Los PVT pueden estar financiados total o parcialmente por la UNM a través de su Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo o, bien, por comitentes o terceros. Comprenden, asimismo, los derechos intelectuales que resulten a favor de la UNM, su transmisión y/o utilización.

Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS)

La reglamentación relativa a los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS) fue aprobada por la UNM en 2020²⁷ con el propósito de promover actividades de investigación e innovación conducentes a resultados socialmente relevantes en un tema o campo de interés; vincular la producción de conocimientos específicos con su aplicación, uso y apropiación social; incentivar la articulación de la Universidad con diferentes ámbitos y entidades de la sociedad y alentar la interdisciplinariedad en el enfoque de la resolución de un problema o una necesidad socialmente relevante.

Convocatorias UNM-ANPCyT

En 2011 la Universidad suscribió un convenio con la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) con el objetivo de generar nuevos conocimientos en áreas de interés mutuo mediante el desarrollo de proyectos de dos años de duración, que la Universidad cofinancia con la Agencia. Puede mencionarse a este respecto:

- La realización de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICTO UNM).
- La ejecución de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT).

2.3. Definición de prioridades en I+D. Áreas cubiertas y de vacancia

²⁶Cuyo funcionamiento se explica en el Capítulo 4.

²⁷ Resolución UNM-CS N° 556/20.

El Consejo Superior de la UNM aprobó en 2021 los "Lineamientos Estratégicos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2022-2027", entendidos como campos del conocimiento o áreas problemáticas a abordar a través del desarrollo de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico y de vinculación tecnológica. Corresponde señalar que la definición de líneas estratégicas ha sido objeto de sucesivas modificaciones en la historia de la UNM:

- En el primer lustro de desarrollo institucional, esta definición se efectuaba en cada convocatoria de PICYDT;
- En el periodo 2016-2021 se establecieron Lineamientos Prioritarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en cada Departamento Académico, tomando en consideración las áreas y los temas abordados en los campos disciplinares y/o de aplicación que les son propios;
- Con la aprobación de los Lineamientos Estratégicos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2022-2027²⁸ se sustituye la ordenación de líneas prioritarias por Departamento Académico para encarar definiciones estratégicas comunes al conjunto institucional, con el propósito de avanzar en la conformación de equipos interdisciplinarios e interdepartamentales.

La elaboración de los Lineamientos 2022-2027 ha sido fruto del debate y la reflexión de integrantes de los equipos de investigación de Centros de Estudios y Programas, en coordinación con las autoridades superiores de dichas unidades y de la dirección de los Departamentos Académicos, con el apoyo y la supervisión de la SIVT. Una vez finalizado este proceso, el Consejo Superior de la Universidad procedió a su aprobación²⁹. En el marco de los Lineamientos Estratégicos vigentes, los Centros de Estudios y Programas han definido sus Prioridades Trienales de Investigación y Transferencia, lógicamente en estrecha relación con los objetivos de cada unidad.

La importancia de los lineamientos estratégicos de mediano plazo y de las prioridades trienales se advierte en variados aspectos:

- Constituyen un marco apropiado para derivar y formular proyectos de trabajo concretos;
- Reconocen avances registrados en la producción de conocimientos científicos y tecnológicos, en virtud de la efectiva participación de docentes-investigadores en su formulación;
- Suponen, asimismo, la búsqueda de equilibrio entre objetivos y líneas estratégicas de interés institucional y la libertad de docentes-investigadores para elegir temas de su especialidad y fortalecer sus trayectorias académicas.

Es claro que, en lo que respecta a la identificación de áreas de vacancia, el proceso antes caracterizado constituye una estrategia necesaria, aunque no suficiente; para valorar la direccionalidad y los campos vacíos de las políticas de I+D de la UNM, adquiere importancia el diseño de alternativas de mediano y largo plazo. Ante esta situación, el Programa de Planeamiento Estratégico y Política Universitaria, con dependencia directa del Rectorado, está encarando líneas de trabajo orientadas a analizar condiciones de funcionamiento institucional y académico, así como a proyectar escenarios prospectivos, de modo de enriquecer las actuaciones en materia de I+D. Con esta finalidad, resulta plausible agregar que los mismos Lineamientos Estratégicos constituyen una selección de temas-problemas que puede contribuir a realizar indagaciones específicas, que ayuden a perfilar áreas de vacancia.

²⁸Resolución UNM-CS N° 848/21.

²⁹En Anexo N° 2.2. se incluyen los Lineamientos Estratégicos vigentes para el periodo 2022-2027.

2.4. Política de ingreso, permanencia y promoción de docentes-investigadores

La UNM considera a la investigación una actividad inherente a la condición de la docencia universitaria. Por ello, se propone formar equipos permanentes de docentes-investigadores especializados en diferentes campos disciplinares, que cuenten con calificaciones académicas de posgrado, comprometidos con las políticas institucionales y las problemáticas del territorio circundante. El Reglamento General Docente describe las políticas de ingreso, promoción y evaluación de la carrera docente de la Universidad, que a continuación se sintetizan.

El ingreso

El acceso se efectúa mediante concurso público y abierto de títulos, antecedentes y oposición. En el Reglamento General de Concursos de la UNM se establece que las convocatorias a cargos mediante concurso deben especificar la categoría, dedicación y perfil del cargo a concursar, así como el área epistémica en la cual desarrollarán las tareas. Cuando se exige la presentación de un Plan de Trabajo en los procesos de concurso, los aspirantes al cargo deben incluir las actividades de investigación, transferencia y/o extensión que se proponen llevar a cabo.

La permanencia

La permanencia y promoción de docentes ordinarios/as e interinos/as en la carrera docente y, por ende, en la carrera de docente-investigador, está supeditada a evaluaciones periódicas de desempeño. La evaluación de desempeño comprende al ejercicio de la enseñanza, la investigación, la extensión y la transferencia, así como también, a la gestión académica. Para realizar la evaluación de desempeño se constituye en cada Departamento Académico una Comisión de Evaluación Docente (CED) y Jurados. La evaluación de reválida o permanencia, comprende también a la promoción o reválida y se realiza por medio de la Secretaría Académica y se constituye un Jurado con miembros externos (Reglamento General de Evaluación del Desempeño).

Resulta menester, además, dar cuenta de una estrategia de mejora adoptada por la UNM, de suma importancia para asegurar la permanencia y continuidad del trabajo de docentes-investigadores, no sólo en términos individuales, sino también de los equipos que ejecutan proyectos de I+D. A este respecto, a partir de 2017 la SIVT puso en práctica:

- La implementación, a partir de 2017 de una estrategia anual de Convocatorias PICYDT, lo que implicó un notorio avance respecto de la trayectoria discontinua registrada en años anteriores;
- La ampliación a un periodo bianual del plazo de duración de los PICYDT;
- Las implicaciones de estas medidas se advierten en la posibilidad de contar con una mayor cantidad de cargos de docentes-investigadores y, por ende, lograr la continuidad de los equipos de I+D³⁰.

La promoción

El procedimiento para la promoción a una categoría de mayor jerarquía requiere una propuesta de las autoridades de los Departamentos Académicos, el dictamen favorable de un jurado y la aprobación del Consejo Superior (artículos 25 y 26 del Reglamento General Docente).

³⁰ Corresponde señalar que la retribución salarial de los docentes-investigadores se efectúa con recursos del presupuesto corriente de la Universidad, consistiendo dicha remuneración en una designación adicional por el término un año y en la misma categoría en la que el docente desempeña.

El procedimiento para la reválida o renovación del cargo docente al que se accedió mediante concurso de antecedentes y oposición (pautado en el Reglamento General Docente,) es aplicable a todos los cargos que integran la planta permanente de personal docente de la UNM, sin distinción de categorías³¹.

El egreso

La UNM establece que docentes-investigadores que alcancen la edad mínima requerida para acceder a su jubilación, deben finalizar su carrera. Sin embargo, quienes acrediten al menos diez años de actividad en la UNM, hayan accedido al cargo mediante concurso y reválida y aprobado la última evaluación de desempeño, pueden gozar de una prórroga de tres años (art 31 Reglamento General Docente). En los casos que se cuenta con una trayectoria académica destacada como referentes de su disciplina, pueden ser designados en la categoría de "consultos" por el Consejo Superior (art. 27 del Reglamento General Docente).

Las políticas antedichas son aprobadas por el Consejo Superior y los Consejos de los Departamentos, contemplándose lo prescripto en el Convenio Colectivo de Trabajo de las universidades nacionales. Corresponde señalar que, en consonancia con las pautas de la mayoría de las instituciones de educación superior del país, los procedimientos de ingreso, promoción y egreso de los docentes-investigadores no revisten requisitos sumamente diferentes a los que rigen para el conjunto del profesorado de la institución³². No obstante, la UNM ha tomado medidas y proyecta afianzar la figura del docente-investigador y su posterior integración en una carrera laboral-profesional específicamente destinada al personal de I+D.

El perfil de docente-investigador

Un primer aspecto a destacar, reiterando lo expuesto anteriormente, alude a lo establecido en el Estatuto de la UNM, por cuanto se considera a la docencia y a la investigación como actividades inherentes a la condición de profesor universitario. La norma estatutaria expresa, asimismo, que el personal docente de la Universidad tiene a su cargo la conducción, coordinación, supervisión, ejecución y/o asistencia en relación a las tareas de enseñanza-aprendizaje, investigación, vinculación, transferencia y desarrollo tendientes a la generación de nuevos conocimientos y extensión (Estatuto UNM, art. 69).

La Universidad exige a su profesorado la elaboración de un Plan de Trabajo Anual (PTA)³³, en el que deben consignarse las actividades programadas en materia de enseñanza, I+D, vinculación tecnológica y extensión, así como la carga horaria correspondiente a las mismas. Se destaca así el reconocimiento de dos perfiles:

- Perfil docente: concentrado prioritariamente en la actividad de docencia;
- Perfil de docente-investigador: además del desempeño exigible en materia de docencia, incluye la participación regularmente en actividades de investigación, vinculación tecnológica y/o extensión.

El perfil de docente-investigador³⁴ es asignado a profesores y auxiliares interinos u ordinarios

³¹ En Anexo N° 2.3. se amplían los requisitos a cumplir en los procedimientos de promoción, junto con las herramientas utilizadas para la reválida.

³² Resolución UNM-CS N° 296/17.

³³ Resolución UNM-CS N° 284/16.

³⁴ El perfil de docentes-investigadores está definido en la Resolución UNM-CS N° 468/18.

que cuenten con una trayectoria de al menos tres años consecutivos de participación en proyectos de I+D. En el caso de docentes que cuentan con una designación de dedicación exclusiva deben realizar obligatoriamente y en forma permanente actividades de investigación, pudiendo además presentarse a convocatorias realizadas por otras entidades científico-técnicas, previa conformidad de la SIVT a efectos de su reconocimiento y/o acreditación; por tanto, el segmento que ostenta esta dedicación se encuadra automáticamente en el perfil de docente-investigador. En 2022 la SIVT pondrá en marcha la primera operatoria de ingreso al perfil, con lo cual ha de lograrse la consolidación de dedicaciones transitorias múltiples de profesores/as y auxiliares que integran proyectos de I+D.

2.5. Política de becas, subsidios e incentivos. Apoyo a la formación de docentes-investigadores

Para el sostenimiento de la política de becas, subsidios e incentivos a la investigación destinados a docentes y estudiantes, la Universidad ha constituido el Fondo Permanente de Becas³⁵.

Programa de Incentivos para Estudiantes³⁶

El Programa consiste en el otorgamiento de una asignación monetaria a estudiantes que cursen las carreras de grado que dicta la UNM, que participen en la ejecución de las siguientes modalidades: PICYDT, PI, PDTS, PVT y en otras iniciativas de investigación científica que realicen los Centros de Estudios y Programas³⁷.

Programa de Becas para Graduados

Están destinadas a egresados de las carreras de grado que imparte la UNM y/o de los que no siéndolo, ejercen la docencia en la Universidad³⁸. El otorgamiento de las becas no excluye a graduados universitarios de cualquier universidad que ocupen cargos nodocentes en la UNM o participen de tareas o actividades susceptibles de su asignación. En las becas para graduados se distinguen las destinadas a la formación de posgrado y las de realización de actividades de I+D.

Apoyo para la obtención de becas doctorales y pos-doctorales

La Universidad ha definido además otras estrategias para impulsar la formación de posgrado de los docentes-investigadores, que se suman a las becas mencionadas en el punto anterior. Se trata del apoyo y asistencia técnica a docentes-investigadores para la postulación en concursos de becas cofinanciadas (doctorales, de finalización de doctorado y posdoctorales), fundamentalmente con organismos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (tales como el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; y la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires). En forma complementaria, la SIVT acompaña la elaboración de los perfiles para postular al ingreso a la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CIC) del CONICET-Convocatoria de Fortalecimiento en I+ D+ i.

En concordancia con lo anterior, y hasta que la UNM logre afianzar el desarrollo de su oferta de posgrado, la formación de docentes-investigadores en este nivel se lleva a cabo en otras

³⁵ Creado por Resolución UNM-R N° 80/11.

³⁶ En Anexo N° 2.4 se amplía la información sobre la política de becas a graduados y estudiantes

³⁷ Resolución UNM-CS N° 569/20; incluido además en Reglamento de Becas de la UNM, 2020.

³⁸ Resolución UNM-CS N° 560/20.

universidades o en organismos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. No obstante, puede señalarse que, en el marco del Programa de Formación, Actualización y Perfeccionamiento Docente de la Universidad, se han desarrollado actividades de actualización de conocimientos disciplinares y de herramientas metodológicas generales de I+D. Ha contribuido también a la formación de los equipos de I+D la participación en actividades que, si bien no reciben la denominación formal de formación o capacitación, pueden considerarse oportunidades fructíferas para el intercambio y el debate disciplinar y metodológico; a título de ejemplo se mencionan los ateneos de investigación que regularmente organiza la SIVT y el apoyo brindado por la Universidad para la participación en reuniones científicas y en programas de movilidad académica.

2.6. Estrategias para articular proyectos de investigación

Los objetivos definidos por la UNM promueven el desarrollo integral, interdisciplinar y transdisciplinar de la investigación, la articulación de las distintas unidades y proyectos de I+D, sumando además a otras universidades y organismos científicos y tecnológicos. Con este cometido, se impulsan diferentes estrategias de vinculación.

Proyectos interdepartamentales

En primer lugar, resulta plausible considerar que los Lineamientos Estratégicos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2022-2027 constituyen un marco que favorece la articulación; constituyen orientaciones comunes para el conjunto de la Universidad y, a pesar de la distinción de campos de conocimientos especializados, los Lineamientos y las Prioridades de Investigación y Transferencia alientan abordajes transdisciplinares y transversales (tales como problemáticas ambientales y perspectiva de género). Por otra parte, corresponde señalar que la integración en la SIVT de la investigación científica y la vinculación tecnológica aporta un *corpus* de demandas y de necesidades de innovación provenientes de diferentes sectores de actividad, que pueden dar lugar al desarrollo de indagaciones específicas y a las consecuentes vinculaciones con las organizaciones correspondientes.

En otro orden, los dos Centros de Estudios con dependencia directa del Rectorado -El Centro de Estudios para el Desarrollo Territorial y el Centro de Estudios de Gobierno y Políticas Públicas y sus respectivos Programas- constituyen otro ámbito proclive a la articulación de disciplinas y de unidades organizacionales. Se pone de relieve que ambas unidades trabajan con objetos complejos o multidimensionales -el gobierno, las políticas públicas, el desarrollo territorial- cuya comprensión exige la conexión de diferentes enfoques disciplinares. Por otra parte, la ubicación de estos Centros en la órbita del Rectorado facilita la interacción de equipos de investigación integrados por especialistas con desempeño en diferentes Departamentos Académicos.

Es claro que el abordaje de problemas complejos mediante perspectivas interdisciplinares no queda limitado a las unidades de I+D que dependen del Rectorado. En los últimos años ha sido notorio el interés de los Departamentos Académicos en llevar a cabo proyectos que alteran las tradicionales divisiones del trabajo intelectual al generar conexiones entre humanidades, ciencia, tecnología y artes, incorporándose lógicamente las articulaciones interdepartamentales. Con mayor frecuencia, se vinculan equipos pertenecientes a dos Departamentos, con amplio predominio de objetos de estudio abordados en el campo de las ciencias sociales, mientras varían los tipos de proyectos realizados: PICYDT, PI, PVT. A título de ejemplo, las conexiones interdepartamentales establecidas recientemente involucran a docentes-investigadores de los departamentos de Economía y Administración y de Humanidades y Ciencias Sociales y a

equipos de Ciencias Aplicadas y Tecnología y de Humanidades y Ciencias Sociales, siendo menor el número de proyectos realizados por docentes-investigadores de los tres Departamentos Académicos de la Universidad³⁹.

Proyectos interdepartamentales e interinstitucionales

El desarrollo de proyectos de I+D concita no solo la participación de equipos pertenecientes a varios departamentos de la Universidad, sino también a otras instituciones del país o el extranjero; estos proyectos merecen la doble denominación de interdepartamentales e interinstitucionales. Una caracterización de esta modalidad de trabajo muestra la diversidad de situaciones que han incidido en su concreción⁴⁰:

- En ocasiones, el inicio de las vinculaciones se realizó en forma simultánea con el desarrollo de nuevas iniciativas de I+D; en otros casos, en cambio, los nuevos proyectos se inscriben en convenios y acuerdos ya suscriptos por la UNM;
- Es dable señalar, asimismo, que la intervención de la Universidad en ámbitos interinstitucionales ha derivado en la realización conjunta de estudios y de otras actividades de envergadura. Conviene mencionar a este respecto el desarrollo de iniciativas de notoria significación para la UNM, tales como las iniciadas con universidades nacionales del Conurbano Bonaerense nucleadas en el Consorcio CONUSUR o los proyectos realizados con instituciones de educación superior de la región Cuyo de Argentina y de Brasil y Francia.

Por otra parte, y tratándose de una joven institución, la UNM estableció alianzas y convenios de cooperación para fortalecer la realización de proyectos de I+D, fundamentalmente en el campo de las ciencias aplicadas y la tecnología. Es destacable en esta línea la vinculación con organismos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que ha permitido el desarrollo de trabajos en conjunto y la formación de equipos noveles de I+D. Se trata de una estrategia adoptada con mayor frecuencia en los Centros de Estudios y Programas radicados en el Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología, que ha beneficiado a la Universidad con la participación de instituciones y especialistas de reconocida excelencia científica y tecnológica, que cuentan además con una fecunda trayectoria de saber-hacer (en Capítulo 7 se incluyen los datos correspondientes).

La articulación con otro tipo de instituciones para el desarrollo de proyectos de I+D o de vinculación tecnológica, ha merecido también atención preferente por parte de la Universidad, en la medida que la asociación con organizaciones sociales, del ámbito de la educación o de la producción han derivado en variados emprendimientos. En los casos de agrupación de universidades nacionales, se advierte la importancia del Consorcio "Colaboratorio Universitario de Ciencias, Artes, Tecnología, Innovación y Saberes del Sur" (CONUSUR), ya mencionado en párrafos anteriores, dados sus propósitos de producción, gestión y difusión de conocimientos en ciencia, arte, tecnología e innovación.

Merece también consideración la asociación de instituciones de educación superior en el emprendimiento Bioempresa S.A., cuyo propósito es prestar servicios de transferencia tecnológica con el sistema universitario, organismos del Ciencia y Tecnología y unidades del sector de la salud⁴¹.

³⁹ En el Capítulo 9 del presente Informe se detallan estas iniciativas.

⁴⁰ *Ibidem* nota anterior.

⁴¹ En Anexo N° 2.5. se presentan algunas de las actividades desarrolladas por el Consorcio CONUSUR y otros emprendimientos.

2.7. Estrategias de divulgación de resultados de investigación

La Universidad asume la importancia de la comunicación de los conocimientos producidos en su seno, entendiendo que la transmisión, la difusión y la divulgación de los resultados de I+D constituyen tareas clave.

Difusión de resultados de investigación de la UNM

La web institucional es un canal de difusión por antonomasia, dado que constituye la vía de entrada a la diversidad de líneas que conforman la información sobre la UNM, así como la vinculada específicamente con la I+D. Las reuniones científicas y los congresos componen otra vía apropiada para la difusión y el intercambio con colegas de otras instituciones de avances y resultados de investigación, siendo que equipos de investigación de la UNM cuentan con el apoyo financiero de la institución.

La gestión de la difusión de avances y resultados de investigación y vinculación tecnológica es realizada por la SIVT a través de distintos medios. Los proyectos aprobados por la UNM son registrados en la base denominada *Administrador de Proyectos*, que da soporte al Buscador de Proyectos de Investigación y Vinculación Tecnológica, de acceso abierto *on line*, que en vías de desarrollo y almacena 143 proyectos, entre los finalizados y los que están en ejecución⁴².

A esta base se suma la del Repositorio Digital Institucional UNM (REDIUNM)⁴³, que incluye los resultados presentados en los informes debidamente evaluados y aprobados. Asimismo, en septiembre de 2021 la UNM completó los requisitos de adhesión al Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) con el propósito de integrarse a una red interoperable de repositorios digitales en ciencia y tecnología de acceso abierto y el establecimiento de políticas, estándares y protocolos comunes a todos los integrantes del Sistema. En la actualidad el SNRD cosecha en 43 Repositorios Institucionales.

La SIVT se vale además de los servicios de UNM Editora para incrementar las vías de difusión de proyectos desarrollados en la UNM a través de la Colección Investigación UNM⁴⁴ que publica las "Actas de Investigación", en las que se compilan los resultados de los PICYDT de cada convocatoria, con el propósito de difundir los logros obtenidos. Dentro de esta colección se agrega, en formato digital, la publicación de los "Informes de Investigación" (integrada por publicaciones que incluyen informes finales de PICYDT evaluados favorablemente, con mérito de publicación) y la publicación "Tesis", actualmente compuesta por ediciones de tesis de posgrado elaboradas por docentes de la Universidad, seleccionadas en mérito a su claridad y originalidad. También la Colección está compuesta por "Publicaciones Periódicas de Investigación", que compila producciones de las diferentes unidades académicas, de periodicidad variable y que aspiran a fortalecer y dar visibilidad a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico realizadas en los Centros de Estudios y Programas de la UNM.

Estrategias de difusión de Centros de Estudios y Programas

A partir de 2021, en el marco del fortalecimiento de las prácticas de Centros de Estudios y Programas, en el ámbito de cada una de estas unidades se ha emprendido la mejora de la difusión y divulgación *online* de su producción científica. Entre las actividades realizadas se

⁴²Disponible en: <http://proyectos.unm.edu.ar/>.

⁴³ Disponible en: <http://repositorio.unm.edu.ar>.

⁴⁴Disponible en: <http://www.unmeditora.unm.edu.ar/index.php/colecciones/investigacion-unm-2>

destacan la presentación y discusión de proyectos, los avances y resultados de investigaciones, la organización de seminarios y reuniones académicas con comentaristas externos y de la propia Universidad. Está previsto en el mediano plazo encarar una publicación científica propia y otorgar mayor visibilidad a la difusión en revistas científicas con referato⁴⁵.

La divulgación interinstitucional

Pueden mencionarse a este respecto las principales estrategias en las que participa la Universidad:

- Integración desde 2021 a la Red Nacional de Portales de Revistas Científicas (Red Sara), coordinada por la Universidad Nacional de Lanús, constituyendo una vía significativa de difusión, dado su mayor alcance;
- En consonancia con los objetivos de creación del consorcio CONUSUR, La UNM participa de la edición y publicación de la revista científica virtual "Ucronías", que recoge discusiones académicas y de investigación sobre ciencia, tecnología, innovación, educación superior, e integra la Red Interuniversitaria de Popularización de la Ciencia y la Tecnología⁴⁶ espacio de interacción para analizar y desarrollar iniciativas alternativas, que contemplen las particularidades sobre la producción, transferencia y apropiación social del conocimiento generado en las universidades nacionales;
- Asimismo, la UNM integra "Saberes en Territorio", impulsada también por las UUNN que integra CONUSUR, es la primera agencia interuniversitaria de cultura científica de Argentina; concebida con una lógica interactiva, su objetivo es propiciar el diálogo sobre temas de interés público con especialistas que integran las comunidades universitarias.

Ciudad UNM

Es una plataforma de medios destinada a la comunicación institucional, que permite la difusión de los resultados de las investigaciones científicas desarrolladas en la universidad. Está constituida por:

- UNM Editora, con un fondo bibliográfico de aproximadamente 200 títulos publicados hasta la fecha, su objetivo es dar a conocer los trabajos realizados por la comunidad académica UNM.
- Ciudad UNM Radio, que se emite en la frecuencia 88.7 Mhz, con contenidos informativos, culturales y de comunicación pública de la ciencia.
- Ciudad UNM TV, plataforma de comunicación audiovisual, que contiene un canal online como espacio de instalación de contenidos audiovisuales y ha desarrollado recientemente el canal UNMTUBE.
- La Gazeta de la Universidad Nacional de Moreno, publicación periódica en formato impreso y digital, que incluye noticias de la Universidad, notas de análisis de docentes e investigadores y entrevistas a personalidades destacadas del mundo científico y cultural.
- ANUNM, agencia de noticias de la UNM, con dependencia de la carrera de Comunicación Social, cuyo propósito es difundir el trabajo producido por los estudiantes de la carrera y entre sus ejes temáticos aborda la promoción de la comunicación científica.

2.8. Políticas de resguardo de la propiedad intelectual

⁴⁵ En Anexo 2.6. se agregan otras publicaciones.

⁴⁶Fue aprobada en la Universidad mediante Resolución UNM-CS N° 403/17.

La Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) de la UNM tiene a su cargo la intervención y el análisis de la viabilidad técnica del desarrollo, invención o creación intelectual de cualquier tipo que sea objeto de protección jurídica de derechos. Por ello, deben ser comunicadas a la UVT las obras producidas en la Universidad plausibles de ser comprendidas en las normas sobre patentes de invención, modelos de utilidad y/o derechos de autor o intelectuales⁴⁷.

Las tramitaciones relativas a la protección jurídica de derechos se diligencian con carácter reservado, con arreglo a lo previsto en el Decreto PEN N° 333/85. Durante dicho lapso, las partes intervinientes y responsables no pueden divulgar información sobre las invenciones o creaciones intelectuales objeto de la tramitación, sobre todo si se vulnerara o afectara la tutela efectiva de los derechos correspondientes. En todo momento, los autores deben prestar colaboración para la efectiva protección jurídica de los derechos intelectuales que resulten a favor de la UNM. De igual manera, cuando la titularidad de los derechos intelectuales corresponda a sus autores, la Universidad debe prestar la colaboración necesaria para la protección jurídica de los mismos y el posterior registro patrimonial de los títulos y derechos obtenidos.

Las condiciones y pautas que rigen este tipo de tramitaciones están contempladas en el Reglamento General de Vinculación Tecnológica. La gestión y tramitación de la protección jurídica de los derechos intelectuales que resulten a favor de la Universidad requiere la determinación del ámbito de protección que mejor se adecue a la naturaleza del objeto a proteger, además de contar con el dictamen pertinente del área Legal y Técnica de la institución. Corresponde al Rector prestar conformidad para dar curso a la tramitación de la protección jurídica de derechos intelectuales que resulten a favor de la Universidad.

Los ingresos percibidos por la explotación de licencias, patentes y derechos de propiedad intelectual que perciba la UNM se integran al Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo. Las siguientes pautas ordenan la distribución de los ingresos percibidos:

- Los autores tienen derecho a percibir el 40% del producido de la explotación de licencias, patentes y derechos de propiedad intelectual que perciba la Universidad, en carácter de retribución especial;
- Cuando la Universidad sea cotitular de derechos intelectuales, la distribución establecida en el artículo anterior, se aplicará sobre la porción que corresponda a la institución;
- La distribución de la Retribución Especial entre los titulares de los derechos intelectuales se efectúa en virtud de un acuerdo que este grupo suscribe. De no alcanzarse un acuerdo, la distribución debe ser resuelta por la Universidad.

En la actualidad la UNM ha tramitado, en conjunto con el INTA, la solicitud de patente de invención de un sistema de guiado adosado a un penetrómetro (medidor de compactación edáfica), apropiado para la recolección de datos de las diferentes muestras de suelo.

2.9. Calidad ambiental y seguridad e higiene

La UNM ha impulsado la creación de un área específica, la Dirección General de Gestión Ambiental, Calidad e Higiene y Seguridad, en virtud del grado de desarrollo institucional alcanzado. La finalidad del área es promover y mantener adecuadas condiciones ambientales en los lugares de trabajo y los más altos estándares en gestión de seguridad, de acuerdo a lo establecido en las leyes nacionales, provinciales y demás disposiciones reglamentarias que dicte

⁴⁷ El incumplimiento de esta obligación implicará la pérdida del derecho a percibir la Retribución Especial que pudiere preverse, y sin perjuicio de las sanciones que correspondieren.

la Universidad.

La labor de esta dependencia se encuadra en los Lineamientos de Política Ambiental y de Prevención de Riesgos Laborales aprobados por la Universidad en 2020 (Resolución UNM-CS N° 581/20)⁴⁸. Cabe agregar que, con sujeción a esta norma, se ha formulado el Plan de Trabajo para la elaboración de un nuevo Plan de Gestión Ambiental y Sustentabilidad del Campus de la UNM para el período 2020-2025⁴⁹ en el marco de la puesta en marcha de la segunda etapa del Plan Maestro de Intervención para el Desarrollo Edilicio, Equipamiento e Infraestructura de la Universidad. En forma complementaria, a través de esta misma norma se impulsó la creación de un Consejo de Gestión de la Calidad Ambiental, e Higiene y Seguridad del Trabajo⁵⁰, con la finalidad de sensibilizar en el tema a la comunidad universitaria y de encarar una implementación efectiva de las recomendaciones de manejo ambiental y demás medidas de prevención del riesgo del trabajo que se establezcan.

Con este cometido, la UNM elaboró sus propias normas para garantizar la seguridad e higiene en las instalaciones. En general las normativas pregonan la buena atención, la higiene y ventilación de los espacios, indicaciones para la manipulación de los productos. Entre las normativas específicas se pueden mencionar los siguientes manuales: "Buenas prácticas de Laboratorio", destinado fundamentalmente a estudiantes, con base en la Norma NHS-24; Seguridad en Laboratorios de Electrónica y Física, que contempla la Norma NHS-25; Seguridad en el Laboratorio de Informática, sujeto a la Norma NHS-26; Seguridad en el Laboratorio de Química y Biotecnología.

Corresponde agregar, asimismo, que está en la etapa final la elaboración de un manual para uso de autoridades superiores, docentes-investigadores, integrantes de equipos técnicos y personal administrativo de la UNM. El objetivo es difundir una guía para el trabajo eficiente y seguro en los laboratorios, dando a conocer las responsabilidades y reglas básicas a cumplir para minimizar riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.

En el trabajo en los laboratorios y, en cumplimiento de leyes nacionales y provinciales⁵¹, la UNM lleva a cabo la gestión del tratamiento, manipuleo, transporte y disposición final de los diferentes tipos de residuos generados en sus actividades. En materia de residuos especiales, la Universidad ha logrado en 2020 la aprobación del SEDRONAR, apropiada y suficiente para el actual nivel de actividad de la institución, si bien sentó las bases para permitir el incremento de las capacidades previstas. En lo que atañe a las medidas de bioseguridad en las instalaciones, aunque hasta el momento no se han desarrollado tareas que las requieran, la próxima puesta en marcha del funcionamiento del nuevo Edificio de Laboratorio exigirá a la Universidad la adopción de los protocolos y estándares establecidos. A este respecto, la UNM ha avanzado en la elaboración de un Protocolo de Gestión de Residuos Peligrosos y Patogénicos, encontrándose en trámite ante los entes competentes la inscripción en el Registro Provincial de Generadores de Residuos Patogénicos.

2.10. Informe valorativo

⁴⁸http://www.unm.edu.ar/files/LINEAMIENTOS_DE_POLITICA_AMBIENTAL_Y_DE_PREVENCION_DE_RIESGOS_LABORALES_UNM_Jul_2020.pdf

⁴⁹ Resolución UNM-CS N° 581/20.

⁵⁰<http://www.unm.edu.ar/index.php/la-unm/calidad-ambiental-y-seguridad-e-higiene>

⁵¹Se hace referencia a las leyes nacionales N°19.587 (de Higiene y Seguridad en el Trabajo) y N°24.051 (de Residuos Peligrosos) y a las leyes provinciales N°11.347 (de Residuos Patogénicos) y N°11.720 (sobre Residuos Especiales).

Las políticas y estrategias adoptadas por la UNM para desarrollar de la función I+D fueron apropiadas y necesarias en una institución que atraviesa sus primeros once años de funcionamiento y ha decidido encarar un camino de desarrollo centrado en el logro progresivo de sus propias capacidades. Ello es particularmente notorio en lo relativo a la conformación de equipos de investigación estables y radicados en la Universidad; lógicamente, es un propósito que demanda un considerable tiempo de realización. Sin dudas, resta aún consolidar áreas clave de I+D, aunque las medidas adoptadas por la Universidad han permitido establecer las normas y estructuras organizacionales ordenadoras del funcionamiento de la I+D (de acuerdo con lo planteado en el Capítulo 1).

Un aspecto a destacar es el plano "propiamente político" de la política de I+D, que se aprecia en la definición del enfoque y los objetivos del Programa CTI 2022-2027, en cuyo marco se han fijado los Lineamientos Estratégicos correspondientes a dicho período para el conjunto de la Universidad. Por su parte, Centros de Estudios y Programas formularon sus prioridades de investigación y transferencia con un lapso trienal, si bien en concordancia con los Lineamientos antes mencionados. Este "encadenamiento" de orientaciones generales y específicas, que concita la aceptación y legitimación de la casi totalidad de investigadores y becarios/as⁵², denota la existencia de criterios compartidos por autoridades y equipos de investigación, así como una apropiada concatenación del Plan Estratégico Plurianual de la UNM, el Programa CTI, los Lineamientos generales 2022-2027 y las Prioridades trienales.

Respecto de las prioridades de I+D establecidas, cabe señalar su pertinencia para orientar la investigación no solo en el nivel de la programación operativa, sino también situacional. Es decir, la impronta de flexibilidad -relativa estabilidad y renovación cada tres años- posibilita incorporar problemáticas planteadas por organizaciones del entorno (inicialmente no contempladas) y/o fortalecer áreas emergentes de interés institucional, en caso de evaluarse la pertinencia y conveniencia de las estrategias antedichas.

Es claro que la formulación de los Lineamientos Estratégicos y las Prioridades Trienales no deriva de un proceso sistemático de indagación de áreas de vacancia, si bien su definición ha involucrado la participación de especialistas de diferentes campos disciplinares, integrantes de los equipos de I+D de la UNM. No obstante, la institución se propone organizar un ámbito de análisis de alternativas y escenarios futuros de desarrollo científico-tecnológico y transformación productiva, a fin de enriquecer sus políticas de I+D y visualizar áreas de vacancia actuales y emergentes. De todas maneras, en la situación actual de desarrollo institucional, el fortalecimiento de determinadas áreas disciplinares o de campos profesionales requiere consolidar condiciones y capacidades (por ejemplo, equipos de especialistas dispuestos a investigar en forma permanente en la UNM, propósito que presenta no pocas dificultades en una institución todavía en etapa de desarrollo).

Ahora bien, con miras a avanzar en condiciones de funcionamiento institucional pertinentes para el desarrollo de la función I+D, la Universidad ha definido en su marco normativo el perfil de docente-investigador, así como los procedimientos organizacionales requeridos para su operatoria; sin duda, es un paso significativo para la conformación del segmento de docentes dedicado a la investigación.

Sin embargo, un notorio punto crítico radica en las capacidades institucionales que hoy dispone la Universidad para apoyar la calificación de estos equipos. El 46% de docentes-investigadores

⁵²Se hace referencia al porcentaje de respuestas registradas en la encuesta y los grupos focales realizados en la presente etapa de diagnóstico y planificación de la Función I+D.

de la institución posee estudios de posgrado, una cifra relativamente adecuada para la realidad actual de la UNM, aunque insuficiente si se toman en cuenta los parámetros del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI). Resulta oportuno aducir que algunas situaciones problemáticas se derivan de dinámicas de la propia Universidad, mientras que otras se derivan de lógicas de funcionamiento propias del SNCTI, a saber:

- En su primer lustro de funcionamiento, la UNM otorgó primacía a la puesta en marcha de la formación de grado, siendo la formación de posgrado de reciente concreción. La Universidad imparte actualmente dos carreras de especialización, aunque están proyectadas varias propuestas para los próximos años. En esta situación, investigadores de la UNM que aspiran a cursar estudios cuaternarios deben hacerlo en otras universidades o centros especializados, con los consecuentes costos económicos que tal decisión implica⁵³;
- Otro aspecto a tener en cuenta es que las becas de investigación que ofrece la UNM se originaron con el propósito de conformar un núcleo propio de docentes-investigadores, radicados en la Universidad, no estipulándose por ello la exigencia de títulos de posgrado a quienes aspiraban a integrarse a equipos de investigación;
- Si bien la Universidad se plantea mejorar esta performance y cuenta con un programa de becas de formación financiado con recursos propios, las retribuciones otorgadas no son suficientes para que sus destinatarios/as (docentes o graduados) puedan contar con un apoyo económico suficiente para encarar la formación de posgrado. Huelga señalar que esta situación obedece al hecho que los fondos que dispone la Universidad no alcanzan para otorgar becas con la retribución adecuada para solventar la manutención durante el período de formación;
- De manera de subsanar las dificultades antedichas, la Universidad brinda apoyo a sus equipos para acceder a becas doctorales CONICET o CIC-PBA. Empero, como la mayoría los aspirantes no pueden satisfacer las exigencias de estos organismos, la UNM ha optado por el ofrecimiento de becas cofinanciadas con estos organismos.

Por último, en relación con las estrategias de capacitación y/o actualización que ofrece la UNM, aproximadamente un 70% de investigadores y becarios/as⁵⁴ valora adecuadamente su instrumentación. No obstante, las opiniones vertidas en los grupos focales realizados, permiten obtener una mayor comprensión acerca de su pertinencia o las mejoras a plantear. En tal sentido, se valoran los cursos sobre metodología de la investigación, sobre todo cuando el perfil de los participantes corresponde a carreras de impronta profesional, como lo son las de Ingeniería y de Contador Público que imparte la UNM. En forma complementaria, investigadores manifestaron su interés en la implementación de ofertas diferenciadas por áreas disciplinares.

2.11. Fortalezas

- El desarrollo de la I+D en la UNM muestra un progresivo avance en cuanto a la generación de capacidades para la formulación de políticas científicas y tecnológicas y el establecimiento de un marco normativo, organizacional y de gestión coherente y apropiado para el fortalecimiento de la función, uno de cuyos rasgos más relevantes es la definición del perfil de docente-investigador;
- Se registran en los últimos años notorios avances en materia de articulación institucional de actividades y proyectos de I+D entre departamentos, Centros de Estudios y Programas. Se destaca por ello la formación de criterios compartidos en la elección de objetos de estudio y de abordajes de mayor complejidad;

⁵³ Corresponde mencionar que la UNM ofrece becas a su personal para cursar estudios de posgrado impartidos en su seno.

⁵⁴ *Ibidem* nota anterior.

- En forma complementaria, merece subrayarse la realización de fecundas iniciativas de articulación interinstitucional en variados ámbitos y escalas: Sistema Nacional de CTI y universidades nacionales e internacionales (fundamentalmente de la región latinoamericana); diferentes niveles de gobierno, organizaciones sociales y de la producción.

2.12. Debilidades

- Si bien se logró un adecuado grado de participación de los equipos de investigación en la definición de lineamientos y prioridades de investigación, resulta necesario organizar ámbitos sistemáticos para la identificación de áreas de vacancia;
- La formación del personal de docentes- investigadores es uno de los núcleos críticos de mayor relevancia. Dados algunos de los problemas antes señalados, se ha procurado aprovechar las oportunidades becas y subsidios que ofrecen diferentes organismos, aunque no ha sido posible lograr apoyos de mayor envergadura.

2.13. Propuestas de mejora

- Enfatizar las actuaciones y enfoques transversales asociados a las Prioridades de Investigación y Transferencia definidas por Centros de Estudios y Programas, no solo entre estas unidades, sino también con las áreas de vinculación tecnológica y de extensión universitaria a fin de lograr un continuo enriquecimiento de las mismas y un proceso inter, multitransdisciplinar de producción de conocimientos;
- Fortalecer la estrategia de formación de docentes-investigadores noveles de la UNM, a fin de afianzar la constitución de equipos propios, procurando el acceso a fuentes públicas de financiamiento proclives a satisfacer esta necesidad.

CAPÍTULO 3. POLÍTICAS INTEGRALES DE GÉNERO

En este apartado se desarrollarán los principales aspectos sobre las políticas, normativas y actividades que realiza la UNM en materia de Convivencia y Equidad de Géneros.

3.1. Inclusión de la perspectiva de género en el proyecto institucional y en los programas específicos de I+D.

La Universidad de Moreno, desde sus inicios, despliega múltiples líneas de acción para la defensa integral de los Derechos Humanos, fomentando la igualdad de oportunidades, la confraternidad entre los seres humanos, el respeto a la diversidad y el principio de no discriminación. En este sentido, la institución ha incorporado en su proyecto institucional la perspectiva de género como pilar fundamental para garantizar el cumplimiento de los derechos humanos y viene incorporando las reivindicaciones históricas del colectivo de mujeres y disidencias.

En 2016 se crea el Programa de Orientación, Información y Asesoramiento sobre Convivencia Universitaria (Resolución UNM-CS N° 262/16) con la finalidad de formalizar un dispositivo de trabajo integral mediante la protocolización de instrumentos de mediación, conciliación, formación ante situaciones conflictivas que pudieran afectar a la comunidad universitaria. Entre ellos se destaca el Protocolo de actuación para la información, orientación y asesoramiento a mujeres víctimas de violencia de género. Luego, se conforma el Espacio Intersectorial de Diálogo en torno a Políticas de Igualdad de Géneros, Contra las Violencias Sexistas y las Discriminaciones (Resolución UNM-CS N° 499/19), con el objeto de "debatir y reflexionar en torno a la problemática de las violencias sexistas y las desigualdades de géneros contemplando las reivindicaciones y demandas de la comunidad educativa y de la sociedad en general" para la propuesta de políticas y acciones, la incorporación de la perspectiva de género en los contenidos curriculares como en los proyectos de extensión e investigación.

En esta misma línea de trabajo se inscribe la reciente creación de la Dirección de Políticas de Convivencia y Equidad de Géneros (Resolución UNM-R N° 78/21), cuya responsabilidad es coordinar las políticas y acciones en materia de convivencia, integración y equidad de géneros en el ámbito de la comunidad universitaria, tales como el Programa de Orientación, Información y Asesoramiento sobre Convivencia Universitaria, acciones para la integración de personas con discapacidad, políticas de género, el Régimen de Prevención de la Salud estudiantil en las temáticas de género y el citado Espacio intersectorial de diálogo.

La UNM se propone, asimismo, acciones para transversalizar la perspectiva de género y fortalecer políticas orientadas a erradicar sexismos que fueron incluidas en el Plan Estratégico Plurianual 2022-2027. En particular en la dimensión I+D, en los Lineamientos Estratégicos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2022-2027 (Resolución UNM-CS N° 848/21) incorporaron la perspectiva de género y la ambientalización y sustentabilidad como objetivos institucionales transversales a las actividades de investigación, vinculación tecnológica y transferencia.

Actualmente, atendiendo esta problemática, la institución cuenta con 5 (cinco) proyectos aprobados y vigentes dirigidos por investigadoras, a saber:

- Violencias, derechos y política pública: Tensiones entre el interés superior del niño/ a y la perspectiva de género;

- Género y trayectorias universitarias. Un estudio exploratorio Sobre indicadores socioeconómicos y habitacionales de estudiantes Ingresantes de la Universidad;
- La organización social de los cuidados en los partidos bonaerenses de Merlo y Moreno. Un estudio sobre la construcción simbólica de los sujetos a cuidar y ser cuidados;
- Las brechas de género en el acceso a cargos jerárquicos en los municipios de la provincia de Buenos Aires;
- La participación de la mujer en el campo de los estudios universitarios y de educación superior en Argentina entre los años 1946-1955.

3.2. Normativa sobre perspectiva de géneros y diversidades

El compromiso de la institución con las políticas integrales de género está plasmado en sus distintas normativas. Entre estas resulta importante destacar:

- Extensión del régimen de licencias especiales por maternidad (Resolución UNM- R N° 287/19) hasta tanto se equipare con los 180 días totales otorgados a partir del momento en que se encuentre operativa el acta adicional de paritarias entre el CIN y FATUN (Resolución CE N° 1366/18). De este modo se alcanza la igualdad de esta licencia entre el personal docente y nodocente;
- La incorporación del requisito de la paridad de géneros en el Reglamento Electoral en la conformación de listas en todos los estamentos del Gobierno Universitario (Resolución CS UNM N° 634/20 y Anexo en artículos 15, 20 y 61).

Asimismo, la UNM adhirió al: permiso diario por lactancia para trabajadoras docentes y nodocentes; y a la incorporación de las variables de identidad de género y diversidad sexual en los distintos Sistemas de Información Universitaria (SIU) de gestión de estudiantes, en cumplimiento de la Ley N° 26.743 de identidad de género.

3.3. Políticas y programas específicos para promover la igualdad de géneros y diversidades

Tal como se mencionó anteriormente, el Programa de Orientación, Información y Asesoramiento sobre Convivencia Universitaria de la UNM (Resolución CS N° 262/16) contiene en su Anexo II el Protocolo de orientación para las situaciones de violencia contra las mujeres miembros de la comunidad universitaria, en vistas a promover el bienestar y garantizar la continuidad en la trayectoria educativa.

El Protocolo se fundamenta en la concepción del compromiso de toda institución estatal de promover instrumentos para un abordaje particularizado de escucha, recepción, orientación y seguimiento desde una mirada integral, ante la relevancia e impacto de la violencia de género.

Sus objetivos específicos son:

- Realizar acciones continuas de sensibilización, formación y difusión entre los integrantes de la comunidad universitaria sobre temáticas relativas a la convivencia universitaria y en relación a los procedimientos institucionalizados mediante el presente Protocolo, para que sepan actuar ante las situaciones previstas en el mismo;
- Recepcionar y canalizar las iniciativas de los distintos sectores de la comunidad universitaria para mejorar la convivencia, el respeto mutuo y la tolerancia;
- Conformar un espacio de escucha para las personas y/o grupos para informar, asesorar y orientar en situaciones conflictivas de la convivencia y en violencia de género;
- Realizar relevamientos y análisis de las situaciones pertinentes a la convivencia del espacio

- universitario para garantizar una mejor comprensión y resolución futura de las mismas;
- Generar un trabajo plural y de colaboración entre docentes, estudiantes y personal no docente.

La supervisión y aplicación de este Protocolo depende de la Dirección de Políticas de Convivencia y Equidad de Géneros y contiene la articulación con el sistema local de atención y prevención con el objetivo de brindar un abordaje integral en la diversidad y complejidad social. Esa Dirección presenta un informe anual sobre las actuaciones realizadas por el equipo técnico con la finalidad de construir información propia de la UNM con indicadores como: tipos y modalidades de violencias por los que se consulta, procedimientos de intervención utilizados, población con la que se trabaja, impacto de la violencia de género en las trayectorias educativas y laborales, etcétera.

Asimismo, se incorporó la perspectiva de género en el Programa de la obligación curricular "Seminario de Aproximación a la vida universitaria" del Curso de Orientación y Preparación Universitaria (COPRUN) con el módulo denominado "Perspectiva de género y violencias hacia las mujeres" (Resolución UNM-R N° 299/19).

Al respecto, un antecedente relevante en la temática fue la implementación del Programa de Promoción de los Derechos Humanos (Resolución UNM-CS N° 400/17) que brindó seminarios disciplinares para sensibilizar y visibilizar la desigualdad entre los géneros⁵⁵ (ver en el apartado Capacitaciones sobre temáticas de género).

Otros programas específicos son producto de convocatorias externas tales como:

- Convocatoria SPU sobre "Desarrollo de Protocolos para la prevención y la intervención ante situaciones de discriminación y/o violencia de género", (Resolución ME N° 252/19) en el ámbito universitario, se llevaron a cabo durante 2022 las cuatro Jornadas de prevención e intervención ante situaciones de discriminación y/o violencias de género en el ámbito universitario (Disp. UNM-SEU N° 05/21); 14 reuniones de trabajo por áreas de gestión de la UNM para transversalizar la perspectiva de género en la planificación, que tienen como finalidad intercambiar información y avances en políticas de géneros: prevención, promoción e institucionalización y la edición de un material informativo para difundir entre la comunidad universitaria;
- Convocatoria SPU 2021 para la "Creación, jerarquización y fortalecimiento de espacios institucionales para el desarrollo de políticas de género en las universidades". A través del mismo la Universidad se propone realizar actividades de sensibilización y relevamientos de la Comunidad Universitaria con perspectiva de géneros;
- Iniciativa Spotlight, en alianza de las Naciones Unidas y la Unión Europea (UE) con el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación (Resolución UNM-CS N° 654/20), donde la UNM llevó a cabo la Asistencia Técnica para el desarrollo de la Red de Asistencia Integral contra las violencias, Sede Moreno. Esto permitió registrar y sistematizar todas las acciones impulsadas desde la Red de Asistencia integral, con inclusión de las pautas de funcionamiento de las mesas interinstitucionales, intersectoriales y articulaciones con otras dependencias estatales; armado de mapeos institucionales que brinden información para la derivación y/o articulación en el abordaje singularizado de las situaciones; elaboración de materiales para la sensibilización y capacitación sobre la temática para promover espacios libres de violencias destinadas a la comunidad en general y materiales de difusión de contenidos y materiales didácticos pedagógicos para las

⁵⁵ El detalle de las actividades desarrolladas por las distintas áreas de la UNM en el periodo 2017-2021 se encuentra en el Anexo N° 3.1.

capacitaciones.

A esto se suma, la participación permanente en Redes Interuniversitarias que permite actualizar perspectivas para las políticas públicas en la educación superior, generar proyectos, material informativo, entre otros. Estos espacios son los Consejos Regionales de Planificación de la Educación Superior (CPRES) y la Red Universitaria de Género -RUGE- (Res. UNM-CS N° 454/18), donde la UNM ha participado de iniciativas entre las que se destacan:

- Participación del relevamiento del sistema universitario 2018–2020 en los procesos de construcción de instrumentos de relevamiento y de recolección de información sobre diversos indicadores tales como la ejecución de capacitación de la Ley Micaela; el género en las universidades; y diagnóstico sobre la implementación de políticas de género en el sistema universitario argentino;
- Participación en el Plan trayecto formativo federal en cuestiones de género. (Resolución SPU N° 421/19 de la Secretaría de Políticas Universitarias);
- Participación en el Consejo Regional de Planificación de la Educación Superior (CPRES) Metropolitano en diversas actividades.

3.4. Distribución del personal de I+D según género y categoría. Acceso a cargos directivos.

La masa crítica de investigadores (docentes que investigan y becarios) de la UNM está compuesta por un 53.4% de mujeres, es decir, más de la mitad de quienes ejercen la investigación en la institución.

En lo que respecta a la distribución de los roles por género, tal como puede verse en el Anexo 3.2⁵⁶, se evidencian niveles de paridad de género en cada categoría. De las mujeres que investigan, el 32% ejerce la dirección o codirección⁵⁷ de proyectos; el 59.2% son investigadoras integrantes de equipos de investigación y el 8.7%, becarias. En el caso de los varones (46.6%), el 36.7% son directores o codirectores de proyectos, el 54.4% integran equipos de investigación y el 8.9%, becarios.

En cuanto a los cargos docentes de los/as investigadores, en el gráfico 3.2 se observa que el 36,89% de las mujeres que investiga tiene categoría de profesora (cargos titulares, asociados y adjuntos) y el 63,11% de auxiliares (jefatura de trabajos prácticos y auxiliares); mientras que el 55,56% de los varones que investigan tienen categoría de profesores y el 44,44% de auxiliares. Si desagregamos esos porcentajes, se puede distinguir que del total de las mujeres que investigan un 33% son ayudantes de primera –la categoría más baja del escalafón-; 30.1%, JTP; 16.5%, adjuntas, 11.65% con cargo titular y el 8.74%, profesoras asociadas. En cambio, entre los varones que investigan los cargos docentes se distribuyen de la siguiente manera: adjuntos 28.9%; 27.8%, JTP; 17%, titulares; 16.7%, ayudante de primera; y 8.9% profesor asociado.

Por último, en relación con los cargos directivos de La UNM, es menester mencionar que la institución mediante la Resolución UNM-R N° 62/21 promueve la paridad de género para el sexto proceso eleccionario. Esta definición se plasma en los artículos 14 y 15 del Reglamento Electoral. Se trata de una normativa innovadora que busca promover que las mujeres adquieran mayores niveles de decisión en la política académica y visibilidad en la comunidad educativa, en correspondencia a la Ley Nacional N° 27.412 de Paridad de Género en ámbitos de

⁵⁶En Anexo N° 3.2 se encuentran los valores absolutos

⁵⁷En UNM las responsabilidades y tareas asignadas a la dirección de un proyecto de investigación son iguales a las de la codirección. Solamente el carácter externo a la institución es la que define la asignación del rol de codirección.

representación política.

3.5. Capacitaciones sobre temáticas de géneros⁵⁸

La propuesta de fortalecimiento institucional de las herramientas vigentes para abordar las temáticas en cuestión se centra en la planificación de acciones tendientes a la transversalización de la perspectiva de género en carreras de grado, proyectos de investigación, extensión y consolidación de espacios de trabajo conjunto con docentes, no docentes, estudiantes y funcionarios. También en la difusión de la producción de datos estadísticos, sistematización de prácticas y procedimientos para un mayor alcance en el abordaje integral que amerita esta problemática social.

Desde el Espacio intersectorial de diálogo en torno a políticas de igualdad de géneros, contra las violencias sexistas y las discriminaciones, integrado por representantes de los distintos claustros y áreas de la UNM, se impulsó el Plan de capacitación obligatoria en la temática de género y violencia contra las mujeres de la UNM (Resolución UNM-R N° 298/19) con la finalidad de implementar la Ley Micaela N° 27.499. Este plan incluyó las siguientes actividades extracurriculares:

- Jornadas: "Hacia la implementación de Ley Micaela de capacitación obligatoria en género y contra las violencias y discriminaciones en la Universidad Nacional de Moreno";
- Jornadas: "Enfoque de género en la educación superior. Ley Micaela de capacitación obligatoria en género y contra las violencias y discriminaciones en la Universidad Nacional de Moreno";
- Jornadas: "Sensibilización en perspectiva de género. Ley Micaela de capacitación obligatoria en género y contra las violencias y discriminaciones en la Universidad Nacional de Moreno".

También, los Departamentos Académicos y la Secretaría de Extensión organizaron encuentros, seminarios y talleres en el marco del plan de capacitación y el Programa de Promoción de los Derechos Humanos, mencionado anteriormente.

3.6. Adecuación de la infraestructura para promover la igualdad de géneros

El Plan Estratégico Plurianual (PEP) 2022-2027 prevé la construcción de una sala de juegos multiedad en la Universidad, capaz de alojar y contener desde una perspectiva lúdica y formativa a niños y niñas que concurren al establecimiento mientras sus responsables adultos cumplen con las tareas de docencia, no docencia o el derecho a la educación.

En el PEP se proyecta el funcionamiento pleno del lactario, espacios para las tareas de cuidado y sanitarios universales. Es decir, accesibles y sin distinción de géneros. Estas medidas se prevén aplicarse en los nuevos edificios de aulas, laboratorios y oficinas -tales como el Dorrego II y en las reformas del Edificio Histórico-. Esta planificación fue elaborada en conjunto entre docentes-investigadores del Centro de Estudios de Educación, la Licenciatura en Educación Inicial y la Secretaría de Infraestructura y Plan Maestro.

El documento de trabajo titulado "Hacia la construcción de un espacio de cuidado para hijos de estudiantes en la UNM: 'Llegar al título acompañadxs'" (2021) fue presentado en Vicerrectorado. En ese trabajo se fundamenta la necesidad de espacios para la lactancia y el cuidado a los efectos de favorecer la retención universitaria con las mejoras en las condiciones de estudio y cursado de las asignaturas para estudiantes que deban concurrir con sus hijos e hijas.

⁵⁸ Ver detalle en Anexo N° 3.3.

El documento diagnostica la dimensión del problema y las necesidades respecto del cuidado de niños pertenecientes a estudiantes y docentes de la UNM, que carezcan de relaciones familiares, de vecindad o institucional accesibles. Se estima la posibilidad de desarrollar un espacio de cuidado y juego infantil, en horarios que asuman determinadas regularidades y recurrencias, pero al mismo tiempo con franjas horarias flexibles y cantidad de días en función de las necesidades de los estudiantes/madres/padres. Ese proyecto ya tiene reservado un espacio en la construcción de edificios a construir, tal como se mencionó en el inicio del apartado.

3.7. Informe valorativo

En la Universidad Nacional de Moreno la perspectiva de género fue progresivamente incorporada a sus políticas, normativa e infraestructura, en línea con su crecimiento institucional. En esta primera década de desarrollo se puede la integración de la perspectiva en los documentos estratégicos de la Universidad, plasmada en su integración dentro en el Plan Estratégico Plurianual UNM 2022-2027. En esta misma línea, la realización de actividades de sensibilización y capacitación en la temática ha sido una constante en estos años, realizada de modo transversal en los distintos estamentos de la Comunidad Universitaria.

Asimismo, es posible encontrar áreas de vacancias que resultan necesarias de abordar a los fines de superar las desigualdades entre varones, mujeres y diversidades de géneros, como el acceso a cargos de mayor jerarquía en el escalafón docente y el fortalecimiento en la producción de investigaciones con enfoque de género.

3.8. Fortalezas

- Integración de las políticas integrales de género en el proyecto institucional de la UNM y en particular, como tema transversal en los Lineamientos Estratégicos de Investigación y Desarrollo Tecnológica 2021-2024, que enmarcan las prioridades en la función I+D de la institución;
- Adopción y materialización de leyes nacionales en el reconocimiento de derechos laborales y del Protocolo de actuación ante casos de violencia de género en el interior de la comunidad universitaria;
- Adhesión a las iniciativas nacionales de las políticas y programas específicos para promover la igualdad de géneros y diversidades, en vínculo y articulación con otras instituciones, puestas de manifiesto en la participación en convocatorias vinculadas a la temática para las dimensiones de I+D y de extensión;
- Mayoritaria participación de las mujeres en investigación en general y con paridad en la mayoría de los roles de investigación;
- Alto compromiso institucional respecto a la aplicación obligatoria de la Ley Micaela en la institución, de manera transversal, así como las iniciativas de los Departamentos Académicos y el Espacio Intersectorial de diálogo en torno a políticas de igualdad de géneros, contra las violencias sexistas y las discriminaciones;
- Avances en la adecuación de la infraestructura para promover las perspectivas de género y de integración. Incorporación al PEP2022-2027 de las modificaciones en los baños para su acceso universal, la reserva de áreas para el lactario y la sala multiedad de juegos y cuidados, entre otros.

3.9. Debilidades

- Necesidad de avanzar en el acceso a cargos de mayor jerarquía en el escalafón docente, donde se evidencian desigualdades entre varones y mujeres;
- Necesidad de aumento y consolidación de investigaciones en torno a temáticas de género, a la vez de una mejora en la articulación en espacios de trabajo propiciando su integración en un programa académico específico;
- En el plano normativo, aún resta reglamentar la aplicación de políticas de ampliación de derechos.

3.10. Propuestas de mejora

- Valorar la condición de maternidad/paternidad, en los casos que se considere pertinente, en lo relativo a la evaluación de la continuidad en actividades I+D y los antecedentes para la elaboración del perfil de docente-investigador y/o la reválida de cargos ordinarios o consolidación de dedicaciones, a fin de mejorar la distribución del personal de I+D por género y categoría escalafonaria;
- Promover la participación de mujeres en proyectos pertenecientes a áreas disciplinares o profesionales históricamente masculinizadas a través de diferentes estrategias e incentivos.
- Consolidar actividades institucionales, tales como ateneos, redes interuniversitarias de investigación, y otras iniciativas que favorezcan el encuentro y consoliden líneas de trabajo con perspectiva de género. En esa dirección, sería auspicioso sistematizar acciones de capacitaciones departamentales en pos de la formulación de un plan anual de formación en la temática y sostener su continuidad;
- En el plano normativo, aún resta reglamentar la aplicación de políticas de ampliación de derechos.

CAPÍTULO 4. GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I+D

A continuación se presentan dimensiones de gestión relevantes para el funcionamiento de la Universidad, como el presupuesto, la conformación del equipo técnico administrativo y los criterios de seguimiento y evaluación de políticas y actividades de I+D.

4.1. Composición del presupuesto I+D

La Universidad Nacional de Moreno, desde sus comienzos, promovió las actividades de investigación y desarrollo, destinando fondos de su propio presupuesto para financiar subsidios, becas y designaciones docentes. Para el financiamiento de los proyectos de I+D, se conformó un **Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo**⁵⁹, integrado por el conjunto de recursos propios y beneficios que pudieren generar actividades realizadas por la UNM. En tal sentido, el Fondo abarca los excedentes de producciones provenientes de convenios y contratos por la prestación de servicios o, bien, los generados mediante la explotación de licencias, patentes y derechos de propiedad intelectual de titularidad de la Universidad⁶⁰.

Sin perjuicio de lo anterior, la Universidad ha contado con fuentes adicionales de financiamiento, en su mayoría provenientes de la Secretaría de Políticas Universitarias. Ejemplo de ello es el Programa de Apoyo al Fortalecimiento de la Ciencia y la Técnica en las Universidades Nacionales, destinado al financiamiento de subsidios, becas e inversión en equipamiento para la I+D. Asimismo, se han percibido fondos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación y, en menor medida, de otros organismos nacionales, fundamentalmente para financiar proyectos delimitados en convocatorias realizadas por tales entidades⁶¹, con una distribución que se observa en el Cuadro N° 4.1.

Cuadro N° 4.1
Presupuesto I+ D por fuente de financiamiento a valores corrientes.
Período 2017-2021

Fuente de financiamiento	Cantidad \$	%
Total	383.125.373.-	100%
Fondos Internos	284.435.718.-	74%
Fondos Externos	98.689.655.-	35%

Fuente: Elaboración propia. Dirección General de Planeamiento y Control de Gestión

Por último, debe subrayarse que el incremento en la inversión en infraestructura de los últimos cuatro años obedece a un crédito de envergadura otorgado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) para la construcción de un moderno edificio de laboratorios, destinado a tareas de investigación científica y desarrollo tecnológico. Esta inversión representa casi el 79% de los fondos externos que recibió la UNM en el período 2017-2020.

Cuadro N° 4.2
Presupuesto I+ D, fondos externos. Período 2017-2020. (En%)

⁵⁹Resolución UNM-R N° 488/12.

⁶⁰El Fondo también puede ser aplicado al financiamiento de proyectos de extensión y de voluntariado universitario, de la producción editorial y a la adquisición de equipamiento para el desarrollo de la investigación.

⁶¹En tal sentido, se destacan los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICTO- UNM), los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT), auspiciados por la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación Científica y Tecnológica, en acuerdo con la UNM y Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS) con apoyo CIN-CONICET.

Fuente de financiamiento	%
Total	100
CAF - Banco de Desarrollo de América Latina	79,0
Secretaría de Políticas Universitaria	19,7
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	1,0
Otros	0,3

Fuente: Elaboración propia. Dirección General de Planeamiento y Control de Gestión

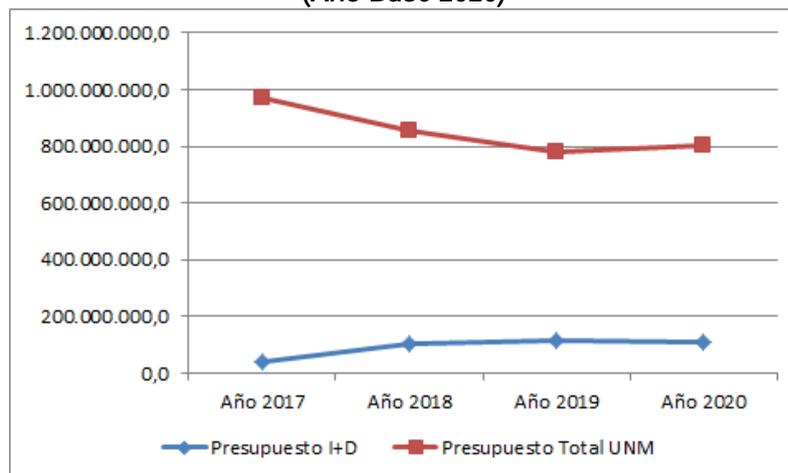
Por otra parte, el análisis del presupuesto de I+D de los últimos años muestra que se ha logrado sostener una mejora de la participación de la Función en el total del presupuesto de la Universidad; cabe agregar que en el período 2017-2020, el presupuesto creció a valores constantes en 187%. No obstante estos logros, en 2020 y 2021, como corolario de la pandemia, la ejecución de la inversión en I+D fue levemente menor, como se observa en el Cuadro N° 4.3. En 2020 además se advierte una caída de la inversión en I+D que representa en valores constantes un 7%, siendo esta la primera variación negativa del presupuesto en I+D de la Universidad.

Cuadro N° 4.3
Porcentaje de gasto en I+D sobre el presupuesto total UNM a valores corrientes.
Período 2017-2021

Años	Monto I+D	Monto Total devengado	% participación
2017	12.084.938	310.463.052	3.9%
2018	49.974.346	387.109.090	12.1%
2019	82.096.983	550.512.219	14.9%
2020	108.439.106	801.850.445	13.5%
2021	133.530.000	1.188.079.765	11.24%

Fuente: Elaboración propia. Dirección General de Planeamiento y Control de Gestión

Gráfico N° 4.1
Evolución del Presupuesto en I + D y Presupuesto Total, a valores constantes.
(Año Base 2020)



Fuente: Elaboración propia. Dirección General de Planeamiento y Control de Gestión

A fin de contextualizar el análisis, resulta necesario considerar la evolución del presupuesto en I+D de otras Universidades públicas argentinas. Según el informe "Investigación y desarrollo en

universidades públicas. Año 2019" (MINCYT, 2021), la UNM se ubica en el Estrato 3⁶², de universidades públicas con menor nivel de inversión en I+D. En 2020 componen ese estrato 49 universidades, con una inversión promedio de 138 millones de pesos. Si bien se trata de un grupo heterogéneo, compuesto por universidades nacionales y provinciales, de tamaño heterogéneo y, fundamentalmente, con diferentes volúmenes presupuestarios, constituye un marco de referencia adecuado para comparar la situación de la UNM con el resto del sistema universitario.

En ese sentido, el Cuadro N° 4.4 muestra que la inversión de la UNM en I+D, es marcadamente menor al promedio del Estrato 3 (en 2019, fue de \$82 millones, alrededor del 60% de la inversión promedio de ese estrato). Sin embargo, de acuerdo con lo afirmado con anterioridad, se observa en la UNM una tendencia ascendente en la distribución de los fondos asignados a la función I+D.

Cuadro N° 4.4
Inversión en I+D UNM y Promedio I+D Universidades Estrato 3, valores corrientes. Período 2017 al 2019 (En millones de \$)

Años	Inversión I+D UNM	Inv. promedio Estrato 3	%
2017	12	107	11%
2018	47	110	43%
2019	82	138	59%

Fuente: Elaboración Propia con base en categorización RACT, MINCYT

4.2. Distribución del presupuesto de I+D

Con relación a la distribución del presupuesto, como se evidencia en el Cuadro N° 4.5, las erogaciones corrientes son las de mayor peso. Representan, mayormente, las remuneraciones a los docentes que participan en proyectos de investigación.

Cuadro N° 4.5
Inversión en I+ D según destino de fondos. Período 2017-2021(En%)⁶³

DESTINO	2017	2018	2019	2020	2021
Total	100	100	100	100	100
Subtotal Erogaciones Corrientes	92	54	58	61	90
Remuneraciones investigadores	68	29	32	42	59
Remuneraciones becarios	0	2	1	1	2
Remuneraciones personal técnico y de apoyo	23	21	21	17	26
Otras erogaciones corrientes	1	2	4	1	3
Subtotal Erogaciones de Capital	7	46	42	39	10
Inmuebles y construcciones	0	39	33	24	6
Equipamiento y rodados	7	7	9	15	4
Otras erogaciones de capital	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia. Dirección General de Planeamiento y Control de Gestión

Sin embargo, en los últimos años las inversiones de capital han crecido en forma sostenida, impulsadas por la inversión en infraestructura -construcción del edificio de laboratorios- y, en menor medida, por el incremento de compras de equipamiento destinadas a los ya existentes

⁶²Esta estratificación clasifica a las universidades públicas según su inversión en I+D. Corresponde al Estrato 1 las UUPP con inversión promedio anual de 2.735 millones de pesos; al Estrato 2 las UUPP con inversión promedio anual de 730 millones de pesos y al Estrato 3 las UUPP con inversión promedio anual de 138 millones de pesos, en 2019.

⁶³Los cuadros 4.5, 4.6 y 4.7 han sido declaradas en el RACT - fondos internos y externos 2012-2020.

laboratorios de Biotecnología, Química Ambiental y Electrónica y a los próximos a inaugurar.

Distribución de la inversión en I+D por áreas temáticas

La distribución de la inversión anual en I+D por área temática de los proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, demuestra que las Ciencias Sociales representan casi el 50% en el período analizado. Esta situación obedece al hecho que la mayoría de los proyectos ejecutados en los departamentos de Economía y Administración y de Ciencias Sociales y Humanidades abordan ese campo disciplinar. Por otro lado, es usual que los proyectos realizados en el Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología se distribuyan en diversos campos de aplicación, como se presenta en el Cuadro N° 4.6.

Cuadro N° 4.6
Distribución de la inversión en I+D, por áreas temáticas. Período 2017-2021 (En%)

Campo de Aplicación	2017	2018	2019	2020	2021
Total	100	100	100	100	100
Ciencias exactas y naturales	8	11	11	19	7
Ingeniería y tecnología	29	15	18	10	12
Ciencias médicas	---	14	17	15	6
Ciencias agrícolas y veterinarias	---	11	12	3	1
Ciencias sociales	63	49	40	49	64
Humanidades y Artes	---	---	2	4	10

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 4.7
Cantidad de proyectos de I+D, por áreas temáticas. Período 2017-2021.

Campo de Aplicación	2017	2018	2019	2020	2021
Total	18	46	70	93	89
Ciencias exactas y naturales	1	2	2	9	6
Ingeniería y tecnología	4	5	10	9	14
Ciencias médicas	---	3	8	6	5
Ciencias agrícolas y veterinarias	---	1	2	2	1
Ciencias sociales	13	35	46	60	52
Humanidades y Artes	---	---	2	7	11

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

A su vez, los cuadros precedentes muestran que la cantidad de proyectos que abordan temáticas de ciencias sociales es dominante, no obstante, en términos de presupuesto, representan un porcentaje de inversión menor en I+D. Por el contrario, los montos invertidos en proyectos de ciencias exactas, ciencias médicas, ingeniería y tecnología, es superior a la cantidad de proyectos en I+D ejecutados. Esto se debe a la mayor demanda de insumos, equipamientos y obras de infraestructura que requieren este tipo de proyectos.

Distribución de la inversión en I+D por Unidades Académicas

Los fondos destinados a I+D se distribuyen entre los tres Departamentos Académicos⁶⁴ y los

⁶⁴E internamente entre Centros de Estudios y Programas.

Centros de Estudios dependientes de Rectorado. Los criterios de distribución adoptados toman en cuenta la cantidad de docentes y becarios participantes, los subsidios obtenidos por la participación en convocatorias internas realizadas por UNM (PICYDT) y en convocatorias externas, otros proyectos de investigación y desarrollo, así como a las inversiones anuales de equipamiento e infraestructura, entre otras erogaciones de capital destinadas a cada Departamento Académico. El cuadro N° 4.8 muestra la cantidad de proyectos en ejecución y la inversión en I+D por unidad académica en 2021.

Cuadro N° 4.8
Cantidad de proyectos en ejecución e inversión en I+D, por unidad académica. Año 2021
(En% y pesos)

Unidad Académica	Cantidad de proyectos ⁶⁵	%	Inversión I+D	%
Total	89	100%	\$ 133.530.000.-	100%
Ciencias Aplicadas y Tecnología	28	31%	\$ 47.609.130.-	36%
Economía y Administración	24	27%	\$ 27.145.730.-	20%
Humanidades y Ciencias Sociales	23	26%	\$ 33.137.680.-	25%
Rectorado/CEDET	14	16%	\$ 25.637.460.-	19%

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Como fuera señalado respecto de la distribución de proyectos por campos de aplicación, el análisis de asignación de los fondos de I+D por unidad académica permite verificar que la inversión es mayor en el DCAYT que en los dos restantes departamentos, de acuerdo con los datos presentados en el Gráfico N° 4.5.

4.3. Composición del equipo técnico administrativo de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

En 2016, la entonces Secretaría de Investigación, Vinculación Tecnológica y Relaciones Internacionales, estaba integrada por seis personas: el Secretario, la Subsecretaria de Vinculación Tecnológica, la Directora de Gestión de la Investigación Científica, el Director de Relaciones Internacionales, un Asistente Técnico para Vinculación Tecnológica y un asistente administrativo.

En 2017 cambió la gestión de la Secretaría, creándose la Dirección de Vinculación Tecnológica e incorporándose dos técnicos administrativos y dos administrativos.

En 2018 se volvió a cubrir la Dirección de Gestión de la Investigación Científica, que estuvo vacante en 2017. Se incorporó asimismo a la Secretaría, un técnico administrativo con conocimiento en sistemas informáticos. En este mismo año se crearon dos Jefaturas de División, que fueron cubiertas por los dos perfiles técnicos administrativos que se desempeñaban en la Secretaría.

En 2019 se incorporó a la Secretaría personal para llevar adelante el Repositorio Digital Institucional. En ese año ingresaron dos técnicos a la Jefatura de Departamento de Laboratorios, que brinda soporte técnico a los diferentes laboratorios de la Universidad (actualmente, esta Jefatura depende de la Secretaría de Infraestructura y Plan Maestro).

⁶⁵Incluye proyectos PICYDT, PI, PVT, PICT y otros.

De acuerdo con lo expuesto en el Capítulo 1, desde junio de 2021⁶⁶, la Secretaría se reorganizó como Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica (SIVT), pasando la Dirección de Relaciones Internacionales a la órbita del Rectorado. En base al crecimiento y el desarrollo de las actividades de I+D, la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica está conformada por las Direcciones Generales de Investigación Científica y de Vinculación Tecnológica, ambas con sus Jefaturas de Departamento y de División.

En cuanto a las calificaciones y la trayectoria del personal jerárquico de la SIVT, cabe mencionar que ejerce la docencia en la Universidad y cuenta con experiencia en la investigación y en la gestión de la investigación científica y la vinculación tecnológica.

La Secretaria de la SIVT cuenta con el apoyo de tres perfiles administrativos, que articulan sus tareas con las actividades de las dos Direcciones Generales. Uno de los cargos administrativos realiza las tareas generales del despacho de la Secretaría y brinda apoyo y seguimiento para la ejecución de subsidios; un segundo perfil se ocupa de la gestión del Repositorio Digital Institucional, brindando asimismo asistencia en lo relativo a las operaciones de sistemas; por último, un tercer cargo de administración está destinado a las tareas de carga y apoyo al desarrollo de la base de datos de Proyectos de Investigación y Vinculación Tecnológica ("Administrador de Proyectos").

En la nueva estructura de la SIVT se establecen tres jefaturas de división dependientes directamente de la Secretaría: de Coordinación Administrativa, de Promoción y popularización de la Ciencia y de Secretaría Privada de Investigación que aún no se encuentran ocupadas.

Además, en los Departamentos Académicos se crearon tres nuevas Direcciones de Coordinación Técnica de Proyectos, dependientes de las Direcciones Generales de Gestión, que gestionan los proyectos de I+D y articulan sus funciones con la SIVT.

Composición del personal técnico y de apoyo a la función I+D de la Universidad

En la actualidad la UNM cuenta con 29 (veintinueve) agentes como personal técnico y de apoyo a la función I+D altamente capacitados, según se observa en el cuadro 4.9. De estas, el 55% de los integrantes de este grupo ha culminado estudios de grado y el 20%, además, realizó posgrados.

Cuadro N° 4.9
Cantidad de personal técnico y de apoyo a la función I+D, por Unidad Académica⁶⁷

Unidad Académica	Personal de Apoyo	Personal Técnico
Total	25	4
Rectorado	19	4
Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica	10	---
Secretaría de Infraestructura y Plan Maestro-Departamento Laboratorios	---	3

⁶⁶ Resolución UNM-CS N° 813/21 y Resolución UNM-R N° 78/21.

⁶⁷Centros de Estudios y Programas incluyen Directores y Coordinadores Académicos.

CEDET	5	1
CEGOPP	4	---
DEYA	3	0
Dirección de Coordinación Técnica de Proyectos	1	---
CEEPyD	2	---
DCAYT	3	
Dirección de Coordinación Técnica de Proyectos	1	---
CEAyU	1	---
CIIT	1	---

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Por último, el cuadro anterior no contabiliza aquellas Direcciones y/o Coordinaciones que se encuentran vacantes al momento de la redacción de este informe. Es el caso de la Dirección del Centro de Estudios de Educación, las Coordinaciones de los siguientes Programas Académicos: Estudios de Políticas Sociales, Investigación y el Desarrollo de la Electrónica aplicada al Agro e Investigación e Innovación en Biotecnología.

4.4. Existencia y aplicación de criterios de seguimiento y evaluación de las políticas y actividades de I+D

Los criterios de evaluación y seguimiento de los proyectos de investigación están establecidos en el Reglamento General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (Aprobado por Resolución UNM-CS N° 45/13 y sus modificatorias), en las funciones de sus comités y se replican en los formularios de evaluación de proyectos y de informes de avance, final y de la labor de los becarios.

Los Comités y sus funciones

En las políticas y actividades de I+D los comités cumplen la función de evaluar distintas instancias de desarrollo. A este respecto, se distinguen el Comité Científico Asesor (CCA), el Comité de Evaluación Externa (CEE) y los Comités de Evaluación Interna (CEI).

Como fuera mencionado brevemente en el capítulo 1, las funciones del CCA consisten en el asesoramiento a la SIVT en los asuntos relacionados con la política y los objetivos de la investigación y la vinculación tecnológica; la colaboración en lo atinente a la elaboración de normas y procedimientos para la formulación, selección y evaluación de PICYDT; la asistencia a la Secretaría en el cumplimiento de sus funciones, mediante la elaboración de informes y recomendaciones orientadas a promover las actividades de investigación y vinculación tecnológica. A las funciones reseñadas corresponde agregar las de proponer acciones de difusión y transferencia de resultados, como así la promoción de la celebración de acuerdos y convenios con terceros.

Por su parte, los CEE se conforman en virtud de las disciplinas y temáticas propuestas en los PICYDT presentados en las diferentes convocatorias. A requerimiento de la SIVT, realizan evaluaciones parciales de los PICYDT mediante el análisis del grado de cumplimiento del Plan de Trabajo y de los objetivos y las metas previstos, de acuerdo con el Reglamento y conforme a las prioridades, pautas, atributos a evaluar y ponderaciones que se prevean específicamente en cada Convocatoria. Asimismo, deben efectuar la evaluación final de los Proyectos, ponderando el logro de los resultados esperados y la dedicación y el desempeño del Director del Equipo de

Investigación.

Los Departamentos Académicos, Centros de Estudios y Programas cuentan con CEI que realizan las siguientes tareas:

- Colabora en la formulación, evaluación, aprobación, seguimiento y acompañamiento de los Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico;
- Participa en la formulación de las Prioridades de Investigación y Transferencia Académicos con periodicidad trienal y del Plan Anual de Actividades del Centros de Estudios y Programas de pertenencia;
- Implementa acciones de divulgación de la labor de Centros de Estudios y Programas.
- Emite dictámenes de mérito de publicación de los avances y resultados de la labor de los Centros de Estudios y Programas de pertenencia.

Evaluación de los PICDYT⁶⁸

Ante la presentación de los Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (PICDYT) se llevan a cabo dos instancias de evaluación sucesivas: interna y externa. La interna es realizada por el CCA de la UNM. En esa etapa, se revisa la admisibilidad del proyecto de acuerdo con las siguientes pautas:

- La pertenencia a la UNM de los/las integrantes de equipos o, bien, provengan de instituciones externas con convenio vigente;
- La pertinencia del proyecto en relación con los Lineamientos Prioritarios de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2022-2027 y las Prioridades Trienales definidas en la unidad de I+D correspondiente. Con ese dictamen, los PICDYT son enviados a evaluación externa;
- La conveniencia institucional en relación al desarrollo de las carreras, la conformación interdisciplinar del equipo y la participación de diversas áreas académicas.

En la selección de los PICDYT, un CEE conformado por correspondencia disciplinar y jerarquía en el Banco Nacional de Evaluadores, emite dictámenes de acuerdo con los siguientes aspectos a ponderar:

- La relevancia, originalidad e interés del objeto o problema expuesto en el proyecto;
- El potencial aporte científico-técnico y su aptitud para la transferencia de los resultados a alcanzar y/o la vinculación con actores, redes u organizaciones del territorio;
- La coherencia y solidez de la propuesta, incluida la consideración de la factibilidad de su realización, en función de la metodología planteada, los plazos y recursos;
- Los antecedentes del Director del Proyecto, particularmente en relación con la temática propuesta en el proyecto.

Evaluación de los PI

Los proyectos de Investigación (PI) son evaluados por el CEI correspondiente al lugar de trabajo de radicación de la propuesta (Departamento Académico, Centro de Estudios o Programa) de acuerdo a los siguientes criterios: la relevancia, originalidad e interés del objeto o problema que aborda el proyecto; la coherencia y solidez de la propuesta, incluida la consideración de la factibilidad de su realización, en función de la metodología planteada, los plazos y recursos.

Los PI son aprobados, a partir de dictamen favorable del CEI con la intervención de la SIVT, por el Consejo del Departamento Académico de pertenencia, en relación al Plan de Trabajo Anual de los docentes integrantes del equipo de investigación. Una vez iniciada la ejecución, los directores de un PI deben presentar un informe de avance y uno final, que son evaluados por el CEI.

⁶⁸En Anexo N° 4.2 se explican los criterios de evaluación de los distintos tipos de proyecto.

Los Proyectos de Vinculación Tecnológica

Los criterios de formulación, aprobación, evaluación y seguimiento de los Proyectos de Vinculación Tecnológica (PVT) están establecidos en el Reglamento General de Vinculación Tecnológica⁶⁹. Las pautas establecidas en dicho Reglamento se aplican tanto a proyectos financiados por la Universidad o con financiamiento de terceros, incluidos los que se efectúen en el marco de la Ley N° 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica. Dicho Reglamento comprende, además, los derechos intelectuales que resulten a favor de UNM, su transmisión y/o utilización.

Evaluación de los PVT

La aprobación de los Proyectos de Vinculación Tecnológica (PVT) se realiza con base en un dictamen fundado por el CEI del Departamento correspondiente, que aconseja otorgar el financiamiento solicitado, su rechazo, o revisión para su adecuación y posterior reconsideración. Las ponderaciones de cada criterio se establecen de acuerdo con la naturaleza y finalidad de la propuesta, en función de los aspectos detallados a continuación:

- Cumplimiento de la reglamentación en vigencia;
- Pertinencia con el Plan Anual de Actividades y cometidos institucionales;
- Factibilidad en cuanto a la coherencia entre el Plan de Tareas y el Presupuesto;
- Impacto de los resultados académicos y socioeconómicos a lograr por el PVT;
- Disponibilidad de financiamiento;
- Interés público en el orden nacional, provincial o municipal.

Los PVT tendrán evaluaciones periódicas que pueden contener recomendaciones, sugerencias y/o solicitudes de información o ampliaciones. Una vez finalizados los PVT, debe elaborarse un Informe Final que incluya:

- El cumplimiento del plan de trabajo en cuanto a plazos y objetivos;
- El logro de los resultados esperados;
- El nivel de impacto alcanzado;
- La dedicación y el desempeño del equipo de trabajo.

4.5. Informe valorativo

Una somera valoración de la gestión de la I+D muestra, sin dudas, importantes avances, si bien es necesario afianzar la mejora de gestión de la I+D.

En primer lugar, en relación con la dimensión de financiamiento de la Función, corresponde señalar que la distribución por unidades académicas no responde a un simple criterio de asignación homogénea o de exigencias de orden administrativo sin el debido respeto de la especificidad de la actividad científica. Por el contrario, la asignación de fondos se realiza conforme a requerimientos asociados al desarrollo de las diversas áreas disciplinares o temáticas en los que se realiza la I+D en la Universidad. Por esta razón, las iniciativas gestadas en el campo de las ciencias aplicadas y la tecnología presentan un peso relativo mayor que el correspondiente a las ciencias sociales, en virtud del costo de insumos y equipamiento que les son propios.

⁶⁹Aprobado por Resolución UNM-R N° 487/12 y sus modificatorias.

Sin dudas, uno de los puntos críticos observados es la insuficiencia de los fondos disponibles, que tuvieron una leve disminución en 2020, a pesar del crecimiento a valores constantes sostenidos en el período 2017-2020. Por otra parte, si bien parte del presupuesto destinado a I+D proviene de fuentes externas, resulta conveniente destacar que aproximadamente el 70% del presupuesto del período antedicho procede de fondos propios de la UNM.

Sin dudas que una de las dimensiones de la gestión de I+D que reclama mejoras obedece a la insuficiencia del equipo técnico administrativo de apoyo a la Función, aunque se observa una mejora en el crecimiento del plantel en el lapso 2017-2020. Ahora bien, a pesar de su reducido número, el equipo cuenta con las calificaciones adecuadas para brindar asistencia a las autoridades de la SIVT y a los equipos de investigación radicados en las unidades académicas. Por último, pero no por ello menos importante, en la gestión de la I+D cabe destacar la temprana y apropiada definición de los procedimientos de evaluación *ex ante* y *ex post* a aplicar por Comités de Evaluadores Internos y Externos.

4.6. Fortalezas

- Existencia de pautas normativas para el desarrollo de la I+D que permiten la planificación, presentación, aprobación, ejecución, otorgamiento de becas y subsidios y evaluación de los proyectos de investigación y vinculación tecnológica de la Universidad;
- Disponibilidad de recursos presupuestarios propios para el desarrollo de la función I+D, garantizando el otorgamiento de subsidios y becas a partir del llamado a Convocatorias propias;
- Valoración de la gestión institucional de la SIVT con calificativos de "buena" y "muy buena" por el 50% y el 88% (respectivamente) de integrantes de equipos de investigación que respondieron a la encuesta administrada durante el proceso de diagnóstico y planificación. A ello se agrega la valoración positiva otorgada a la gestión de la Secretaría en lo relativo a la conformación, el sostenimiento y desarrollo de equipos de I+D.

4.7. Debilidades

- Los recursos presupuestarios propios y el financiamiento externo son limitados para sostener el crecimiento de las actividades de I+D dentro de la Universidad y dar cumplimiento a los objetivos institucionales establecidos;
- El personal técnico y administrativo resulta insuficiente para llevar adelante las tareas de I+D establecidas en el Plan Estratégico 2022-2027 de la Universidad. A ello se agrega que, principalmente en el DCAYT, se manifiesta la necesidad de contar con un monto mayor de los subsidios otorgados para la realización de los proyectos;
- La UNM no dispone de un sistema de información integral y apropiado para realizar las tareas de planificación, gestión, seguimiento y evaluación de las actividades de I+D;
- Las respuestas suministradas en las encuestas y las opiniones expresadas en entrevistas y grupos focales expresan la necesidad de resolver procedimientos administrativos que dificultan la ejecución y la rendición de los subsidios otorgados a los proyectos de I+D. Las respuestas a la encuesta enfatizan, asimismo, que el desconocimiento del marco normativo-operativo de la I+D por parte de los equipos de investigación dificulta la gestión.

4.8. Propuestas de mejora

- Efectuar una revisión de los procedimientos de gestión de la I+D, especialmente los

atinentes a la gestión presupuestaria e implementar mejoras orientadas a lograr una mayor eficiencia;

- Incluir los aspectos de gestión presupuestaria en las estrategias de mejora de la comunicación y difusión del marco normativo mencionadas en el Capítulo 2, con miras a facilitar la ejecución de los proyectos de I+D;
- Gestionar en diferentes ámbitos un incremento presupuestario que permita potenciar el financiamiento de proyectos, las dedicaciones docentes y becas de I+D.

CAPÍTULO 5. RECURSOS HUMANOS

En este apartado se presenta lo concerniente a los docentes involucrados en la función I+D y a los becarios/as tanto de posgrado como de grado. El personal técnico y de apoyo no se incluirá en este capítulo porque se consideraron en el capítulo anterior, "Gestión de la función I+D".

5.1. Composición de la planta docente y relación con el personal de Investigación

Los docentes que participaron en proyectos de investigación y de vinculación tecnológica en la UNM durante los últimos años, fueron incrementándose como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5.1
Cantidad de docentes-investigadores que participan en proyectos de I+D, por año. Período 2017-2021

Docentes-investigadores	2017	2018	2019	2020	2021
Total	71	138	146	193	202
Variación interanual	---	94,37%	5,80%	32,19%	4.70%

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Al considerar el total de docentes-investigadores que participaron en proyectos de I+D⁷⁰ en el período 2017-2021 se observa que se encuentra distribuido en forma equilibrada por Unidad Académica.

Cuadro N° 5.2
Cantidad de docentes-investigadores en proyectos de I+D. Acumulado 2017-2021

Unidad Académica	Cantidad	%
TOTAL	202	100%
DCAYT	73	36%
DEYA	60	30%
DHYCS	69	34%

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Para analizar la composición y características de los docentes involucrados en la función I+D, se utilizaron los datos recogidos por la Universidad que corresponden al año 2021, cuyas estadísticas se encuentran consolidadas y vinculadas con el sistema SIU Mapuche⁷¹. En dicho año, el total de docentes que desarrollaban actividad de investigación en la Universidad es de 202, sobre un total de 660 docentes, lo que representa un 30% del total.

La distribución de docentes-investigadores resulta bastante equilibrada, sin embargo al tomar en consideración el total de cada Departamento se distingue una mayor heterogeneidad, que puede explicarse por el caso de Departamentos que imparten carreras de corte más profesionalista. Es claro, sin embargo que es menester para la Universidad incrementar la participación en actividades de I+D en esas unidades académicas.

Cuadro N° 5.3

⁷⁰ Se calcula en base a los participantes en 125 proyectos que se ejecutaron en ese período y que describiremos en el capítulo 7.

⁷¹ Se contempla un universo de investigadores integrado por 175 docentes-investigadores y 18 becarios investigadores que ejercen la docencia. Se deja fuera de este análisis departamental 5 (cinco) investigadores que cumplen la función I+D pero que pertenecen a la planta no docente, ya que la UNM contempla esta figura para cumplir con la mencionada actividad.

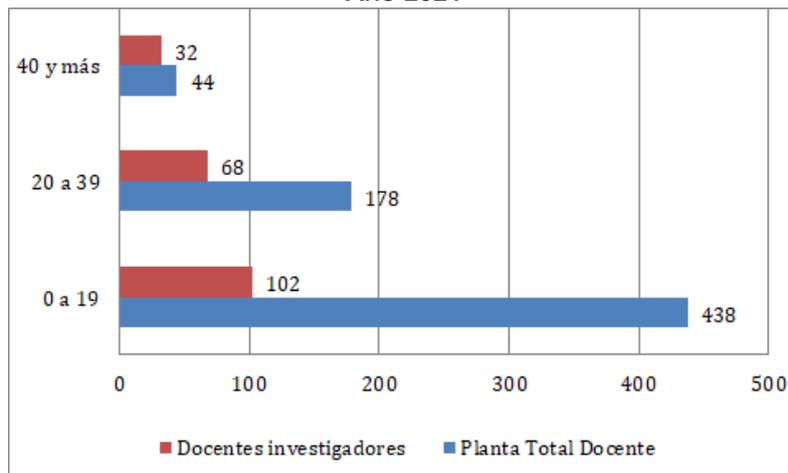
Docentes-investigadores y docentes total UNM, por Departamentos Académicos. Año 2021. (Cantidad y%)

Unidad Académica	Docentes con función de investigación	%	Docentes sin función de investigación	%	Total	%
Total	202	100%	458	100%	660	100%
DEYA	60	30%	152	33%	212	32%
DCAYT	73	36%	209	46%	282	43%
DHYCS	69	34%	97	21%	166	25%

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Con respecto a la dedicación docente⁷², como se puede observar en el Gráfico N° 5.1, resulta significativo que el 72% de los docentes que poseen una dedicación exclusiva está abocado a la función I+D, conforme lo establece el Reglamento Docente de la UNM. En lo que respecta a las dedicaciones semiexclusivas y hasta tres dedicaciones, la institución cuenta con 178 docentes, de los cuales el 38% se dedica también a las actividades de I+D.

Gráfico N° 5.1
Cantidad de docentes y docentes-investigadores, según dedicación docente. Año 2021



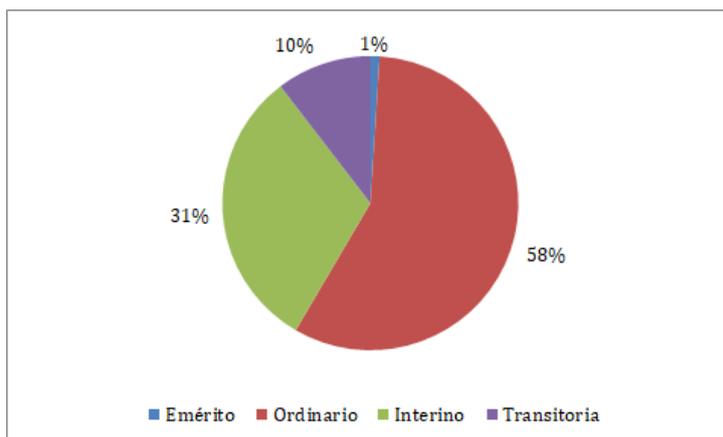
Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

En el segmento de los 202 docentes-investigadores activos en 2021, se observa que más de la mitad tienen dedicaciones entre 20 y 50hs.

Un punto importante para resaltar es la modalidad de contratación, ya que el 58% de los docentes que se encontraban activos investigando en 2021 tienen carácter de ordinarios, mientras que el 31% son docentes interinos.

Gráfico N° 5.2
Distribución de docentes-investigadores, según modalidad de contratación (En%). Año 2021

⁷²Para considerar las dedicaciones docentes tomaremos la sumatorias de sus cargos, aunque no se encuentren consolidadas.



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Por otro lado, resulta significativo analizar la dedicación afectada directamente a I+D, independientemente de su dedicación docente, que surge de lo informado al RACT para los años 2018 a 2021, en los que se visualiza un crecimiento en todos los rangos. Sin embargo, en la distribución anual se mantiene una proporción muy elevada de docentes con menos de 4 horas dedicadas a la investigación.

Cuadro N° 5.4
Cantidad de docentes-investigadores, por dedicación. Período 2018-2021⁷³

Investigadores	2018	2019	2020	2021
Total	112	132	180	188
30 o más horas	7	11	12	13
Entre 4 y 29 horas	36	54	57	62
Hasta 4 horas	69	67	111	113

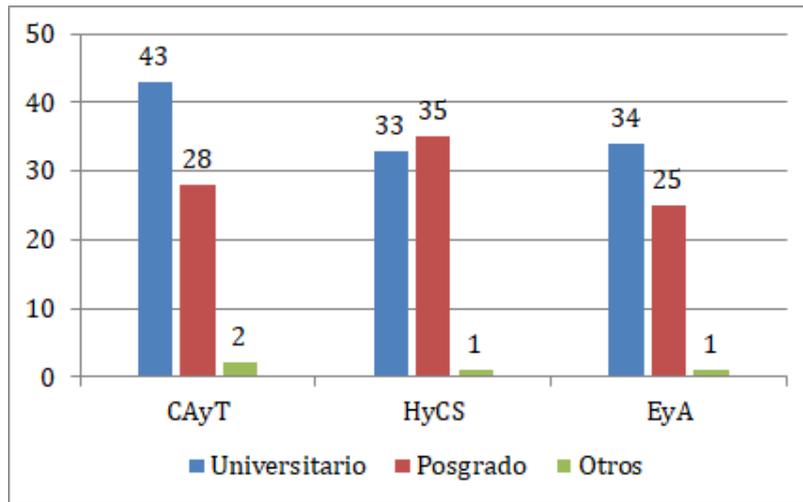
Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica sobre clasificación del RACT

En relación con el nivel de estudios, el 43% de los docentes que ejercen investigación en la institución han alcanzado estudios de posgrado (en Anexo N° 5.2). Al interior de las unidades académicas, se visualiza una mayor cantidad de docentes con título universitario de grado que de posgrado, exceptuando el DHYCS en el que los docentes que tienen posgrado superan levemente a aquellos cuyo máximo nivel es el grado.

El nivel educativo, se correlaciona en parte al tipo de carrera de cada Unidad Académica, algunas de ellas de perfil más profesionalista. Cabe destacar que la población docente-investigadora de la institución es joven, el 46% de la planta tiene menos de 44 años como se observa en el siguiente gráfico. Por ello, muchos continúan sus trayectos formativos o están en condiciones de cumplimentarlo.

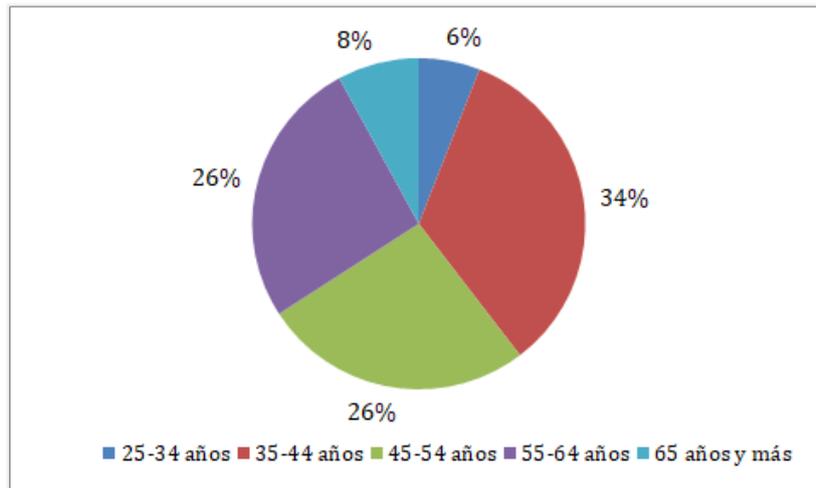
Gráfico N° 5.3
Cantidad de Docentes-investigadores, según Nivel Educativo, por Unidad Académica.
Año 2021

⁷³ Según informado al RACT del MINCYT. (Los 188 no incluyen los becarios de posgrado que ejercen docencia).



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Gráfico N° 5.4
Distribución de docentes-investigadores, según edad (En%).
Año 2021

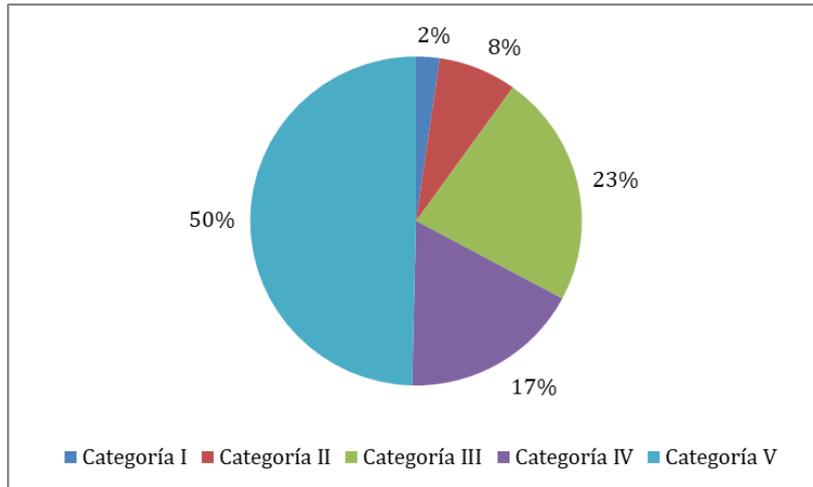


Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

5.2. Docentes-investigadores categorizados. Programa Nacional de Incentivos

El total de docentes activos en 2020, participantes o no en proyectos de investigación- que se encuentran categorizados según el Programa de Incentivos alcanzan un 20% de la planta docente (131). El 50% posee categoría 5, el 17% categoría IV y el 23% categoría III, siendo estas tres las más numerosas. Las categorías más altas (I y II) están representadas en un 10%. (Ver cuadro en Anexo N° 5.3).

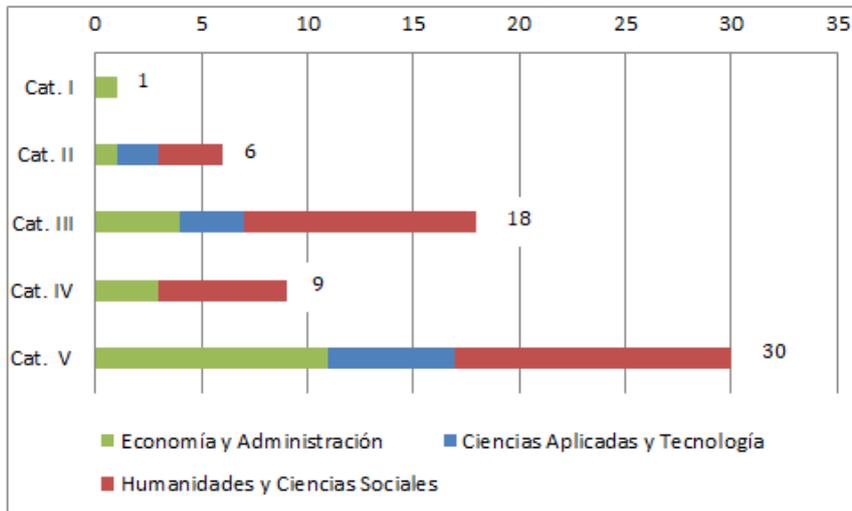
Gráfico N° 5.5
Docentes categorizados por el Programa de Incentivos, según categoría otorgada.
Año 2020



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

De este universo de 131 docentes categorizados, solo 64 participan en actividades de I+D. Aquí también resulta predominante la categoría V (docente en formación inicial como investigador o tecnólogo), que muestra parte de las dificultades institucionales para desarrollar la función. Por otra parte, el 51% de estos docentes categorizados se concentran en el DHYCS, como se visualiza en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 5.6
Docentes-investigadores categorizados por el Programa de incentivos según Unidad Académica. Año 2020



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

La mayoría de los docentes-investigadores categorizados de la UNM poseen títulos de posgrado: El 37.5% realizó doctorados y 32.8% maestrías. Sin embargo, hay predominancia de estos docentes en las categorías más bajas, hecho que se explica en parte por la juventud de la planta docente, mientras que desde 2014 no se ha abierto la posibilidad de re categorización en el Programa de Incentivos (ver Cuadro N° 5.5 en Anexo N° 5.3).

5.3. Docentes-investigadores financiados/as por otros organismos de promoción, nacionales o provinciales (CONICET, ANPCYT, CIC, otros).

La Universidad se encuentra en un proceso inicial de desarrollo de la función impulsando el

ingreso de docentes a la carrera de investigación científica. Actualmente la UNM cuenta con 6 docentes-investigadores del CONICET resultado de los programas de Fortalecimiento I+D+i 2019 y 2020. Dos de ellos, se encuentran en proceso del alta en el organismo. Excepto una docente-investigadora que posee la categoría de adjunta, el resto está categorizado como investigador asistente.

Cuadro N° 5.5
Cantidad de docentes-investigadores por categoría, según año de ingreso y género.
Año 2021

Investigadores	Asistente	Adjunta	Total
Total	5	1	6
CIC/CONICET 2019	3	1	4
Varones	1	---	1
Mujeres	2	1	3
CIC/CONICET 2020 (en trámite)	2	0	2
Varones	2	---	2
Mujeres	---	---	---

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 5.6
Cantidad de docentes-investigadores por categoría, según año de ingreso y por unidad académica. Año 2021

Investigadores	Asistente	Adjunta	Total
Total	5	1	6
CIC/CONICET 2019	3	1	4
DCAYT	1	---	1
DEYA	1	---	1
DHYCS	---	1	1
Rectorado – CEDET	1	---	1
CIC/CONICET 2020 (en trámite)	2	0	2
DCAYT	1	---	1
DEYA	1	---	1

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Para 2021 se produjo uno de los dos ingresos en trámite para CIC CONICET y se postularon 6 investigadores para 5 perfiles propuestos por la Universidad. A la fecha no se cuenta con los resultados. En cuanto a la CIC de la Provincia de Buenos Aires se presentó una postulante y tampoco contamos aún con la evaluación del llamado 2021.

Asimismo en 2022 fue adjudicada una graduada de gestión ambiental en la carrera de Personal de Apoyo de la CIC PBA con lugar de trabajo en el Centro de Estudios de Desarrollo Territorial.

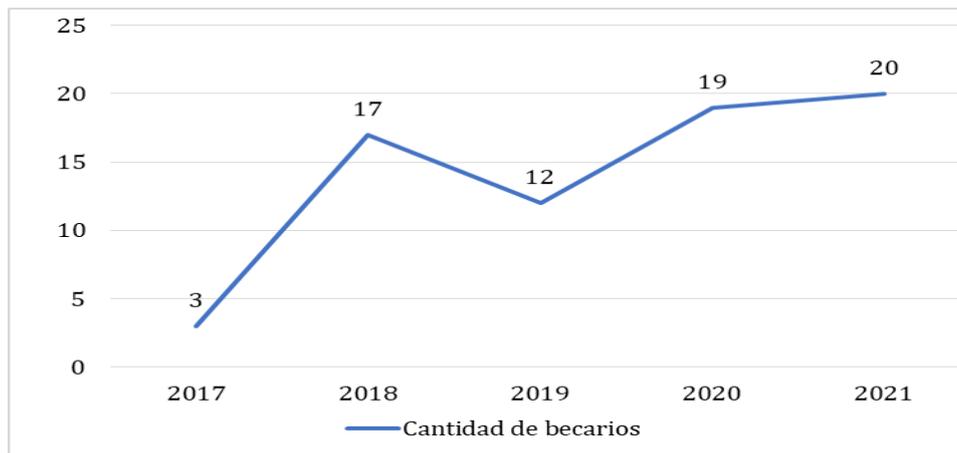
5.4. Becarios/as de investigación financiados/as por la Universidad o por otras instituciones

Tal como se detalla en el capítulo 2, la UNM en su Reglamento General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico prevé el otorgamiento de becas para graduados y estudiantes. Esta ha sido una política sostenida por la UNM para impulsar la participación de estos grupos en los equipos de investigación. En el año 2020, esta política se consolida con la creación del Programa de Becas de Graduados y el Programa de Incentivos para Estudiantes.

Becas de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

En 2020 la UNM otorgó 19 de estas becas a docentes y graduados insertos en proyectos de investigación, con una participación equilibrada de las distintas unidades académicas (DCAYT 37%, DEYA 26% y DHYCS 37%).

Gráfico N° 5.7
Evolución de asignación de Becas de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico para graduados. Financiamiento Interno. Período 2017-2021



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

A su vez, la asignación de becas, con excepción del año 2019, ha ido evolucionando llegando al 2021 con la mayor asignación de becas de esta modalidad. De todos modos, la caída de 2019 se debe a que algunos becarios graduados pasan a tener una designación específica para investigar.⁷⁴

En lo que respecta a 2021, los becarios graduados se elevan a 20 (veinte) con una mayor participación del DCAYT Con 11 becas, 5 correspondieron al DHYCS y 4 al DEYA. La asignación de becas se corresponde con la cantidad de proyectos por Departamento.

Becas de Formación

El programa de Becas para Graduados establece también las "Becas de Formación" destinadas a aquellos que cursen especializaciones, maestrías y doctorados que dicte la UNM, realicen tesis de maestría o doctorados en otras Universidades Nacionales y sean docentes, o cursen diplomaturas de cualquier índole u otros trayectos o actividades extracurriculares que dicte la Universidad.

De diez alumnos que mantienen la regularidad, en la especialización en Lectura y Escritura de la UNM, 4 reciben una beca por la totalidad de los aranceles, mientras que un estudiante recibe una beca del 50%. En cuanto a la especialización en Docencia Universitaria se otorgaron en 2022, 44 becas al 100% y 9 becas del 50% del arancel correspondiente. Por su parte la Diplomatura de Estudios Avanzados en Producción y Gestión del Hábitat cuenta con 4 becas completas y dos parciales.

Becarios de posgrado financiados externamente

⁷⁴ La caída de becas 2019 se explica por la asignación de cargos a becarios docentes.

En lo que respecta a las becas financiadas externamente, la institución firmó convenio con la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires por cinco becas doctorales cofinanciadas de las cuales dos se encuentran vigentes. A estas se suma otra beca doctoral por convocatoria general de la CIC-PBA que está en ejecución. Además, el Programa de Becas Postdoctorales Cofinanciadas de CONICET ha aprobado la solicitud de la UNM como contraparte, en temática libre a concursar en 2022 y la Universidad se presentará asimismo en la Convocatoria de becas doctorales cofinanciadas para este año. En 2022 se produjo el primer ingreso a una beca doctoral CONICET en la convocatoria general de una graduada de la carrera de biotecnología.

Cuadro N° 5.7
Becarios de posgrado financiados externamente. Período 2020-2022

Becarios de posgrado	2020	2021	2022
Total	5	5	13
CIC PBA. Doctoral cofinanciadas	5	4	8
CIC PBA. Doctoral general		1	2
CONICET. Doctoral general			1
CONICET. Posdoctoral cofinanciada			2

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 5.8
Becarios de posgrado financiados externamente, por Unidad de localización. Año 2022

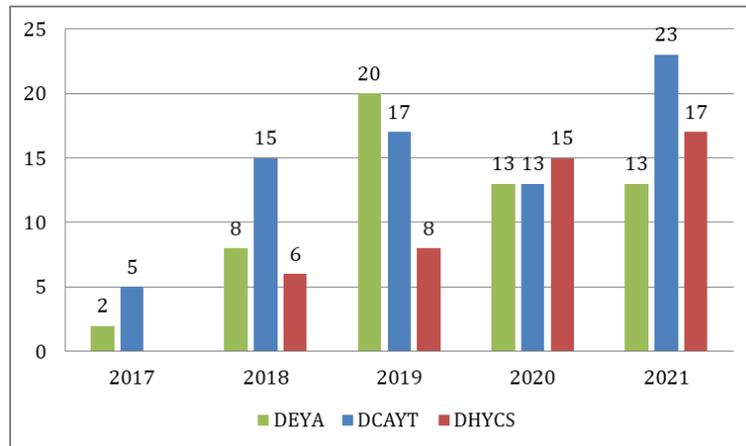
Unidad de Localización	2022
Total	13
DCAYT	2
DEYA	3
DHYCS	4
Rectorado – CEDET/CEGOPP	4

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Programa de Incentivos para Estudiantes

La UNM otorga becas internas a los estudiantes que participen en convocatorias para integrar proyectos de investigación en ejecución. En los últimos años, la participación del estudiantado ha tenido un elevado incremento con un crecimiento del 657.1% entre 2021 y 2017.

Gráfico N° 5.8
Evolución de becarios estudiantiles, por año. Período 2017-2021



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

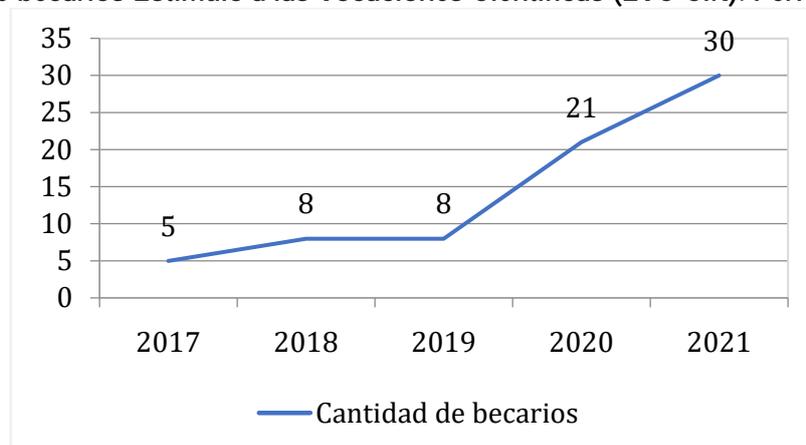
Para 2022 se han otorgado 35 becas de investigación científica y desarrollo tecnológico para estudiantes y se encuentran en trámite 24 nuevas becas. Las becas activas pertenecen en un 46% al DHYCS, en un 34% al DCAYT y un 20% son estudiantes del DEYA.

Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas del Consejo Interuniversitario Nacional (EVC-CIN)

En relación con los estudiantes de grado, la Universidad participa de la convocatoria Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas del Consejo Interuniversitario Nacional (EVC-CIN) desde 2017. Actualmente cuenta con 21 becarios activos, lo que representa un crecimiento del 320% respecto al año 2017.

Gráfico Nº 5.9

Evolución de becarios Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC-CIN). Período 2017-2021



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Esta tendencia se ha visto consolidada, considerando que para la Convocatoria EVC-CIN 2021, tomaron posesión 30 estudiantes.

Becas externas para estudiantes

En 2022 tomaron posesión de su beca 30 estudiantes de la convocatoria 2021 de las Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas del Consejo Interuniversitario Nacional (EVC-CIN) y se produjo un ingreso a las becas de Entrenamiento CIC PBA. El 23% de los becarios pertenece al

DEYA, el 35% a DCAYT y el 42% a DHYCS. Considerando las becas internas y externas en 2022 totalizarán al menos 90 becas a estudiantes de UNM.

5.5. Informe valorativo

El crecimiento y desarrollo de la función I+D+i en la UNM, está fuertemente condicionada por la consolidación de los equipos de investigación y la formación de los investigadores e investigadoras. Ante la debilidad de tener una planta docente con predominio de dedicaciones simples, la ampliación y consolidación de las dedicaciones docentes se vuelve central para contar con una masa crítica que permita llevar adelante los objetivos institucionales. Por otra parte, resulta indispensable lograr la continuidad de los equipos conformados. En este sentido, se torna imperiosa la puesta en marcha del perfil de docente-investigador que consolide lo existente y la planificación del crecimiento con la incorporación nuevos investigadores e investigadoras. Un límite externo muy marcado es la imposibilidad de avanzar desde 2014 con la categorización de docentes en el Programa de Incentivos perjudicando la actualización e ingreso de los docentes-investigadores. Es claro este perjuicio para el conjunto del sistema, pero se acentúa en las universidades jóvenes.

El nivel de estudios y la formación de posgrado constituyen otro de los pilares de esta dimensión de la función investigación. La universidad realiza un gran esfuerzo en el otorgamiento de becas de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y de Formación de Posgrado en un marco de alta competencia para obtener becas externas. Asimismo, se considera la participación en el cofinanciamiento de trayectorias doctorales y posdoctorales, siendo necesario aumentar el número de graduados participantes en dichos trayectos.

La participación de los investigadores e investigadoras de las distintas unidades académicas se visualiza equilibrada, con baja participación en carreras de corte más profesionalista como ingeniería y contador público que tienen buena inserción en el mercado laboral. Como punto fuerte de la universidad se debe mencionar la articulación con otros centros de investigación, para realizar proyectos en conjunto que potencien el desarrollo de la investigación y la transferencia; el sostenimiento de los equipos y el intercambio entre los actores del sistema, así como la participación en convocatorias específicamente dirigidas a estas carreras.

Por último, es importante también mencionar como debilidad la falta de personal técnico y de apoyo. La universidad realizó un enorme esfuerzo para la compra de equipamiento, la construcción edilicia, y la falta de estos actores puede limitar el crecimiento en el marco de la función de investigación, especialmente en el área de ciencias aplicadas y tecnología.

5.6. Fortalezas

- Investigación y docencia no se encuentran escindidas. Todos los investigadores son docentes. Alta proporción de docentes exclusivos realizando investigación y alta propensión a investigar de docentes con dedicación simple. Más del 60% de los docentes-investigadores son ordinarios;
- El 46% de quienes participan en I+D tiene estudios de posgrado. Una importante proporción de los y las investigadores tiene menos de 44 años, lo que muestra la posibilidad de continuar su trayecto formativo;
- La UNM otorga dedicaciones adicionales para investigación a proyectos PICYDT aprobados. Articulación entre Unidades Académicas para constituir equipos;
- Desde 2019 comenzaron a ingresar docentes a la Carrera de Investigación Científica de

CONICET. Se realizaron convenios con CIC PBA por becas doctorales cofinanciadas y participación en becas posdoctorales cofinanciadas-CONICET y próxima participación en Becas Doctorales cofinanciadas;

- Existencia de Programas propios de Becas para Graduados y Programa de Incentivos para estudiantes con la incorporación de becarios a todos los PICYDT y a un número importante de PI. Importante crecimiento en la participación de estudiantes en los proyectos de investigación, tanto con financiamiento interno como externo;
- Alta valoración de los becarios del acompañamiento de los directores;
- Creación de Direcciones técnicas de proyectos en las distintas UA (2021), mayor articulación entre la Secretaría y los Departamentos para el apoyo a la función.

5.7. Debilidades

- Baja cantidad de docentes exclusivos en relación con el total de la planta y alta proporción de dedicaciones simples en actividades de I+D;
- Baja participación de investigadores en carreras profesionalistas. Necesidad de incorporación a I+D;
- Baja proporción de docentes-investigadores categorizados y docentes categorizados que no participan en I+D. La mayoría de los docentes-investigadores poseen las categorías más bajas en el Programa de Incentivos;
- Alta competencia para ingresar a la Carrera de Investigación Científica. Se cuenta con bajo número de directores internos que cumplan los requisitos de las convocatorias;
- Poca cantidad de ingresantes a becas doctorales. Alta competencia vs necesidad de formación de posgrado de los docentes y graduados;
- Baja participación en las convocatorias a becas, en relación con el total de estudiantes.

5.8. Propuestas de mejora

- Sostener una política de estímulo a la formación en I+D concertando con otros actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI);
- Incrementar la participación de docentes en la función I+D, en articulación con los Departamentos Académicos, mediante convocatorias internas y externas especialmente en carreras que presentan una baja participación en investigación;
- Ampliar y consolidar las dedicaciones docentes en el marco del perfil de docente-investigador. Incrementar la dedicación en horas a la investigación de los docentes participantes;
- Propiciar la participación de docentes con mayor dedicación en los proyectos de I+D;
- Incrementar la participación de estudiantes y graduados en actividades I+D+i y fortalecer sus trayectorias, articulándolas con la formación de posgrado. Impulsar convocatorias de becas doctorales y posdoctorales cofinanciadas con otros actores de SNCTI.

CAPÍTULO 6. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D

En este capítulo se presentan aspectos relativos a las condiciones para el desarrollo de la función I+D, tales como la estructura edilicia, el equipamiento, la seguridad e higiene, los insumos y el personal abocado a tal fin.

6.1. Estructura edilicia destinada a I+D⁷⁵

⁷⁵En Anexo N° 6.1 se presentan ubicación y superficie de los espacios destinados a I+D.

La Universidad Nacional de Moreno cuenta con 24 espacios físicos, donde se desarrolla la Función I+D, que abarcan una superficie neta total de 2.639 m². Se trata de inmuebles propios donde se desarrollan actividades de docencia, extensión, investigación y gestión.

Las oficinas destinadas a la gestión de la I+D, junto y los espacios destinados para el encuentro de docentes-investigadores se encuentran en el Edificio Histórico, formando parte de la puesta en valor del edificio llevada a cabo desde el inicio de la Universidad.

La Universidad cuenta, asimismo, con 9 (nueve) laboratorios, donde actualmente se desarrollan, principalmente, actividades de docencia. A la superficie disponible se incorporará el Nuevo Edificio de Laboratorios de docencia e investigación, próximo a inaugurarse, con una superficie cubierta de 1600 m².

El nuevo Edificio de Laboratorios constituye un impulso de significativa relevancia para fortalecer el desarrollo de la I+D en la Universidad. A partir de su concreción, se podrán llevar adelante líneas de investigación que contribuyan a consolidar las capacidades de las distintas carreras de la UNM, en especial del DCAYT.

El edificio dispondrá de una primera planta destinada a laboratorios de docencia; en el 1° piso se ubicarán los laboratorios de Biotecnología y Química Analítica, mientras que el 2°, también de Biotecnología, estará sectorizado en áreas de Microbiología no viral, Virología, Cultivos Celulares, Biología Molecular y Biomedicina. Las opiniones de directores de Centros de Estudios y Programas del DCAYT, relevadas durante el proceso de diagnóstico y planificación de la I+D, afirman que las instalaciones destinadas al área de Biotecnología del edificio a estrenar, cumplen con las condiciones prescriptas para la realización de actividades en este campo. No obstante, consideran que la apertura de futuras líneas puede requerir una mayor superficie y, desde luego, una dotación superior de equipamiento.

El área de Ingeniería Electrónica cuenta actualmente con un espacio destinado a la investigación, propio de la Orientación en Aplicaciones Agropecuarias. Los avances que la Universidad realizó en esta área, hicieron necesario contar con equipamiento adicional específico, a la par de disponer de instalaciones de los laboratorios de Agroelectrónica del Instituto de Ingeniería Rural del INTA Castelar. Ello fue posible gracias a la suscripción de un convenio marco de cooperación y colaboración científica y tecnológica entre la UNM e INTA. El acuerdo permite el uso compartido de las instalaciones, la realización de investigaciones conjuntas por los equipos de ambas instituciones, así como el desarrollo de prácticas pre-profesionales de los estudiantes de la carrera antedicha y la posibilidad de docentes y alumnos de acceder a becas de investigación. Al igual que en el caso de Biotecnología, para fortalecer las restantes líneas de investigación de la carrera de Ingeniería, se requerirán nuevos espacios y ampliar la disponibilidad de equipamiento mayor y menor. Es menester resaltar que, como resultado de estas investigaciones, la UNM y el INTA están tramitando una solicitud de patentamiento en el Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual (INPI).

6.2. Equipamiento de Laboratorio (mayor y menor) Biotecnología y Química Analítica Ambiental

Los Lineamientos Estratégicos de I+D 2022-2027 planteados para el área de Biotecnología comprenden la Biología Molecular y Celular y los Bioprocesos y Aplicaciones Biotecnológicas. En ambas áreas existen líneas de trabajo en ejecución, así como otras proyectadas. El espacio de

Laboratorio de Biotecnología existente actualmente, está sectorizado para trabajar en técnicas de amplificación de secuencias y cuantificación de ácidos nucleicos (PCR y qPCR)⁷⁶, de uso para prácticas de docencia e investigación.

Asimismo, en el Plan de Desarrollo de la Licenciatura en Biotecnología y el Programa para la Investigación e Innovación en Biotecnología (PIIB), está planificado el incremento de la realización de proyectos de I+D+i. Particularmente, se plantea como prioridad la investigación de Bioprocesos Upstream y Downstream, y producción de biológicos. La propuesta consiste en el desarrollo de unas plataformas biotecnológica de obtención de insumos y de metodologías moleculares y serológicas destinadas al diagnóstico e identificación de patógenos emergentes, de interés humano y veterinario, de importancia en el ámbito local y regional. Para cumplir con dicho proyecto se pretende instalar un área específica equipada con instrumental adecuado, que permita la elaboración a escala piloto de bioprocesos ("Upstream" y "Downstream") de enzimas y/o antígenos recombinantes, tanto en sus etapas de obtención como de purificación.

Para desarrollar el proyecto antedicho, que se encuadra en el Área de Bioprocesos y Aplicaciones Biotecnológicas, se propone adecuar un área del primer piso del edificio de laboratorios; sin dudas, requerirá equipamiento de mayor porte y calidad, de manera de dar cumplimiento a las normas BPL (Buenas Prácticas de Laboratorio). Cabe destacar que dicha plataforma podrá generar la producción de polimerasas con capacidad para realizar a escala industrial la transcripción in vitro: una innovación de suma relevancia, dado que podría permitir el comienzo de la implementación de protocolos de elaboración de nuevos candidatos vacunales contra distintos patógenos virales basados en plataformas de ARN mensajeros.

En resumen, el equipamiento de laboratorio destinado a Biotecnología con el que se cuenta actualmente presenta un nivel de calidad adecuado para esta etapa de desarrollo inicial de los proyectos de investigación en ejecución. No obstante, las nuevas líneas propuestas y ejes temáticos emergentes de las disciplinas biotecnológicas han de plantear la necesidad de adquirir nuevo equipamiento.

En el caso del Laboratorio de Química Analítica Ambiental, actualmente alojado en el edificio histórico, pronto a relocarse en el Nuevo Edificio de Laboratorio, cuenta con un equipamiento mayor de 1 cromatógrafo líquido de alta resolución (HPLC) con detector UV y 2 cromatógrafos de gases con detectores FID y MS. El equipamiento menor y mayor del Laboratorio de Química Analítica Ambiental se considera adecuado para la situación actual; sin embargo para acompañar el desarrollo de las nuevas líneas de I+D, será necesario la adquisición de nuevo equipamiento.

Por su parte, el Programa de Estudios del Ambiente plantea líneas de trabajo en investigación en temas tales como evaluación y manejo de ecosistemas acuáticos y terrestres, monitoreos ambientales, evaluación de impactos de actividades industriales o agropecuarias y procesos de remediación. En función de los nuevos desarrollos de proyectos, las nuevas líneas de investigación y/o prestación de servicios planificados por las licenciaturas en Gestión Ambiental y Biotecnología, será necesario, no solo instalar los equipos actuales en el nuevo edificio, sino

⁷⁶Cuenta con el siguiente equipamiento: 2 cicladores térmicos (1 convencional y 1 en tiempo real); 1 transiluminador; varias cubas de electroforéticas para geles; diferentes juegos de micropipetas automáticas; 1 fuente de poder para electroforesis; 1 balanza de precisión y 1 granataria; 1 estufa de cultivo; 1 microscopio con equipo para captura y transmisión de imágenes; 10 microscopios binoculares para docencia; 10 lupas estereoscópicas, 1 con sistema de imágenes para docencia; 1 microcentrifuga; 1 espectrofotómetro UV-visible; 4 agitadores magnéticos; 1 freezer biomédico de 25°C.

también destinar un área para la recepción, procesamiento y almacenamiento de muestras.

El nuevo Edificio de Laboratorios contará con equipamiento menor y mayor, ya adquirido por la Universidad; una somera enumeración del mismo se presenta en la nota a pie de página⁷⁷.

Ingeniería Electrónica

La carrera de Ingeniería Electrónica cuenta con el Centro de Investigación e Innovación Tecnológica, en cuyo ámbito se radica el Programa para la Investigación y Desarrollo de la Electrónica Aplicada al Agro, que desarrolla proyectos de Investigación y Vinculación Tecnológica enmarcados en los Lineamientos Estratégicos 2022-2027 asociados a la carrera:

- Telecomunicaciones para el desarrollo de equipamiento para comunicaciones radioeléctricas y técnicas de modulación para transmisión de alta capacidad de datos.;
- Electrónica Aplicada con orientación a la inteligencia artificial, robótica e industria 4.0., además de aplicaciones a la elaboración de sistemas aeroespaciales, producción agropecuaria y energía;
- Desarrollos Tecnológicos en Electrónica, que integren informática, telecomunicaciones, energía, producción agropecuaria y aplicaciones ambientales.

El proyecto de investigación que requirió adquisición de equipamiento específico, que podría estar catalogado como "mayor", es el que estudia la implementación de modulaciones digitales de alta capacidad, aplicadas a enlaces radio eléctrico, (p.e.: satélites del tipo nano) que utiliza técnicas de simulación basadas en Radio Definido por Software (SDR por sus siglas en idioma inglés).

Respecto a los equipamientos de porte intermedio de los laboratorios de docencia, actualmente se cuenta con Osciloscopios, Multímetros, Analizador de Espectro, Generador de Funciones, Fuentes de Alimentación, Voltímetros y miliamperímetros, Amoladoras de Banco, Taladro de Banco, Osciloscopio Portátil, Placas de SDR (Software Defined Radio) y Frecuencímetro. Ocasionalmente, estos pueden ser utilizados para pruebas y ensayos en proyectos de investigación. El laboratorio de Redes de Telecomunicaciones cuenta con equipamiento menor o básico con posibilidad de escalar. En ese espacio se encuentra: Computadoras Desktop Consola APEX. Switch CISCO Simulación de sistemas Servidores para creación y monitorización de redes de computadoras.

En función del plan de desarrollo de la carrera de Ingeniería en Electrónica, está planificado incrementar la realización de proyectos de I+D+i en las áreas de IoT y Telecomunicaciones. A este respecto, se aspira a fortalecer la infraestructura de la Red LoRawan que se encuentra montando la Universidad en las inmediaciones del *campus* universitario, con un alcance de 20 km en una primera etapa. Este proyecto cuenta con financiamiento de la Subsecretaría de la Economía del Conocimiento del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación; asimismo,

⁷⁷ 4 freezers de ultra baja temperatura (-80° C), 1 ultracentrífuga con dos juegos de rotores, 2 centrifugas de mesada refrigeradas con rotores intercambiables, 4 gabinetes de seguridad biológica clase 2, 3 cámaras de cultivo de 37°C, 1 agitador orbital para tubos y erlenmeyers, 1 equipo para obtención de agua purificada por ósmosis inversa, 1 equipo destilador simple, 1 set de micropipetas automáticas, 1 cabina de PCR, 1 equipo de esterilización por calor húmedo, 1 incubador de cultivo celular de CO₂, 1 Incubador de para cultivos de células no convencionales, 1 para biorreactor de mesada para cultivos microbianos, 1 espectrofotómetro de microvolúmenes UV-Vis, 1 equipo de foto documentación de geles, 1 equipo de cubas vertical para western blot con su respectiva fuente de poder, 1 lector de placas de ELISA con su respectivo lavador, 1 baño termostático, 1 baño seco, 1 rotador de tubos, 1 medidor de pH de mesada, 4 vortex y materiales para filtración de medios de cultivo.

permitirá soportar otros proyectos y la formación de estudiantes avanzados de la carrera. A ello se agrega el interés de afianzar los acuerdos establecidos con el Consejo de Profesional de Ingeniería de Telecomunicaciones, Electrónica y Computación y UUNN para el desarrollo satelital no geostacionario de nano satélites.

A tal efecto, se propone adecuar un área del primer piso del edificio histórico Ala Este, donde funcionará el Nodo de Gestión Tecnológica de la UNM, con el propósito de destinarla a laboratorios de investigación y servicios y desarrollar los proyectos antes mencionados. Cabe destacar que dichos espacios contarán con un área de demostraciones de IoT y Telecomunicaciones, a fin de realizar la difusión de estas tecnologías. Para fortalecer el desarrollo de las líneas de investigación proyectadas se requerirá de nuevos espacios de laboratorios y de equipamiento acorde a las necesidades de cada proyecto, así como de la conformación de equipos con el tiempo de dedicación necesario para el desarrollo de la investigación. En Anexo 6.3 del presente capítulo se presenta el listado de equipamiento según cada línea de trabajo.

Seguridad e Higiene en Laboratorios

El nuevo edificio de laboratorios fue diseñado teniendo en cuenta las normas constructivas que contemplan las normativas de seguridad e higiene. (Se encuentra más información en el apartado Seguridad e Higiene, del capítulo 2).

En referencia al aspecto Bioseguridad, desde el inicio de la carrera de Biotecnología estableció que las líneas de investigación solo contemplarían el uso de microorganismos cuya manipulación no implicara condiciones de bioseguridad de riesgo, (Grupos de riesgo 1 y 2 de acuerdo al manual de bioseguridad de la Organización Mundial de la Salud OMS).

Las instalaciones del edificio de laboratorios fueron pensadas y diseñadas para trabajar en el área de docencia bajo el grupo de riesgo 1 nivel de bioseguridad básico 1 (BSL-1) y en las plantas para biotecnología grupo riesgo 2 bajo nivel de bioseguridad básico 2 (BSL-2) con contención biológica mediante gabinetes de flujo laminar de seguridad biológica II. Los requisitos de bioseguridad (BSL-1/2) implementados en estos laboratorios aseguran la cobertura de un nivel de bioseguridad que garantiza una contención biológica para los microorganismos contemplados en las líneas de investigación. No requiere el establecimiento de presiones positivas y/o negativas ni aire filtrado de acuerdo con las recomendaciones del manual de bioseguridad de la Organización Mundial de la Salud OMS. Igualmente, los laboratorios fueron diseñados, junto al equipamiento adquirido, para que las líneas de I+D en vigencia y a implementar, pudieran cumplir con la aplicación de las normas contempladas en las buenas prácticas de laboratorio (GLP-BPL) de acuerdo a los estándares internacionales OCDE.

Asimismo, la gestión de los residuos laboratoriales se maneja de acuerdo al protocolo de gestión de residuos peligrosos y patogénicos elaborado por la Dirección General de Gestión Ambiental, Calidad e Higiene y Seguridad de la Universidad. La UNM está registrada como generadora de residuos especiales, ante la autoridad de aplicación de la normativa ambiental de la Provincia de Buenos Aires, el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), de acuerdo a la Ley provincial N° 11.720 de Residuos Especiales y cuenta con los servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos. En referencia a los residuos patogénicos está en tramitación la inscripción ante la autoridad de aplicación anteriormente mencionada como generadora de residuos clasificados en la categoría de residuos patogénicos de acuerdo con la Ley Provincial N° 11.347 referente al tratamiento,

manipuleo, transporte y disposición final de Residuos Patogénicos. Una vez obtenido dicho registro se procederá a la contratación de los servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de todos los residuos patogénicos provenientes de aquellas actividades que propendan al estudio, docencia, investigación, o producción comercial de elementos biológicos, ubicados en el ámbito del edificio de laboratorios de la Universidad Nacional de Moreno. Además, la Universidad cuenta con la acreditación de Operadores Generales en el Registro Nacional de Precursores Químicos RNPO de SE.DRO.NAR.

6.3. Conectividad y estado del equipamiento informático

La Universidad Nacional de Moreno tiene a disposición equipamiento informático y conectividad en los 24 espacios destinados a la función I+D. Los laboratorios y salas de investigación cuentan con cableado que asegura el acceso a la conectividad WiFi del campus y a la intranet.

Asimismo, cuenta con un esquema de enlaces de datos a internet que permite montar distintos servicios (campus, biblioteca, aulas virtuales, etc.) de conectividad a través de los servicios de correo electrónico, telefonía IP y navegación web. Actualmente cuenta con un esquema de dos enlaces punto a punto (uno de 500 mbps y otro de 50 mbps) con distintos proveedores, con lo cual se obtiene una redundancia que permite ante el fallo del enlace principal mantener los servicios básicos sobre el enlace secundario o enlace de backup. Si bien la diferencia de ancho de banda entre el enlace principal y el secundario es muy amplia y no permite en caso de emergencia tener todos los servicios sobre el enlace secundario, actualmente se encuentra en proceso de contratación de un nuevo enlace que mejore el servicio de conectividad. También se está trabajando en la actualización y reemplazo de los equipos de comunicación (switch y firewall) y replanteo de la arquitectura utilizada con el objeto de lograr mejorar tanto las condiciones de seguridad como también los tiempos de respuesta que tenga el esquema ante la caída de alguno de los enlaces.

Dada la amplitud del campus de la UNM, es posible distinguir el tipo de equipamiento para la conectividad en los distintos edificios del predio.

- Edificio Histórico: Se desarrollan actividades de gestión y dictado de clases. También se encuentra ubicado el centro de cómputos que aloja físicamente a los servidores y es el punto de conexión donde convergen las conexiones desde el exterior de la Universidad como las internas. El edificio cuenta en la totalidad de las áreas habilitadas con conexión de red a través de una red de cableado estructurado. Actualmente algunas pocas áreas cuentan con servicio de conexión de red inalámbrica y en el transcurso de 2022 se espera llegar a cubrir al menos el 50% del edificio con el servicio de red inalámbrica.

- Edificio de Daract I, Daract II y Dorrego I: destinados al dictado de clases. Se encuentran conectados al centro de cómputos de la Universidad a través de enlaces punto a punto de fibra óptica, lo que brinda un excelente ancho de banda y estabilidad en las conexiones. Estos edificios cuentan con conexión de red LAN para que sean utilizados por los docentes y con un servicio conectividad Wireless libre para que sean utilizados principalmente por los alumnos que lo requieran.
- Edificio de la Escuela Politécnica de la Universidad Nacional de Moreno destinado al desarrollo de las actividades administrativas y de dictado de clases. Cuenta con una conexión mediante enlace wireless punto a punto con el edificio de aula de Dorrego a fin de tener conectividad con el centro de cómputos principal e internet. Actualmente se evalúa la factibilidad de conectar este edificio con el centro de cómputos principal a través de un enlace punto a punto de fibra óptica.
- Campus Deportivo: El predio está conectado a través de un enlace Wireless punto a punto

con el edificio Histórico, por el cual se da servicio de telefonía ip conectividad de datos para gestión administrativa.

- Campus: Cuenta con servicio de Wireless en las zonas cercanas a los edificios de aulas (Dorrego, Daract I y Daract II). Se proyecta para el año 2022 implementar una red wireless que cubra la totalidad del área que se encuentra circunscripta entre el Edificio Histórico y los edificios de Aulas, así como el acceso principal a la Universidad.

Sistemas de información

Contar con un sistema integral de gestión de información institucional es una necesidad que el personal y las autoridades de la Universidad han expresado en distintas instancias de evaluación institucional. En lo referido a la función I+D, desde la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica se vienen llevando a cabo estrategias de recolección, sistematización y análisis de información que permitan contar con información confiable y accesible de las principales variables.

En este sentido, se diseñó y puso en marcha un banco de proyectos, a partir del trabajo conjunto de la SIVT y la Secretaría de Tecnología de la Información y Comunicación. Esta herramienta, gestiona a través de un Administrador de proyectos, permite tener información detallada de los proyectos y sus integrantes. Asimismo, cabe destacar que la UNM cuenta con un Repositorio Digital Institucional de Acceso Abierto (cuya descripción se realiza en el siguiente punto).

Si bien se trata de importantes logros alcanzados en estos últimos años, aún resta sumar capacidades en este sentido, como ser el desarrollo del módulo de investigadores, en cuanto a su historial en I+D y el módulo de becas (que se encuentra en desarrollo), el vínculo con el sistema de información Pilagá, el módulo de estadísticas y un sistema accesible de reportes, entre otros.

6.4. Acervo bibliográfico, repositorios y bibliotecas electrónicas

La institución posee una Biblioteca con servicios centralizados, con un equipo de trabajo conformado por un Jefe de Departamento que es Técnico Superior en Bibliotecología, en proceso de tesis para obtener el grado de Licenciatura en Bibliotecología y tres integrantes más, que poseen formación y título de Bibliotecario y continúan su formación universitaria.

La calidad del acervo bibliográfico es evaluada por el Departamento de Biblioteca y Centro de Documentación mediante el grado de funcionalidad y adecuación a las necesidades de la comunidad de usuarios. En este sentido, está previamente estudiado el requerimiento de la comunidad a través del análisis de la bibliografía propuesta en los planes de estudio, así como sus líneas de investigación, colaborando mediante el servicio de disseminación selectiva de la información y pedidos de bibliografía, en un trabajo conjunto con los Departamentos Académicos.

En cuanto a la cantidad del acervo bibliográfico, si bien es una biblioteca muy joven que aún sigue en pleno proceso de desarrollo de las colecciones, cabe mencionar que cuenta con aproximadamente 22.000 ejemplares, de los cuales corresponden 521 a títulos de materiales filmicos y documentales, 550 títulos de revistas, y el resto material monográfico. También cuenta con más de 900 objetos digitales, catalogados y disponibles en la "Colección Digital", y 300 registros con material adaptado para personas ciegas o disminuidas visuales.

En este mismo sentido, es importante destacar que, desde el Departamento de Biblioteca, se generan también estrategias de articulación con otras instituciones para favorecer el desarrollo de la investigación en materia de territorio, como es el caso de la adquisición de diferentes Diarios regionales, trabajando en la puesta en valor, descripción documental y acceso a dicho material. En este sentido, se encuentra en pleno desarrollo la Biblioteca Pública Digital Morenense que tiene por objeto reunir en un sitio web específico de uso público y gratuito, un acervo documental en soporte digital que se configure en patrimonio y herencia cultural pública o privada del partido de Moreno, con fines educativos, científicos y de divulgación.

Asimismo, la UNM dispone de una biblioteca electrónica constituida desde el Departamento de Biblioteca y Centro de Documentación en la que se refleja el material seleccionado, reunido y disponible en formato digital, permitiendo el acceso a libros electrónicos, revistas electrónicas, artículos, portales de repositorios institucionales, digitales y/o temáticos, y todo tipo de recursos Open Access.

Si bien la biblioteca posee y brinda acceso a diferentes revistas por suscripción se sigue trabajando en miras de gestionar nuevas suscripciones y accesos, para poder ofrecer un mejor servicio y brindar mayor apoyo a la investigación y la divulgación científica.

La UNM cuenta con el acceso a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación desde el año 2019, posibilitando el acceso a artículos completos de publicaciones periódicas científicas y tecnológicas, bases de datos referenciales, libros, estándares, congresos y jornadas, resúmenes y demás información bibliográfica nacional e internacional de interés para los integrantes del Sistema de Ciencia y Tecnología⁷⁸. Este servicio, disponible para estudiantes, docentes e investigadores se encuentra a disposición desde el Departamento de Biblioteca y Centro de Documentación (donde, además del acceso, se brinda atención personalizada y asistida para las búsquedas y recuperación de la información especializada) y en la Sala de Investigación.

Tal como se menciona en capítulos anteriores, es importante destacar que la UNM cuenta con un Repositorio Digital Institucional de Acceso Abierto⁷⁹ (sumado a una base de datos y buscador de Proyectos de Investigación y Vinculación Tecnológica "Administrador de Proyectos"), donde se alojan informes de investigación, artículos de revistas y libros, tesis académicas, las publicaciones de UNM Editora; y la producción institucional consistente en los documentos y normativa. Se ha enviado la adhesión del Repositorio Digital UNM al Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) (Ley N° 26.899), que se encuentra en evaluación en la Subsecretaría de Coordinación Institucional del MINCYT. El SNRD tiene como propósito conformar una red interoperable de repositorios digitales en ciencia y tecnología, a partir del establecimiento de políticas, estándares y protocolos comunes a todos los integrantes del Sistema. En la actualidad el SNRD cosecha en 43 Repositorios Institucionales.

6.5. Informe valorativo

En los primeros años de la UNM, en lo atinente a infraestructura y equipamiento se destaca el reacondicionamiento y la puesta en valor del Edificio Histórico, que permitieron la puesta en marcha de actividades de I+D, en forma conjunta al desarrollo de la oferta académica. Esta política edilicia incluyó espacios para la instalación de los primeros laboratorios, dedicados a la

⁷⁸Algunas de las plataformas disponibles son ACS Publications, AnnualReviews, ScienceJournal, ACM Digital Library, IEEE Xplore, Nature.com, JSTOR, IOPScience, EBSCOHost, entre otras.

⁷⁹Ver cuadro de publicaciones disponibles en el Repositorio digital de la UNM en Anexo 6.4.

formación y a las incipientes investigaciones, como así también a la ubicación de las oficinas donde se lleva a cabo la gestión de la Función.

En este sentido, es importante destacar la capacidad institucional desplegada por la UNM en los primeros años, traducida en la generación de convenios con organismos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de líneas de investigación conjuntas (se desarrolla en capítulo 9).

Como fuera reseñado, la UNM realizó un enorme esfuerzo destinado a la construcción del Nuevo Edificio de Laboratorios, de pronta inauguración, que constituye un impulso notorio para la consolidación de la función I+D en la Universidad, propiciando el desarrollo de nuevas líneas de investigación, a la par de consolidar las existentes. Esta iniciativa fue ampliamente valorada en la totalidad de los talleres realizados.

Las opiniones emitidas por directores de Centros de Estudio y responsables de Programas pusieron en evidencia que, si bien la infraestructura y el equipamiento han sido adecuadas para estos años, para acompañar el desarrollo de las nuevas líneas de I+D, será necesario la adquisición de nuevo equipamiento y la ampliación de la superficie destinada a laboratorios.

Por su parte, la estructura técnica ha sido valorada como insuficiente para cubrir las tareas de gestión y mantenimiento de los laboratorios; igualmente, se estima conveniente contar con mayores dedicaciones docentes para el desarrollo y la investigación.

En lo que respecta a la adquisición de insumos y compras de equipamiento para uso de laboratorios, en los talleres realizados en el marco del PEI con directores de proyectos, Programas y Centros de Estudios, se evidenció la necesidad de avanzar en la mejora de procesos de compras que redunden en mecanismos eficaces y eficientes, acorde a la especificidad de cada campo disciplinar y línea de investigación.

Respecto a las necesidades requeridas para cumplir con investigación o prestación de servicios, sería conveniente que el Laboratorio de Química Analítica Ambiental cuente con personal técnico idóneo permanente, para la operación de los equipos, el seguimiento de stock de insumos, puesta a punto de determinaciones, mantenimiento de los equipos, entre otras funciones.

En lo que respecta a las políticas de seguridad e higiene, de las entrevistas a investigadores realizadas en el marco del PEI se evidencia un desconocimiento por parte de los investigadores sobre la normativa específica,

Por otra parte, los avances observados en materia de equipamiento informático y conectividad han favorecido el desarrollo de las actividades de la función I+D. Con miras al futuro, se considera avanzar en la adaptación de los servicios a las necesidades de I+D, así como la consolidación de la actual base de información sobre proyectos y personas, favoreciendo su integración con los sistemas de información de la Universidad.

Un aspecto a mejorar es la necesidad de contar con espacio de almacenamiento de información, propio de la función I+D, ya que al momento está subsumido a la infraestructura general de la Universidad. Asimismo, para los próximos años se pretende incorporar software específico para la investigación.

En lo relativo al acervo bibliográfico y repositorios, la puesta en marcha de la biblioteca y del

Repositorio digital y el proceso de adhesión al Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) (Ley N° 26.899) han sido importantes logros valorados por la Comunidad Universitaria. Sin embargo, su desarrollo requiere de mejoras tanto en su funcionamiento como en capacitaciones que propicien su uso eficiente. En primer lugar, el sitio requiere de modificaciones periódicas en su diseño, para mejorar su navegabilidad, y en sus funciones que contribuyan a obtener estadísticas de uso, tales como visitas y descargas. Esta información resulta un insumo clave para la toma de decisiones en torno a su gestión. Para ello, se vuelve necesario ampliar la capacitación para la gestión el software DSPACE que es la plataforma donde se aloja el Repositorio Digital. A su vez, resulta conveniente impulsar espacios de capacitación para el uso de la interoperabilidad de los sistemas a partir de los perfiles de los investigadores UNM en Google Scholar, ORCID; y la actualización de los formatos normalizados de currículos como CvAr y SIGEVA CONICET y/o CIC PBA.

6.6. Fortalezas

- Puesta en valor de espacios en el edificio histórico y en los nuevos edificios dedicados a las actividades de I+D, adecuados para los primeros años de funcionamiento de la Universidad;
- Despliegue de la capacidad institucional de la UNM suscripción de convenios con organismos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de líneas de investigación conjuntas, permitiendo contar con infraestructura laboratorial adecuada para el desarrollo de los proyectos;
- Construcción del Edificio de Laboratorios, de pronta inauguración, que permitirá la concreción de nuevas líneas de investigación, a la vez de consolidar las existentes. Adquisición de nuevo equipamiento de laboratorio, destinados al Edificio de Laboratorio;
- Suficiencia en el grado de conectividad y el estado del equipamiento informático;
- Adecuación y suficiencia del espacio destinado a la Biblioteca y el Centro de Documentación en los primeros años de la UNM, con amplia valoración por parte de usuarios;
- Puesta en marcha del Repositorio digital de la UNM y proceso de adhesión al Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD).

6.7. Debilidades

- Insuficiencia de la capacidad edilicia de los laboratorios. Si bien fue adecuada en los primeros años y se encuentra próximo a inaugurar el Nuevo Edificio de Laboratorios, los espacios no son suficientes para las líneas de I+D propuestas;
- Necesidad de continuar con la adquisición de equipamiento necesario para llevar a cabo las líneas de investigación proyectadas;
- La estructura técnica ha sido valorada como insuficiente, para cubrir las tareas de gestión y mantenimiento de los laboratorios, igualmente se estima conveniente contar con mayores dedicaciones docentes para el desarrollo de la investigación;
- Necesidad de mejorar los procesos de compra de equipamientos, productos químicos, insumos y reactivos, entre otros;
- Inexistencia de espacio de almacenamiento de información, propio de la función I+D. Necesidad de incorporación de software específico para la investigación;
- Necesidad de avanzar en la consolidación de un sistema integral de información de la función I+D.

6.8. Propuestas de mejora

- Continuar con la re funcionalización de espacios, favoreciendo la interacción y el trabajo conjunto de equipos de investigación;

- Incrementar la estructura edilicia y el equipamiento de los laboratorios, a medida que se pongan en práctica las nuevas líneas de investigación proyectadas;
- Analizar la factibilidad de lograr un incremento progresivo del personal técnico destinado al trabajo en laboratorios, a fin de favorecer un desempeño en forma adecuada y permanente. Junto a ello, consolidar en la medida que se requiera, la disposición de conectividad y de equipamiento informático;
- Mejorar los procesos de adquisición de equipamientos e insumos;
- Contribuir al uso y apropiación del Repositorio y su plena funcionalidad por parte del plantel de docentes-investigadores;
- Fortalecer la Biblioteca y el Centro de Documentación: estructura organizacional; profesionalización continua del personal; continuación de la mejora progresiva de la dotación de equipamiento; adecuación y ampliación continua del espacio físico para el desarrollo de actividades habituales de docentes, investigadores y estudiantes y para su función de resguardo del patrimonio de documentación, archivos y colecciones del partido de Moreno.
- Consolidar la actual base de información sobre proyectos y personal, que permita sentar las bases para el desarrollo de un sistema integral de información de la función I+D;
- Afianzar la formación de los integrantes de equipos de I+D sobre políticas de higiene y seguridad, normativa y sobre las condiciones actuales de los espacios destinados a la investigación en la Universidad.

CAPÍTULO 7. ACTIVIDAD EN I + D Y PRODUCTOS

En este apartado se desarrollarán aspectos relativos a los proyectos de investigación y de vinculación tecnológica, su distribución por tipología, campo de aplicación, lineamientos estratégicos y unidad de localización, así como montos y fuentes de financiamiento. Asimismo, se analizarán las producciones científicas y su distribución por tipo y unidad académica.

7.1. Proyectos de I+D. Proyectos de I+D por unidad académica y área de conocimiento⁸⁰.

Desde el año 2017 hasta la actualidad, la actividad en I+D en la institución ha ido evolucionando considerablemente, siendo el área de Ciencias Sociales y Humanidades la que concentra la mayor cantidad de trabajos. En lo que respecta al 2021, el área representó un 71% de los proyectos en ejecución. Este predominio se explica porque en ella se concentran los proyectos de dos de los tres Departamentos Académicos de la UNM (DHYCS y DEYA).

Cuadro N° 7.1
Proyectos de investigación y Vinculación Tecnológica en ejecución por campos de aplicación (2017-2021)

Campos de aplicación	2017	2018	2019	2020	2021
Total	18	46	70	93	89
Ciencias exactas y naturales	1	2	2	9	6
Ingeniería y tecnología	4	5	10	9	14
Ciencias médicas	0	3	8	6	5
Ciencias agrícolas y veterinarias	0	1	2	2	1
Ciencias sociales	13	35	46	60	52
Humanidades y Artes	0	0	2	7	11

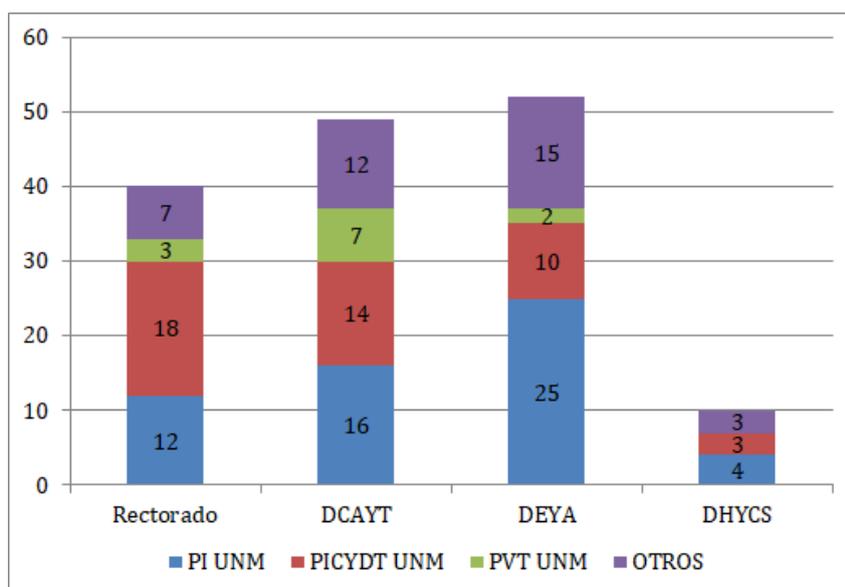
Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Por otra parte, como se observa en el Gráfico 7.1, los proyectos para el período 2017-2021 se han distribuido de manera equitativa entre las unidades académicas de la UNM, siendo el DEYA y el DCAYT las dependencias que concentran mayor cantidad de proyectos (34% y 32% cada unidad), mientras que el DHYCS se ubica levemente por debajo (26%). En lo que respecta al Rectorado, cuyos Centros de Estudios son transversales, concentra el 7% de los proyectos (ver en Anexo N° 7.1)

Asimismo, la lectura del gráfico 7.1 permite afirmar que, para el mismo período (2017-2021), fueron los Proyectos de Investigación (PI) los más numerosos, no obstante, los Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (PICYDT), que poseen evaluación externa, ocupan un lugar importante en la función I+D, luego le siguen los Proyectos de Vinculación Tecnológica (PVT) financiados por la Universidad. En la categoría "Otros" contemplamos los proyectos tanto de Investigación como de vinculación tecnológica resultante de convocatorias externas.

Gráfico N° 7.1
Proyectos de I+D por Unidad Académica. Período 2017-2021⁸¹

⁸⁰ Para ello utilizaremos el campo de aplicación del Relevamiento estadístico anual de MINCYT, definido como "la especialidad de la ciencia en la cual se trabaja o se desarrollan las actividades de I+D"



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Localización de Proyectos por Departamentos, Centros y Programas

Con el inicio del nuevo gobierno universitario en 2021, se otorga un impulso a la creación y consolidación de Centros de Estudios y Programas y se localizan en ellos proyectos nuevos y existentes de acuerdo a las temáticas y campos de aplicación de los mismos (ver cuadro N° 7.2)

Cuadro N° 7.2
Distribución de proyectos por Unidad Académica. Año 2021

Unidad Académica	%	Por Unidad Académica
Total DEYA	26,14	100
DEYA		17,39
CEEPYD		82,61
TOTAL DHYCS	23,86	100
DHYCS		19,05
Centro de Estudios de Educación		9,52
Centro de Estudios de Medios y Comunicación		61,90
Programa de estudios de Políticas sociales		9,52
TOTAL DCAYT	34,09	100
DCAYT		3,33
Centro de Investigación e Innovación Tecnológica		33,33
Centros de Estudios de Arquitectura y Urbanismo		20,00
Programa para la Investigación e Innovación en Biotecnología		36,67
Programa de Estudios del Ambiente		6,67
TOTAL RECTORADO	15,91	100
Centro de Estudios para el Desarrollo Territorial		64,29
Centro de Estudios de Gobierno y Políticas Públicas		35,71

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Proyectos relevantes iniciados en 2022

Como se menciona en el capítulo N° 5, las carreras más profesionalistas presentan una menor

⁸¹Los proyectos contabilizados en el cuadro 7.1 pueden tener ejecución durante más de un año, por ello, a fin de evitar duplicaciones, se presentan los totales del período 2017-2021, diferenciados por tipo de proyecto y por unidades académicas, registrándose en ese período un total de 151 proyectos.

participación de sus docentes en la función I+D. Esto requiere de acciones específicas para impulsarla y en ese sentido se destaca la iniciativa del DEYA, en el marco del Programa Específico de Fortalecimiento para la Investigación en Ciencias Económicas (PROMCE), cuyo objetivo consiste en promover y fortalecer la investigación vinculada a la carrera de Contador Público, en función de los planes comprometidos en el proceso de acreditación ante la CONEAU.

El Plan de acción está dirigido a la formación en I+D, de investigadores y estudiantes de la carrera de CPN de la UNM, así como al desarrollo de distintos proyectos de investigación con la incorporación de becarios docentes, graduados y estudiantes que se localizarán en el Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo (CEEPyD) y en el Centro de Estudios de Gobierno y Políticas Públicas (CEGOPP). A la fecha el DEYA aprobó 5 proyectos y avanzó en las acciones de formación.

Por su parte el Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología obtuvo financiamiento por \$ 10.000.000.- en la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) en el marco de la Convocatoria "Proyecto de mejora de la formación en las carreras de Biotecnología y Genética" (PROMBIOGEN) que constituye un apoyo al esfuerzo realizado por las Unidades Académicas de las Universidades Públicas que poseen carreras de Licenciatura en Biotecnología, Ingeniería en Biotecnología y Licenciatura en Genética que tiene por objetivo promover el desarrollo de estrategias de mejoramiento de la calidad basadas en las conclusiones del proceso de acreditación.

En relación a la función I+D en general, en 2022 se presentó a SPU el proyecto: "Fortalecimiento CyT UNM-2022" por \$ 9.767.983.-, en el marco de la Convocatoria "Proyectos de fortalecimiento en acciones sustantivas de Ciencia y Tecnología en Universidades Nacionales 2022" ante la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación de la Nación. Tiene como objetivo aportar a la formación en investigación de docentes y estudiantes y la conformación de áreas inter y transdisciplinarias, mediante el impulso de Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (PICYDT) que incluyan la cooperación y articulación con otras instituciones científicas y académicas. La segunda etapa de este proyecto está orientada a la mejora del equipamiento de los laboratorios de la UNM.

En relación a las convocatorias internas, en 2022 se aprobaron 28 nuevos proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de la Convocatoria PICYDT UNM VII 2021, con inicio en agosto de 2022.

Asimismo, la UNM aplicó a la convocatoria de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) para la consolidación y fortalecimiento del área de Vinculación Tecnológica. En su propuesta, promueve el desarrollo de proyectos de vinculación y transferencia tecnológica y actividades de sensibilización y visibilización de la función. También propone actividades para fortalecer el área de I+D+i en Ciencias Aplicadas y Tecnología dando especial énfasis en las recientes carreras de Diseño de la Universidad. El financiamiento aprobado de \$1.000.000.-, será destinado a nuevos proyectos, becas, talleres y vinculación con el medio socio productivo.

El programa "Equipar Ciencia" del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación adjudicó en su 1er llamado a la Universidad Nacional de Moreno un Bioreactor para células procariontas, un Bioreactor para células eucariotas y un cromatógrafo de FPLC por valor de USD 385.775.-, estos equipos denominados de gran porte van a permitir fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas y acompañar el crecimiento de la Universidad brindando las condiciones adecuadas

para el mejor desempeño de las actividades de investigación, desarrollo e innovación.

Proyectos de I+D por Fuentes y montos de financiamiento

En el período 2017-2022 fueron subsidiados 112 proyectos de distintas tipologías, 74 proyectos (64 PICYDT y 10 PVT) fueron financiados con fondos internos por un monto total de \$7.071.851.- y 37 proyectos con fondos de convocatorias externas por un monto de \$60.426.228.-.

Cuadro N° 7.3
Distribución de financiamiento externo, por organismo. Período 2017-2022. (En%)

Organismo	Total	%
Total	\$ 60.486.228.-	100,0%
Agencia I+D+i	\$ 1.887.180	3,1%
Comisión de investigaciones científicas (CIC/PBA)	\$ 2.150.000.-	3,6%
Gob Prov Bs As/CONUSUR	\$ 1.821.380.-	3,0%
Ministerio de Producción	\$ 8.488.881.-	14,0%
MPCeIT PBA	\$ 1.500.000.-	2,5%
MINCYT	\$ 16.337.185.-	27,0%
Empresa pública	\$ 17.502.000.-	28,9%
CIN CONICET	\$ 200.000.-	0,3%
SPU	\$ 2.802.607.-	4,6%
INET	\$ 291.935.-	0,5%
Sector privado	\$ 7.505.060.-	12,4%

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Proyectos de I+D distribuidos según lineamientos estratégicos

Como se mencionó en el capítulo 2, la UNM aprobó para el sexenio 2016-2021 Lineamientos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico Prioritarios (Resolución UNM-CS N° 326/17), los que se encontraban organizados por unidad académica. Para el período periodo 2017-2021, los proyectos se orientaron cubriendo la totalidad de los ejes en los que se enmarcan los lineamientos prioritarios (ver en Anexo N° 7.1, Cuadro N° 7.2 distribución por línea y en absolutos).

Gráfico N° 7.2
Proyectos de investigación según Lineamientos Prioritarios. Período 2017-2021



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

7.2. Publicaciones de divulgación científica

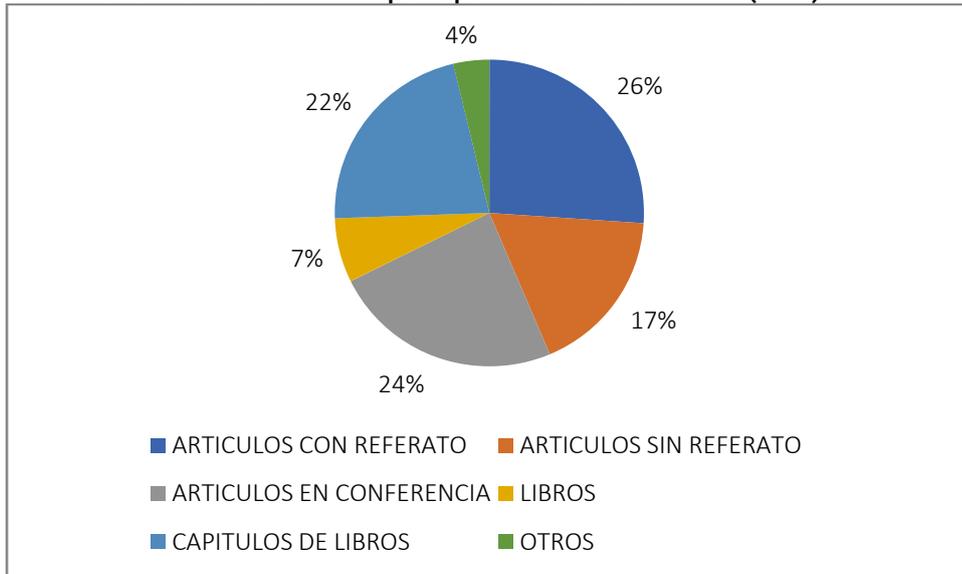
La UNM es una institución joven que está en pleno despliegue de sus funciones de I+D y por consiguiente, del desarrollo de publicaciones científicas y de investigación. Con ese objetivo, como se menciona en el capítulo 2, se sostienen las publicaciones de las revistas de "Políticas Sociales" (DHYCS), "Revista de Economía Política y Desarrollo" del CEEP y D, y "Céfiro (Zéphyros). Revista de Economía y Gestión". Además, el sello editorial UNM Editora, cuenta con colecciones entre las que se encuentran la de Documentos de Investigación, Actas de Investigación, Informes de Investigación y Tesis. En el Repositorio Digital Institucional UNM (REDIUNM), donde se publican los resultados de las investigaciones realizadas en el ámbito de la UNM, próximamente tendrá lugar una nueva colección: "Artículos de investigación", que permitirá dar visibilidad a dichas producciones.

Asimismo, se presenta periódicamente el Informe de Análisis de la Coyuntura Económica Nacional e Internacional, elaborado por docentes del DEYA como parte del programa de Seguimiento de la Coyuntura y Tablero Macroeconómico, actualmente dependiente del Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo (CEEPYD).

Sobre un total de 399 publicaciones relevadas principalmente en los informes de los proyectos de I+D, podemos observar que el 43% corresponde a artículos (26% artículos con referato y 17% sin Referato). En cuanto a su distribución por Unidad Académica el DHYCS es quien concentra la mayoría de las publicaciones (ver en Anexo N° 7.2).

Gráfico N° 7.3

Publicaciones científicas por tipo. Período 2016-2021. (En%)



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Asimismo se diseñaron acciones específicas para incentivar las publicaciones de los investigadores y becarios UNM en el marco de varios Planes Anuales del Programa de Actualización, Formación Continua y Perfeccionamiento Docente, como los cursos de Publicaciones Científicas I y II impulsados por la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. Además de otras ofertas de capacitación: "Gestores Bibliográficos: guía Completa y potencialidades"; "Producción de Textos Académicos" y "Escritura Académica en inglés - introductorio.

Por otro lado se ampliaron los puntos de acceso a la Biblioteca Electrónica MINCYT en la Sala de Investigación y en el Programa de Investigación en Biotecnología.

En el Repositorio Digital Institucional se abrieron dos nuevas colecciones: "Artículos de Investigación" y "Producciones de fuentes externas"

7.3. Transferencia, desarrollos tecnológicos, servicios especializados y extensión vinculada a I+D

Patentes y desarrollos tecnológicos

La UNM junto al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) presentó una solicitud de patente para el registro de propiedad intelectual ante el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI), referido a la modernización de un dispositivo para medir la compactación del suelo, al que se le agregó un Sistema de Posicionamiento Global específico (GPS en sus siglas en inglés). En este momento, la solicitud de patente fue publicada luego de haber aprobado el Examen Preliminar, y se encuentra a la espera del resultado del Examen de Fondo.

El método desarrollado utiliza el dispositivo de medición de compactación edáfica para realizar mediciones en un lote o campo por parte de un usuario. Este dispositivo, el penetrómetro, es electrónico, y tiene incorporados un sensor de profundidad y un equipo de procesamiento y almacenamiento de datos.

El nuevo desarrollo alcanzado incluye una unidad de GPS y una brújula digital se forma un sistema de guiado automático para conocer una trayectoria a seguir para llegar a cada uno de los puntos georreferenciados en dónde realizar las mediciones de compactación. El desarrollo tecnológico es llevado adelante por un equipo de docentes-investigadores pertenecientes a la carrera de Ingeniería Electrónica de la UNM y al Instituto de Ingeniería Rural de INTA. También participan estudiantes de la carrera mencionada de la orientación en aplicaciones agropecuarias.

La Universidad ha constituido un equipo de docentes-investigadores pertenecientes al Departamento de Economía y Administración dedicados a la elaboración de Informes Técnicos en el marco de la Ley N° 24.241 Art. 74 inciso L que permite al Fondo de Garantía de Sustentabilidad del Sistema Integrado Previsional Argentino (FGS)⁸² invertir en proyectos productivos con Dictamen de Universidad Nacional, este servicio estaría en la categoría de Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN).

Respecto a la extensión destacamos el desarrollo de una App orientada al recupero, sistematización y seguimiento de precios del sector hortícola familiar de la zona oeste del conurbano en articulación con el área de extensionismo del INTA.

7.4. Informe valorativo

La UNM ha tenido como fortaleza otorgar un fuerte impulso al desarrollo de la función I+D desde su momento fundacional. Esta característica, desarrollada en capítulos anteriores, tuvo como principales hitos las convocatorias internas con fondos propios, el desarrollo de proyectos de investigación en el marco de los Departamentos Académicos, los Centros de Estudios y los Programas (que pueden ser acreditados posteriormente mediante su reconocimiento y registro como PICYDT, previa evaluación externa favorable), así como la presentación de proyectos en convocatorias externas para las cuales también se han generado articulaciones con otras universidades y organismos.

Esto permitió que, aun de manera incipiente por tratarse de una nueva institución, contar con una importante cantidad de proyectos, a la vez de favorecer la consolidación de equipos de investigación con participación de docentes, auxiliares, estudiantes y graduados. Con respecto a la distribución por unidades académicas, ha sido equilibrada en el período 2017-2021 entre las distintas unidades académicas.

Por otro lado, el establecimiento de lineamientos y de prioridades de investigación ha permitido la orientación de las actividades de I+D hacia aquellos objetivos estratégicos. La cantidad de proyectos fue aumentando año a año y no se han producido vacancias en las líneas prioritarias definidas en el pasado sexenio (2016-2021). Esto cuenta con la valoración por parte de los equipos de investigación, podemos visualizar en la encuesta que el 92% considera muy adecuado el establecimiento de lineamientos estratégicos y más del 85% de los docentes afirma siempre definir los objetivos de su investigación, teniendo en cuenta los lineamientos de la Universidad.

No obstante, es necesario crecer cuantitativamente y en la envergadura de los proyectos desarrollados. Definidos nuevos lineamientos estratégicos para el sexenio 2022-2027, el desafío consiste en conformar equipos de investigación más amplios y permanentes que aborden estos nuevos lineamientos de manera interdisciplinaria, potenciando los resultados de la actividad en I+D+i.

⁸²Más información en Capítulo 9.

En cuanto a las publicaciones, la Universidad ha realizado un esfuerzo importante para facilitar la visibilidad de los resultados de la investigación a través de UNM Editora y del Repositorio Digital Institucional. Si bien existe una alta valoración sobre la divulgación de resultados de la investigación (el 71% de los investigadores la considera entre buena y muy buena), estas acciones aún resultan insuficientes, ya que la producción sigue siendo baja, especialmente de artículos con referato y también es muy baja la participación de estudiantes en las publicaciones científicas (5%) y en jornadas y congresos (25%). Por su parte el 75% de los investigadores y becarios graduados manifiesta participar en las actividades de investigación que realiza la universidad y un 43% manifiesta conocer en forma relativa los resultados de las investigaciones de otros equipos.

7.5. Fortalezas

- Aumento sostenido de proyectos y equilibrada distribución entre Unidades Académicas
- Existencia de convocatorias propias de Investigación con subsidios, designaciones y becas. Posibilidad de iniciarse en I+D a través de Proyectos de los Departamentos que pueden ser reconocidos posteriormente (convocatorias de Acreditación);
- Financiamiento propio de proyectos de Vinculación Tecnológica;
- Existencia creciente de proyectos inter carreras e inter departamentos;
- Realización periódica de Jornadas y Ateneos de presentación de proyectos de Investigación.
- Existencia de un Repositorio Digital Institucional con solicitud de adhesión al SNRD, y de la colección Informes de Investigación;
- Posibilidad de publicar los resultados a través de UNM Editora con colecciones propias de Investigación (Actas e Informes de Investigación) y colecciones de los Centros (documentos de investigación). Existencia de publicaciones periódicas (tres Revistas institucionales alojadas en un portal común), una en trámite de indexación;
- Participación en la revista de CONUSUR: Ucronías. Adhesión a la Red Sara de publicaciones científicas.

7.6. Debilidades

- Baja cantidad de publicaciones, especialmente de artículos con referato;
- La UNM no cuenta todavía con Revistas propias indexadas;
- El DCAYT no cuenta con una revista propia de su unidad académica;
- Baja participación de estudiantes en la publicación de artículos científicos;
- Falta de capacitación para investigadores en formación y auxiliares estudiantes en la producción de artículos científicos;
- Escasos eventos científicos propios con publicación de memorias y actas

7.7. Propuestas de mejora

- Sostener convocatorias internas con mayores subsidios y diferenciación de montos por áreas del conocimiento;
- Aumentar la participación en convocatorias externas y en proyectos cofinanciados con otros organismos de C y T para llevar adelante proyectos de mayor envergadura con base en las capacidades desarrolladas;
- Realizar actividades de formación para la publicación de artículos científicos y promover la participación de las áreas con menor producción;

- Potenciar y apoyar el aumento de publicaciones en el marco de los Proyectos de Investigación, especialmente de artículos con referato;
- Aumentar la incorporación de publicaciones y el uso por parte de los investigadores y estudiantes del Repositorio Digital Institucional;
- Sostener la realización de Congresos, Seminarios, Ateneos y Jornadas con publicación de ponencias y participación interdepartamental.

CAPÍTULO 8. ARTICULACIÓN DE LA I+D CON EL RESTO DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

Se incluyen en este capítulo cuestiones vinculadas con la articulación I+D y las restantes funciones académicas de la Universidad, analizando la relación entre la docencia y la investigación, así como las estrategias adoptadas para la definición de la oferta de posgrado.

8.1. Articulación entre la actividad de investigación y la docencia de grado y de posgrado

La investigación ha sido proyectada desde la creación de la UNM en forma articulada con la docencia de grado y de posgrado, en pos de afirmar las relaciones de complementariedad, influencias y "transferencias" recíprocas entre ambas funciones y sus implicaciones en la mejora de la calidad académica. En tal sentido, el Plan Estratégico Plurianual 2022-2027 plantea una dinámica de transmisión, producción, aplicación y transferencia de conocimientos integral e integrada, que abarque al conjunto de las áreas académicas y a las relaciones con el entorno societal.

La Universidad ha definido estrategias orientadas a fortalecer esta vinculación y proyecta su afianzamiento en los próximos años. Con este propósito, de acuerdo con lo planteado en capítulos anteriores, para realizar actividades de investigación en la UNM es necesario ejercer además un cargo docente o desempeñarse como auxiliar estudiantil. Esta exigencia se complementa con la definición del perfil de docente-investigador incluida en el Reglamento General Docente, que especifica cuáles son las condiciones necesarias para su acceso. Por otra parte, el ingreso a este perfil, que la UNM abrirá en 2022, permitirá reconocer la trayectoria de docentes que participan en proyectos de investigación activos y cuentan con al menos tres años consecutivos de continuidad en la actividad. Con esta incorporación, se busca consolidar las dedicaciones transitorias múltiples de profesores y auxiliares afectados por esta situación⁸³.

Un segundo aspecto, con miras a visualizar la articulación I+D y docencia, es la estrecha relación de los lineamientos estratégicos y los proyectos de investigación con las áreas epistémicas organizadas en los planes de estudio de las carreras de grado⁸⁴. En tal sentido, teniendo como marco de dichas áreas, las carreras, los Centros de Estudios y Programas definen sus Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (PICDYT) y los denominados PI.

La definición de pautas de organización de la investigación ha consolidado igualmente el despliegue de las actividades de I+D en los Departamentos Académicos. A este respecto, una medida promisorio fue la creación en la estructura departamental de la Dirección de Coordinación Técnica de Proyectos⁸⁵, con alta valoración en los grupos focales realizados durante el proceso de diagnóstico y planificación. Asimismo, la conformación de los Comités de Evaluación Internos (CEI)⁸⁶ en los Departamentos Académicos es otra estrategia que ha

⁸³De acuerdo con lo expresado anteriormente, un docente recibe una designación adicional cuando se incorpora a un proyecto de investigación, a fin de posibilitar tiempo de dedicación a la I+D; sin embargo, esa designación cesa cuando culmina el proyecto. Por esta razón, obtener el perfil de docente-investigador constituye una alternativa que contribuye a sostener la estabilidad de la dedicación a la I+D.

⁸⁴ Las áreas epistémicas, que agrupan disciplinas afines, constituyen unidades de trabajo para la realización del conjunto de las funciones sustantivas de la Universidad; esto es, la docencia, la investigación, la vinculación y transferencia tecnológica y la extensión.

⁸⁵Véanse los capítulos 1 y 4 de este Informe.

⁸⁶Véase lo relativo a la organización de la I+D planteado en los capítulos 1 y 4.

favorecido el despliegue de espacios de investigación científica.

Otra de las aristas que ejemplifica la ligazón de los proyectos de investigación con la docencia se advierte en las respuestas registradas en el cuestionario administrado a investigadores y becarios con motivo de la presente etapa de diagnóstico y planificación de la función I+D: el 72%⁸⁷ del grupo hizo referencia al uso de los resultados de sus investigaciones en las actividades de docencia. En el caso del grupo de estudiantes, las respuestas son igualmente afirmativas, dado que el 76%⁸⁸ manifestó que su primera participación en tareas de investigación se realizó por invitación de profesores de la carrera o del director/a de un proyecto de I+D.

Dado el incipiente desarrollo de la formación de posgrado en la UNM, no es posible dar cuenta de una amplia trayectoria en esta línea, como lo son las tutorías a estudiantes del cuarto nivel realizadas por docentes-investigadores para la elaboración de tesis de posgrado. No obstante, es un camino que está iniciándose en la Especialización en Lectura y Escritura que imparte la Universidad, en cuyo ámbito se han elaborado tesinas enlazadas a proyectos de investigación en curso, además dirigidas por docentes-investigadores participantes en los mismos⁸⁹.

No obstante, se destaca la participación de docentes-investigadores desempeñando funciones de docencia en las carreras de posgrado. La totalidad de las propuestas de este nivel cuentan con docentes que llevan a cabo actividades de investigación en la Universidad.

Pueden considerarse, asimismo, diferentes estrategias adoptadas en las unidades académicas para favorecer la articulación o el inicio de estudiantes en el "oficio" de la investigación. Un primer caso a destacar está referido a la elaboración del Trabajo Integrador Final (TIF) requerido para la graduación en carreras de grado entraña otro núcleo de articulación en esta línea, tal como se observa en la Licenciatura en Biotecnología. En dicha carrera, grupos de estudiantes delimitan como tema del TIF objetos de estudio abordados en proyectos de investigación radicados en el Programa Académico para la Investigación e Innovación en Biotecnología del DCAYT.

Otro tipo de estrategia puede observarse en el DEYA, en las tareas llevadas a cabo en la asignatura Taller de Práctica Pre-Profesional. La organización del Taller incluye entre otras actividades (que el alumnado puede elegir), la realización de una práctica en investigación. Cuando los estudiantes optan por esta modalidad, deben formular un plan de trabajo plausible de integrarse en un proyecto de investigación desarrollado en la UNM y, una vez concluida su ejecución, elaborar un informe final con los resultados y hallazgos realizados.

8.2. Relación entre dedicación docente y desarrollo de actividades de investigación y prestación de servicios

Un elemento central para valorar la relación entre I+D y docencia es el tiempo que dedican los académicos a la enseñanza y a la investigación. De acuerdo con cuestiones ya mencionadas, el ingreso al perfil de docente-investigador permitirá evitar la discontinuidad de estas designaciones.

La Universidad ha puesto en marcha una serie de medidas orientadas a mejorar esta relación:

⁸⁷ Se hace referencia al segmento de 103 docentes-investigadores que respondieron la encuesta.

⁸⁸ Se trata de 43 estudiantes que respondieron a este cuestionario.

⁸⁹ Es dable señalar que la gran mayoría de los docentes a cargo del dictado de los seminarios de la carrera son docentes-investigadores en la UNM.

- En la formulación de sus Planes de Trabajo Anuales (PTA)⁹⁰, profesores y auxiliares deben consignar la carga horaria que han de destinar a la realización de tareas de docencia, investigación, vinculación tecnológica o extensión, así como de otras que puedan incorporarse al PTA;
- La Universidad puede asignar hasta una dedicación simple a docentes que no cuentan con una dedicación exclusiva o semiexclusiva para participar en la realización de Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (PICDYT) o en Proyectos de Vinculación Tecnológica (PVT) que lo acrediten;
- En el caso de los Proyectos de Investigación (PI) y de otras iniciativas de investigación auspiciadas por la UNM, no sometidas a evaluación externa, la asignación de la carga horaria adicional equivale al 50% de una dedicación simple, en proporción a la carga horaria establecida en el correspondiente proyecto.

Corresponde señalar que la proporción del tiempo formalmente estipulado para la realización docentes-investigadores de tareas de I+D presenta ciertas asimetrías o desequilibrios, observable en las prácticas cotidianas. Por ejemplo, son numerosos los docentes que cuentan con una dedicación simple y destinan mayor carga horaria a la investigación, mientras que, en otros casos, ocurre lo opuesto: docentes con dedicación exclusiva o semiexclusiva llevan a cabo una variedad de tareas, además de la docencia y la investigación (extensión, gestión, evaluación, entre otras), que pueden limitar el tiempo dedicado a la I+D. Es claro el beneficio implicado en el hecho que docentes-investigadores con dedicación simple dediquen tiempo y esfuerzos considerables a la I+D; no obstante, no puede perderse de vista que en el plantel de docentes-investigadores de la Universidad prevalece el segmento que cuenta con dedicaciones simples. Es una situación que da cuenta de la necesidad de mejorar el tiempo de dedicación de los equipos de investigación.

Por otra parte, además de la necesaria disponibilidad presupuestaria que conlleva el propósito de incrementar el tiempo de dedicación de docentes-investigadores, no es menos cierto que ha sido difícil para la Universidad contar con especialistas dispuestos a trabajar a tiempo completo. Dado que la institución cuenta apenas con una década de funcionamiento, la mayor parte de su plantel docente está conformado por egresados de las universidades de Buenos Aires y de La Plata que, en muchos casos, ostentan una trayectoria de I+D en estos ámbitos a la que no es fácil renunciar, a lo que se agrega el hecho que un importante segmento de docentes-investigadores no reside en el partido de Moreno. En suma, es dable afirmar que la conformación de un sólido equipo de investigadores de tiempo completo es un objetivo a lograr recién en una próxima etapa de desarrollo institucional (lógicamente en la medida que se encaren estrategias apropiadas y conducentes a esta finalidad).

8.3. Estrategias para la definición de la oferta de posgrado

En su primera década de desarrollo, la UNM ha otorgado prioridad a la consolidación de la formación de grado y a propiciar la constitución de un plantel de investigadores-docentes radicados en la Universidad. Por ello, después de la implementación de doce carreras de grado y la graduación de sus primeras cohortes, se inició en forma progresiva el lanzamiento del posgrado, en la medida en que la Universidad pudo disponer de capacidades y condiciones necesarias.

La organización del posgrado se desprende de los propósitos y criterios incluidos en la política

⁹⁰Establecidos en la Resolución UNM-CS N° 284/2016.

correspondiente y en el Reglamento de Posgrado aprobado en 2015:

- La articulación de las propuestas formativas con el Proyecto Institucional de la Universidad y/o su Plan Estratégico Plurianual, los Lineamientos Estratégicos de I+D de la UNM, a la par de promover el estudio de problemáticas locales o regionales;
- La elaboración de una oferta diversificada, estructurada o semiestructurada, de diseño modular, de carácter interdisciplinar y/o transversal a más de un Departamento Académico;
- La progresiva articulación vertical de los niveles de Especialización, Maestría y Doctorado. Se considera que el diseño modular permite iniciar la implementación de Especializaciones que, posteriormente, puedan conformarse como Maestrías; por ello, la futura creación de Doctorados ha de ser producto de la consolidación de estas experiencias. Cabe agregar, además, las Diplomaturas de Estudios Avanzados como instancia previa a la implementación de propuestas de niveles superiores;
- La participación de más de un Departamento Académico y/o la suscripción de acuerdos interinstitucionales para el desarrollo de propuestas que presenten una consistente vinculación con líneas de investigación implementadas en la Universidad;
- La conformación de programas tanto de índole académica, como de corte más profesional y aplicado, si bien ambas modalidades presentan límites porosos y propósitos que se solapan. Por un lado, predominan criterios de actualización científica y tecnológica, asociados a los campos específicos de centros y programas de estudio, al perfil de las carreras de grado y de sus áreas epistémicas, así como a la trayectoria de destacados docentes-investigadores del plantel de la Universidad. Por otro, las carreras de corte más profesional y aplicado constituyen propuestas de formación prospectivas y anticipatorias de problemáticas sociales, económicas o culturales emergentes o, bien, una respuesta a necesidades y demandas socialmente problematizadas del medio social y productivo, especialmente el circundante y de la Región Metropolitana de Buenos Aires.

Una somera historia de la formación de posgrado en la UNM muestra que, en función de las condiciones de viabilidad institucional existentes, con anterioridad a la implementación de las primeras carreras, los Departamentos Académicos organizaron seminarios que abordaron diversas disciplinas o demandas del medio local y regional. Fueron cursos plausibles de ser reconocidos *a posteriori* en propuestas de formación de cuarto nivel; a partir de 2015 fueron incluidos, además, en el Plan Anual de Formación, Actualización y Perfeccionamiento de profesores y auxiliares docentes de la Universidad.

En 2019 se conformó la primera Especialización en Lectura y Escritura Académica, mientras que en 2022 se inició el dictado de la Especialización en Docencia Universitaria y de la Diplomatura de Estudios Avanzados en Producción y Gestión Integral del Hábitat. El surgimiento de estas propuestas tiene relación, por un lado, con el objetivo de brindar en forma sistemática herramientas teóricas y prácticas para enriquecer el ejercicio de la enseñanza. La Diplomatura ofrece una formación interdisciplinar adecuada para proponer e implementar mecanismos colaborativos que aporten soluciones a los problemas del hábitat, fundamentalmente del Conurbano bonaerense. Corresponde agregar, por último, que la de Escritura y la Lectura y la de Producción del Hábitat constituyen temáticas con una significativa trayectoria de investigación en la UNM, en estrecha relación con las tareas del Centro de Estudios para el Desarrollo Territorial y del Programa de Estudios Lingüísticos.

Con miras a expandir la oferta de posgrado, la Universidad ha elaborado un conjunto de propuestas que presentan ciertas pautas en común y guardan relación con las orientaciones de la política de posgrado y de lo establecido en los artículos 23 y 24 del Reglamento General de Posgrado de la UNM, planteadas con anterioridad en este mismo capítulo. Se presenta en Anexo

8.1 la actual programación de carreras de posgrado, sin que ello signifique que no pueda ampliarse en años venideros.

Respecto de la programación de carreras de Especialización, resulta conveniente subrayar algunas notas distintivas:

- Propuestas que vinculan a Centros, Programas y docentes-investigadores de las áreas de ciencias aplicadas y tecnología y de economía y administración, conformando redes de trabajo con capacidad para brindar respuestas a la creciente demanda de profesionales altamente calificados en diferentes campos. Ejemplo de ello es la proyectada Especialización en Emprendimientos Biotecnológicos y Bioeconomía, en la que la ligazón biotecnología y bioeconomía constituye una innovación científica y tecnológica que puede generar, asimismo, efectos positivos en el medio económico y productivo local y regional en cuestiones tales como desarrollo de bionegocios; economía verde y economía circular; productos y servicios en base a recursos biológicos renovables y sostenibles;
- En el campo de la Biotecnología, la Especialización conjunta entre los Departamentos de Ciencias Aplicadas y Tecnología y de Economía y Administración abre posibilidades para la formación de equipos de investigación con capacidad para generar innovaciones y nuevas convergencias y cruces disciplinares en sectores esenciales, vinculados con carreras de grado de la UNM, tales como la agricultura, el agua, el ambiente y el cambio climático;
- La Especialización en Riesgos Psicosociales del Trabajo brinda contenidos teóricos y herramientas técnicas de análisis, la prevención y la intervención para la eliminación o morigeración de tales riesgos, de cara a la construcción de organizaciones saludables, con trabajo de calidad. Es un posgrado sustentado en el conocimiento acumulado en carreras de grado de la UNM (Licenciaturas en Relaciones del Trabajo, de Administración, de Economía, y de Trabajo Social) que se articula con investigaciones (en curso y antecedentes) sobre la temática. De esta forma, en la UNM se está generando conocimiento y actualizaciones en la materia, con participación de investigadores del CONICET y de la misma Universidad y, próximamente, con el intercambio que ha de generarse con docentes-investigadores de la Especialización en Ergonomía de la UTN, Facultad Regional Buenos Aires. Sobre la base de la consistencia de estas vinculaciones y antecedentes y, a partir de la puesta en marcha de la Especialización, se proyecta la conformación de una futura Maestría.

En el caso de las propuestas de conformación de carreras de Maestría, pueden plantearse las siguientes cuestiones, que no agotan la totalidad de rasgos significativos observables:

- Las propuestas derivadas de articulaciones "verticales", como es el caso de la conversión de Especializaciones en las siguientes Maestrías: en Estudios Urbanos y de la Vivienda (a partir de Especialización en Economía Urbana); en Docencia y Gestión Universitaria (a partir de la Especialización homónima); en Medios Sociales (a partir de Especialización en Medios Sociales);
- Otra variante de transformación de Especializaciones en Maestrías, adquiere la forma de redes cooperativas y acumulativas, como es el caso de la Maestría en Dirección Estratégica de Organizaciones y Gestión Asistida por TICs (integrada a partir de las siguientes Especializaciones: en Diseño y Gestión de Organizaciones; en Marketing Estratégico; en Psicosociología de las Organizaciones; y en Logística). Esta modalidad muestra, además, la confluencia de diferentes abordajes disciplinares y la conformación de equipos con desempeño en varios Departamentos Académicos).

Las propuestas de Doctorados, por su parte, muestran dos cuestiones de notoria fortaleza en la UNM. La propuesta de Programa de Doctorado en Estudios del Conurbano es fruto de una estrategia de cooperación interinstitucional que vienen llevando a cabo las universidades

nacionales de Avellaneda, Hurlingham, Arturo Jauretche, José C. Paz, Moreno, Oeste, Quilmes.

La confluencia de docentes-investigadores y de recursos científicos y académicos implica un impulso a investigaciones que aborden temáticas y realidades específicas de los distritos en los que se emplaza el CONUSUR, poniendo foco en el Conurbano bonaerense, sus necesidades y saberes. El Doctorado en Economía y Administración, por su parte, es una iniciativa del Departamento de Economía y Administración sustentada en una notoria trayectoria de la UNM en materia de estudios y promoción de debates en el campo de la macro, la microeconomía y la gestión de las organizaciones.

Las Diplomaturas programadas dan inicio a un camino que abre la formación de posgrado en campos profesionales menos desarrollados, a la par de impulsar investigaciones en los mismos. La Diplomatura de Estudios Avanzados en Finanzas Públicas y Procedimiento Tributario, que contemplará las orientaciones Impositiva y Fiscalidad Internacional, se impartirá en forma conjunta entre el Programa de Estudios Fiscales (Centro de Estudios de Gobierno y Políticas Públicas) y el Instituto de Estudios de las Finanzas Públicas Americanas (IEFPA).

Por último, pero no por ello menos importante, corresponde destacar que la expansión de la formación de posgrado en la UNM ha de tener efectos positivos en el nivel de formación académica y en el desempeño de docentes-investigadores. Entre otras cuestiones, pueden mencionarse:

- El desarrollo continuo de una política de constitución y formación del plantel de docentes-investigadores con desempeño en Departamentos Académicos, centros de investigación y programas especiales, sustentada en la ampliación de cargos y tiempos de dedicación;
- La consolidación de la carrera de docente-investigador y de una política continúa de arraigo de investigadores en la UNM;
- La diversificación de modalidades y niveles de formación, con énfasis en la participación en programas de posgrado, así como en ámbitos de formación centrados en la transmisión y el intercambio de las claves de la hechura de la I+D (es decir, no solo producir conocimientos en un campo específico, sino también aprender el oficio de investigador en el caso de los investigadores noveles).

En relación con lo anterior, además de la formación disciplinar específica, pueden mencionarse algunas herramientas y dispositivos institucionales a fortalecer, con miras a favorecer la formación de investigadores y la constitución de equipos de I+D, entre otros:

- Explicitación de criterios vinculados al desempeño de tutores de tesis de posgrado y de directores de proyectos de investigación que contemplen las semejanzas y especificidades de los distintos campos disciplinares y profesionales;
- Apoyo a jóvenes docentes-investigadores para la publicación de artículos vinculados con los temas de investigación e inclusión de estudiantes becarios en esta estrategia;
- Apoyo para la asistencia a reuniones académicas, libre acceso a bases de datos, bibliotecas, publicaciones internacionales y otras fuentes.

8.4. Articulación de la I+D con la Extensión Universitaria

La Extensión Universitaria en la UNM, una función sustantiva contemplada en su Estatuto, es concebida desde una perspectiva integral para promover la cooperación comunitaria entre actores sociales, institucionales y universitarios, en el marco de procesos de mutua construcción de prácticas que enriquezcan la calidad de vida de grupos locales y el desarrollo integral de sus comunidades. El mayor desarrollo de la extensión en la Universidad se dio en los últimos años,

cuando se consolidó la formación de grado y las actividades de I+D y de vinculación tecnológica.

Por otra parte, la función atraviesa una situación promisorio, en virtud de la reciente disponibilidad de una asignación presupuestaria específica, que contempla la articulación de la extensión con la docencia y la investigación y la promoción de la producción académica en materia de extensión universitaria⁹¹.

En esta línea, la UNM participa de la Red de Asistencia Integral de las Violencias por Motivos de Género, ubicada en Moreno, en el marco de la Iniciativa "Spotlight" del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. A través de esta Iniciativa, la UNM brinda asistencia técnica y capacitación a los equipos que trabajan en la prevención de la violencia contra las mujeres, en un trabajo en conjunto con el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación.

Dentro de las actividades realizadas, se llevaron a cabo trabajos de investigación sobre el mapeo de actores institucionales y redes organizacionales para establecer articulaciones con la Red de Asistencia Integral de las Violencias por Motivos de Géneros, sede de Moreno, sobre las pautas de funcionamiento de Mesas interinstitucionales temáticas de la llamada Ley Micaela (ejes Prevención, asistencia, protección y fortalecimiento del acceso a la justicia de personas en situación de violencia de género) y la sistematización sobre los criterios de intervención y metodología de registro del equipo del vagón como dispositivo de Asistencia Integral, valiosos insumos para el diseño de políticas públicas específicas en la temática.

Asimismo, en el marco del proyecto "Protocolo violencias UNM" de la línea de acción Fortalecimiento de protocolo para intervenir ante casos de discriminación y de violencias de género en el ámbito universitario (Resolución SECPU N° 252/19), se llevaron a cabo encuentros y actividades con miembros de la Comunidad Universitaria, insumo que contribuirá, a través del análisis de sus indicadores, a generar aproximaciones diagnósticas sobre la temática.

El área de Vinculación Tecnológica de la Universidad, además de su integración con la investigación en la SIVT, constituye un ámbito de por sí propicio y favorable para vincular las actividades de extensión con las de I+D. En tal sentido, ofrecen la posibilidad de articulaciones con I+D, en cuanto a formular demandas de conocimientos originadas en necesidades detectadas por el Consejo Asesor Comunitario y/o derivadas del desarrollo de proyectos de extensión y voluntariado. Pueden mencionarse como ejemplos:

- La demanda de diseño de dispositivos de seguridad para el manejo de equipamiento productivo de gastronomía para personas con discapacidad⁹²;
- A partir del desarrollo del Proyecto del Programa REDES: "Apoyo socioeducativo en espacios comunitarios", llevado a cabo por la Secretaría de Extensión Universitaria, la solicitud efectuada a la UNM por una Asociación Civil que nuclea 16 centros comunitarios de educación popular de Moreno y Merlo para la implementación de actividades de formación docente y de educación a distancia en contexto de COVID-19;
- Formulación del proyecto: "Sentidos y prácticas que propicien el derecho a la educación II: Repensar la educación inicial", presentado en la 22° Convocatoria de la Secretaría de Políticas Universitarias de Proyectos de Extensión Universitaria: "Universidad, Estado y Territorio". Es una iniciativa vinculada con el Proyecto de Investigación: "La enseñanza en las salas multiedad" (Convocatoria PICYDT-UNM, año 2016).

⁹¹Resoluciones SECPU N° 60/21 y N° 73/21 sobre Fortalecimiento de la Extensión Universitaria.

⁹² A partir del proyecto Comunicación y Diversidad, aprobado en 2021 por la SPU, llevado a cabo por la Secretaría de Extensión Universitaria y la carrera de Comunicación Social de la UNM.

A partir del recorrido realizado, así como de los lineamientos planteados en el Plan Estratégico Plurianual 2022-2027, las propuestas de mejora de la vinculación entre I+D y extensión universitaria atienden a estrategias que abarcan desde la consolidación de ámbitos de planificación entre SIVT, Centros de Estudios y Programas y Secretaría de Extensión; la identificación de temas de investigación asociados a problemáticas abordadas en actividades de extensión; desarrollo paulatino de proyectos de extensión integrales en campos socialmente problematizados y prioritarios para la Universidad, que incluyan actividades de investigación y vinculación tecnológica, entre otras.

Cabe destacar que el área de Extensión Universitaria se encuentra ajustando el diseño existente de la Base Única de Proyectos específicos a la función de Extensión, que comprende información resumen de proyectos y las sistematizaciones que nutren el Repositorio Digital institucional de Acceso Abierto (Ley N° 26.899) (REDIUNM). Este banco de Proyectos contendrá tanto los proyectos de Investigación, de vinculación tecnológica, como los de extensión y voluntariado universitario.

8.5. Articulación de la I+D con las Relaciones Internacionales

En los primeros diez años de funcionamiento de la UNM, la inclusión del área de relaciones internacionales en la SIVT fue fundamental para la articulación de la investigación y las acciones y procesos en materia de relaciones internacionales, la dimensión internacional de la investigación y el enriquecimiento conjunto de la internacionalización de la educación superior. En una universidad en formación y rápido crecimiento, el flujo de vinculaciones con docentes, investigadores y actores del medio socio productivo que concentra la Secretaría impactó positivamente en el desarrollo de distintas estrategias de internacionalización, en procura del fortalecimiento de las capacidades de la UNM⁹³.

La Universidad hizo un aprovechamiento fructífero y fecundo de los vínculos de su plantel de docentes-investigadores para entablar relaciones con centros de investigación, redes científicas y comunidades epistémicas. En este marco se buscó la integración en redes internacionales, la participación en misiones al exterior y misiones inversas en materia de Ciencia y Técnica. Se suman a estas actividades la concreción de seminarios internacionales para docentes e investigadores en Biotecnología, la implementación de proyectos bajo el programa INNOVART de la SPU, o las pasantías de investigación de nivel de posgrado de la Universidad Veracruzana de México en los laboratorios de la UNM y del INTA, socio estratégico de la UNM, entre otras iniciativas también relevantes.

Desde la reciente Subsecretaría de Relaciones Internacionales e Institucionales, dependiente de Rectorado (otrora Dirección de Relaciones Internacionales de la SIVT), se propone consolidar una agenda UNM de internacionalización académica, de investigación y de extensión universitaria, profundizando el carácter transversal de tales acciones. Esto implicará, un desarrollo integral de diversas estrategias orientadas a dinamizar la internacionalización de la investigación tales como la generación de centros temáticos de investigación internacionales, proyectos de investigación conjuntos, congresos y seminarios internacionales, el estímulo para la publicación de artículos con coautoría internacional, así como acuerdos internacionales de investigación y programas de intercambio para actividades de I+D+I.

8.6. Informe valorativo

⁹³Las mismas serán descritas en el Capítulo 9.

En materia de articulación de la I+D con las restantes funciones universitarias, resulta plausible plantear algunos de los logros alcanzados por la Universidad, así como ciertas debilidades, que constituyen (naturalmente) uno de los desafíos a afrontar para la mejora de la función en la UNM. En primer lugar, corresponde destacar que la UNM considera a la I+D como parte constitutiva de la docencia universitaria; por ello, la totalidad de integrantes de los equipos de investigación ejercen la docencia en la institución. En esta línea, se han adoptado medidas para consolidar el perfil de docente-investigador.

Huelga señalar que, en el marco de una trayectoria institucional de solo una década, la integración de la I+D con las restantes funciones universitarias constituye aún una estrategia en desarrollo. Lógicamente, la UNM acepta que no siempre es posible establecer criterios de demarcación estrictos entre lo propio de la I+D y lo específico de otras funciones universitarias, ya que se presentan puntos de intersección relativos a áreas y estrategias de intervención, siendo necesario distinguir las cuestiones analíticas de las organizacionales. A este respecto, la porosidad de los límites entre funciones universitarias se explica por la naturaleza multidimensional y social de la producción, la transmisión, la transferencia y la apropiación social de conocimientos.

Las reflexiones antedichas no deben llevar a suponer que la UNM no presta atención a la articulación entre funciones. Por el contrario, en los últimos años se ha observado una creciente vinculación entre Departamentos Académicos y unidades de I+D para encarar iniciativas multidisciplinares e, inclusive, interinstitucionales, como puede colegirse de la lectura del presente capítulo. Es claro que se observa un mayor nivel de articulación entre la actividad de investigación y la docencia de grado, registrándose interesantes abordajes entre las ciencias aplicadas, las ciencias sociales y la tecnología. Lógicamente, la relación I+D y formación cuaternaria es incipiente, dado el reciente inicio de este nivel de formación en la Universidad.

En lo relativo a la vinculación de la I+D con las actividades de vinculación y transferencia tecnológica y de extensión universitaria pueden plantearse algunas cuestiones, sin agotar por ello el análisis de la totalidad de aristas que el tema reclama. Resulta plausible señalar que, si bien en los últimos años se han producido fecundas vinculaciones entre I+D y extensión (como se ha ejemplificado en el presente capítulo), ya los proyectos de extensión realizados en el primer lustro de funcionamiento de la Universidad incluyeron actividades de investigación. Por otra parte, participantes en los grupos focales realizados durante el proceso de diagnóstico y planificación de la Función I+D añadieron que la investigación aplicada lleva en sí los gérmenes de la extensión y supone la posibilidad de contribuir a la apropiación social de conocimientos científicos y tecnológicos.

8.7. Fortalezas

- La afirmación de la investigación y vinculación tecnológica como actividad inherente a la docencia universitaria y, por ello, las progresivas mejoras para consolidar el perfil de docente-investigador;
- El paulatino incremento de la articulación entre la formación de grado y la I+D.

8.8. Debilidades

- Necesidad de consolidar equipos de I+D estables, que cuenten con una amplia mayoría de docentes-investigadores, con titulaciones de posgrado y el tiempo de dedicación necesario para llevar a cabo tareas de investigación;

- Insuficiencia de los recursos presupuestarios de la Universidad para financiar estrategias de articulación de la I+D en el ámbito institucional, interinstitucional e internacional;
- Necesidad de fortalecer la articulación intrainstitucional de la I+D con la formación de grado y de posgrado, fundamentalmente a partir del desarrollo de una oferta de formación cuaternaria, que promueva la interdisciplinariedad y la participación de más de un Departamento Académico, a impartirse bajo modalidades presenciales, a distancia o combinada;
- Necesidad de profundizar la integración y vinculación de las líneas de investigación y vinculación que lleve adelante la Universidad con la formación de posgrado y las actividades de extensión.

8.9. Propuestas de mejora

- Avanzar en el incremento de las dedicaciones exclusivas y semiexclusivas y en una mayor integración de los docentes-investigadores a los organismos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología;
- Fomentar la integración institucional e interinstitucional de la I+D+i y su articulación con la formación académica y la extensión universitaria, en un marco de pluralismo teórico y metodológico y el fomento de perspectivas interdisciplinarias para abordar problemas complejos;
- Ampliar y consolidar la formación de posgrado articulada a líneas de I+D de mayor desarrollo en la UNM, en la pertinencia social y la relevancia científica de las mismas, así como su articulación con los lineamientos estratégicos de investigación y consiguientes prioridades definidas por la Universidad;
- Implementar en forma progresiva proyectos de investigación integrales y plurianuales, que aborden problemáticas disciplinares y/o societales complejas, articulados a la formación de posgrado, con atención particular a la participación de estudiantes y becarios docentes, de modo afianzar la conformación de equipos UNM;
- Definir temas de investigación asociados a problemáticas abordadas y/o detectadas en actividades de extensión y, en forma complementaria, realizar la difusión y el debate de resultados de investigación con grupos de la comunidad. Se trata de "circuitos virtuosos" que favorecen la apropiación social del conocimiento producido en la Universidad.

CAPÍTULO 9. RELACIÓN FUNCIÓN I+D CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL

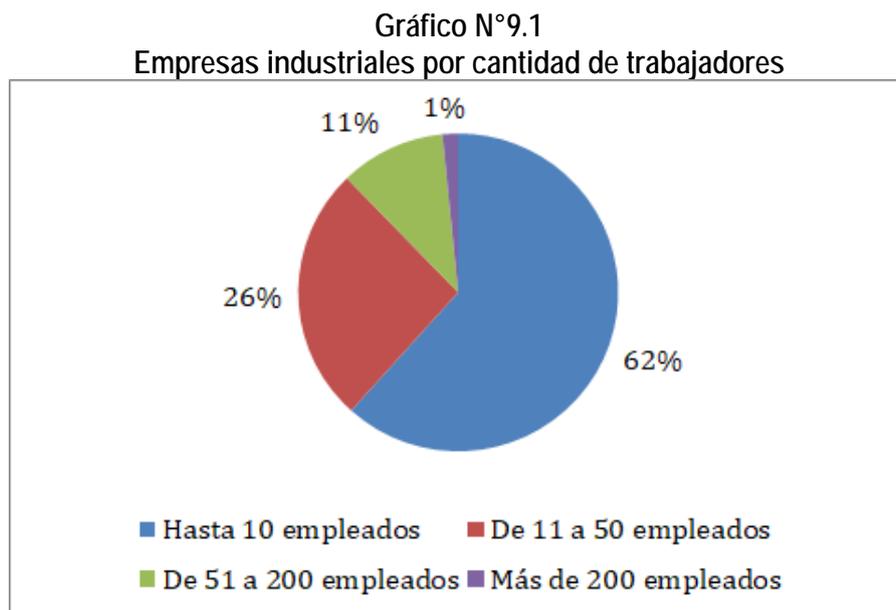
Este capítulo aborda la situación actual y proyectada, a corto y mediano plazo, de las relaciones institucionales que entabla la UNM con actores del medio socio productivo e instituciones integrantes del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.

9.1. Estrategias de relevamiento de potenciales demandas o necesidades del medio local o regional

La Universidad ha puesto en marcha diversas estrategias para identificar necesidades y demandas del entorno productivo. Se presentan a continuación las de mayor importancia.

Directorio Industrial de Moreno (DIM)

Es un mapa del entramado productivo de aproximadamente trescientas empresas industriales de Moreno⁹⁴, que distingue los principales rasgos de las unidades productivas e identifica sus necesidades de capacitación y demandas tecnológicas. El gráfico siguiente muestra una de las tendencias observadas: la importancia de las unidades micro, pequeñas y medianas empresas.



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

La información incluida en el DIM ha sido de utilidad para elaboración de una agenda de temas prioritarios a abordar en actividades de investigación y transferencia dirigidas a integrantes de organizaciones productivas, asimismo el establecimiento de convenios de Pasantías y Prácticas Pre-Profesionales de estudiantes de la UNM, y el acceso a la bolsa de trabajo de la Universidad.

Centro Universitario Pyme de la UNM (CUP-UNM)

La propuesta busca afianzar la articulación UNM-medio socio productivo, dado su propósito de

⁹⁴ Iniciado en Moreno, con interés de abarcar gradualmente otros distritos como General Rodríguez, Marcos Paz, Merlo y Luján.

brindar asistencia a cadenas de valor de los ámbitos local y regional, a la par de identificar potenciales actividades estratégicas, con capacidad para impulsar procesos de innovación que contribuyan a la reactivación económica y productiva, con énfasis en MiPyMEs locales y regionales.

Para ello, la UNM suscribió un Convenio con el Ministerio de Desarrollo Productivo, en el marco del Programa de Competitividad de Economías Regionales (PROCER) de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y los Emprendedores (SEPyME). En este marco se llevaron a cabo actividades en 2021, donde se destacan: el I Encuentro Multisectorial "Hacia la construcción de una agenda de Desarrollo Productivo Regional", espacio en el cual empresarios y dirigentes de cámaras de comercio de los partidos de General Rodríguez, Luján, Marcos Paz y Moreno plantearon necesidades del sector; las visitas a empresas alojadas en Parques Industriales de la zona de influencia de la UNM; los talleres de capacitación, formulación y presentación de un proyecto en la Convocatoria Financiamiento a proyectos de capacitación estratégicas del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación – Dirección Nacional de Gestión y Política PyME.

Conformación del Nodo de Gestión Tecnológica e Innovación Productiva de la Universidad Nacional de Moreno (UNM-TEC)

Su instauración (aprobada por el Consejo Superior por la Resolución UNM-CS N° 877/21 en diciembre de ese año) obedece al interés y el compromiso de la UNM de contribuir al fortalecimiento de la capacidad tecnológica y de innovación de la región en un entorno abierto de articulación entre demandas socio-productivas y producción de I+D. El Nodo UNM-TEC aspira a constituirse como un ámbito de innovación abierta para llevar adelante proyectos de la propia Universidad, así como los co-producidos con otras entidades del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación y los resultantes de la participación de diferentes actores del territorio. En estos términos, se orienta la consolidación del perfil UNM como impulsora del capital social, productivo, tecnológico e institucional de su área circundante.

Encuentros con el medio socio-productivo

Asimismo, la SIVT a través de la Dirección General de Vinculación Tecnológica, mantiene contacto en forma permanente con los actores del medio socio-productivo a través de entrevistas, visitas y de recepción a empresas y organismos, encuentros con funcionarios municipales, provinciales y nacionales, elaboración e implementación de encuestas, entre otras instancias que permiten avanzar en la identificación de demandas; en el mismo sentido, se lleva a cabo la consulta y revisión permanente de estudios realizados por universidades cercanas y el encuentro con investigadores y responsables de VT.

9.2. Vínculos de la I+D con la comunidad, el sector productivo e instancias de gobierno local y regional

La UNM ha afianzado en forma progresiva su participación en vinculaciones y redes interinstitucionales con organizaciones estatales, científicas, tecnológicas, sociales y de la producción. Este propósito, establecido ya en planes y documentos fundacionales de la Universidad y en su actual Plan Estratégico Plurianual⁹⁵, fue concretándose a través del desarrollo de diversas estrategias e instrumentos de articulación con el medio socio-productivo

⁹⁵ Para mayor información sobre este punto, véase el capítulo 1 y su correspondiente anexo en el presente Informe.

del corredor oeste del Conurbano⁹⁶. Se reseñan a continuación las principales operaciones.

Las vinculaciones interinstitucionales

La suscripción de convenios -marco y específicos- constituye un medio apropiado para visualizar el alcance de las relaciones establecidas por la Universidad⁹⁷; tales acuerdos atañen a la cooperación académica, científica, técnica y/o cultural o, bien, a la realización de prácticas pre-profesionales por parte de los estudiantes de las carreras de grado que imparte la Universidad.

Lógicamente, la celebración de estos acuerdos con múltiples entidades ha fortalecido la institucionalización de los vínculos de la UNM con actores gubernamentales, productivos y comunitarios. La siguiente reseña permite una primera visualización de estas relaciones:

- La preeminencia de convenios con sectores de la producción se aprecia en su significativa representación: 42% del total de las relaciones formalizadas;
- Del total de los treinta y dos convenios celebrados con universidades y organismos Ciencia, Tecnología e Innovación, once se han celebrado con universidades nacionales y extranjeras.

El siguiente Cuadro permite apreciar las vinculaciones formalizadas:

Cuadro N° 9.1
Cantidad de convenios suscriptos, por tipo de institución contraparte.
Periodo 2011 – 2021

Instituciones contraparte	Convenios marco y específicos	Prácticas pre-Profesionales	Total
Total	65	71	136
Organismos del Sistema Nacional de CTI ⁹⁸	28	4	32
Gobiernos locales y regionales	22	15	37
Sector Productivo	10	47	57
Organizaciones comunitarias	5	5	10

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Articulaciones con el entorno: actores, proyectos y servicios

En el período 2017-2021 se destacan estrategias de vinculación de la UNM realizadas a través del desarrollo de Proyectos de Vinculación Tecnológica (PVT), Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) y de Servicios tecnológicos de alto nivel.

Cuadro N° 9.2
Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica. Período 2017-2021

Total	34
--------------	-----------

⁹⁶Alcance que puede extenderse a otras zonas de la provincia de Buenos Aires o el país, una vez que la UNM afiance su desarrollo institucional.

⁹⁷Más información sobre los convenios disponible en:

http://www.unm.edu.ar/files/Convenios_UNM_actualizado_junio_2020.pdf

⁹⁸En los 32 proyectos conveniados con organismos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación han participado 11 universidades nacionales y extranjeras. Los datos correspondientes se incluyen en Anexo N° 9.1.

Proyectos de Vinculación Tecnológica	29
Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social	2
Asistencia Técnica	3

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Se presentan a continuación algunas cifras que permiten apreciar con mayor detalle la realización de los proyectos antes citados (en Anexo N° 9.2 se amplía información).

- Los 34 proyectos realizados entre 2017 y 2021 implicaron una estrategia de articulación con organizaciones públicas, de C&T, productivas y socio-comunitarias; se advierte en estas vinculaciones una notoria preeminencia de las establecidas con organizaciones científicas, tecnológicas y de la producción;
- Respecto de la fuente de financiamiento de los proyectos antedichos, se observa una leve superioridad de los realizados con financiamiento externo (53%) respecto de los financiados con presupuesto UNM, con una mayor participación de los fondos provenientes de la Secretaría de Políticas Universitarias;
- La distribución por unidad académica de los 34 proyectos de vinculación con el entorno para el período 2017-2021 muestra una significativa participación del DCAYT (cerca al 50%).

A modo de ejemplo del modo de articulación con el entorno, vale la pena destacar la publicación en 2021 en el Boletín de Patentes del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) la primera solicitud de patentamiento presentada por la UNM, invención realizada en el marco de un proyecto de desarrollo científico y desarrollo tecnológico (PICYDT) radicado en el Programa para la Investigación y el Desarrollo de la Electrónica Aplicada al Agro de la UNM junto con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), anteriormente mencionada en el capítulo 4.

Formación, capacitación y entrenamiento

Desde sus comienzos, la Universidad realizó estas actividades, orientadas a fortalecer capacidades de producción y de gestión empresarial⁹⁹. A partir de la creación del Instituto Tecnológico UNM (ITUNM) y del proyecto del Centro Universitario PyME (CUP-UNM), la Universidad ampliará, sin dudas, el abanico y alcance de las actividades en esta materia.

En esta línea, en el año 2022 se realizó la presentación del proyecto "Instrumentos para la Dirección Estratégica de PyMes del Oeste del Conurbano Bonaerense" en la Convocatoria Financiamiento a proyectos de capacitación estratégicas del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, que obtuvo la aprobación del organismo.

9.3. Estrategias para la divulgación de las actividades y resultados

La UNM realiza anualmente la divulgación de actividades y resultados de proyectos de Vinculación Tecnológica. Una de las propuestas consiste en el desarrollo de las Jornadas UNM INNOVA, un certamen de propuestas innovadoras y de trabajo colaborativo en equipos interdisciplinarios. El objetivo de esta iniciativa es alentar la participación y el intercambio entre estudiantes para resolver desafíos tecnológicos especialmente diseñados para la Jornada. La participación en UNM INNOVA exige a los estudiantes la resolución -global y viable- de problemas tecnológicos a encarar con el auxilio de diversas disciplinas, su presentación en un video explicativo y la elaboración de un plan de negocios (CANVAS) para llevar adelante la propuesta del proyecto.

⁹⁹En Anexo 9.5. se detallan estas actividades.

El Rally Latinoamericano de Innovación es una competencia internacional organizada por el Consejo Federal de Decanos de Ingeniería (CONFEDI). Constituye otra vía propicia para la divulgación; su escala regional favorece, asimismo, el intercambio de saberes entre grupos de diferentes países. El propósito del Rally es motivar e involucrar a estudiantes universitarios de diferentes carreras en el desarrollo de innovaciones y el fomento del emprendedorismo. Para ello deben resolver problemas reales no limitados al ámbito tecnológico, ya que pueden incluirse (entre otros) diferentes sectores de actividad, temas sociales, ambientales, artísticos, o logísticos.

La Feria de Ciencias UNM es otra de las iniciativas que ayudan a la divulgación de las actividades científicas y académicas. Consiste en una amplia variedad de actividades realizadas por docentes y estudiantes, entre las que pueden mencionarse charlas y stands informativos, exposición de prototipos y de trabajos de estudiantes avanzados. La Feria se complementa con la organización de la Expo Carreras, para difundir información de cada una de las carreras que imparte la Universidad y el área específica de cada disciplina o campo profesional.

Un aspecto a subrayar en la tarea de divulgación de las actividades y los resultados de I+D, es la creación de la Agencia de Noticias de la Universidad Nacional de Moreno (ANUNM)¹⁰⁰, un medio que permite una mayor amplitud y alcance de la comunicación hallazgos y resultados de proyectos realizados en la UNM.

9.4. Cantidad de investigaciones realizadas con otros organismos (universitarios y no universitarios públicos o privados).

La realización de proyectos de I+D en sus distintas modalidades¹⁰¹, en el marco de convenios o acuerdos interinstitucionales, ha implicado un progresivo desarrollo de las relaciones entabladas por equipos de investigación de la UNM, en las que se percibe un notorio predominio de las alianzas con universidades y organismos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, como puede apreciarse en los datos incluidos en el Cuadro N° 9.4.

Por último, es claro que la primacía de las entidades académicas en estas redes no debe llevar a restar importancia a las relaciones establecidas con agentes y agencias gubernamentales, sociales y de la producción. El listado de los proyectos ejecutados en coordinación con otros organismos, presentado en Anexo 9.6, comprende asociaciones civiles de fuerte raigambre en la zona oeste del Conurbano Bonaerense, instituciones de educación secundaria, asociaciones de sectores productivos, entre otras entidades.

Cuadro N° 9.4
Investigaciones realizadas con otros organismos. Año 2017-2021

Total	27
Organismos del Sistema de Ciencia y Técnica	22
Gobiernos locales y regionales	1
Sector Productivo	2
Comunidad	2

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

¹⁰⁰ <http://anunm.unm.edu.ar/>

¹⁰¹ Se hace referencia a las siguientes modalidades: PICYDT (7 proyectos); PVT (6 proyectos); PICT (3 proyectos); PI (2 proyectos); PISAC (2 proyectos); PDTS (1 proyecto); PEU (1 proyecto); CONUSUR (3 proyectos) e INNOVART (2 proyectos).

9.5. Relación de la UNM con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Desde su inicio, la institución ha impulsado el establecimiento de relaciones de complementariedad y de cooperación con organismos de C&T que abarcan una amplia gama, tal como se muestra a continuación:

- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCyT);
- Ministerio de Desarrollo Productivo;
- Consejo Interuniversitaria Nacional (CIN);
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET);
- Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i - MINCyT);
- Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET);
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA);
- Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica de la Provincia de Buenos Aires
- Comisión de Investigaciones Científicas (CIC);
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA);
- Instituto Nacional de Microbiología Dr. Malbrán;
- Fundación Pablo Cassará;
- Consorcio Universitario del Sur (CONUSUR).

Para una mejor visualización del contenido de las vinculaciones con los organismos antes presentados, resulta conveniente precisar cuáles han sido las principales actividades realizadas en estos años, reseñadas en el Anexo 9.7 del presente capítulo.

Redes Universitarias

A nivel nacional, la Universidad participa en redes interinstitucionales conformadas en el ámbito del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y sus comisiones. Se pueden mencionar a la Red de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales (RedVITEC); Red de Editoriales de las Universidades Argentinas (REUN); Red de Cooperación Internacional de las Universidades Nacionales (RedCIUN); Red de Extensión Universitaria (RExUni). Entre las comisiones corresponde señalar las de Asuntos Académicos; Ciencia, Técnica y Arte y de Vinculación Tecnológica.

A estas redes interuniversitarias deben sumarse el mencionado Consorcio Colaboratorio Universitario de Ciencias, Artes, Tecnología, Innovación y Saberes del Sur (CONUSUR) y la Red Interuniversitaria de Popularización de la Ciencia y la Tecnología (REDIUP), en las que la UNM participa, desde su conformación, de acuerdo con lo expuesto anteriormente, así como en el capítulo 2.

En el caso de las Redes Interuniversitarias auspiciadas por la Secretaría de Política Universitaria, la UNM ha dado muestras de una activa participación en más de treinta proyectos. La dinámica y el propósito de dichas redes son concordantes con las consideraciones expuestas en el punto 9.4 del presente Capítulo, dado que vinculan dos o más universidades argentinas con instituciones universitarias del exterior para abordar cuestiones específicas y comunes mediante el intercambio de experiencias, información y saberes. Lógicamente, el valor de estas redes radica en su carácter de plataforma para la generación de proyectos interinstitucionales de investigación y desarrollo (en Anexo 9.8. se amplía información sobre estas redes).

9.6. Relaciones internacionales

A poco de iniciar su desarrollo institucional, la UNM participó en diferentes proyectos, en el marco de convocatorias internacionales de cooperación académica. Las redes interinstitucionales activas y las actividades de I+D a nivel internacional en las que participa la UNM responden a inquietudes de docentes y equipos de investigación que normalmente se encuentran enmarcados en líneas de investigación o disciplinas que la institución, a través de sus Departamentos Académicos, Centros de Estudios y Programas, establece para promover el desarrollo de equipos asociativos interinstitucionales (En Anexo 9.5. se amplía información sobre las áreas temáticas abordadas en estas redes).

A continuación, se detallan los convenios suscritos por país y región:

Cuadro N° 9.5
Cantidad de Convenios de cooperación académica, por país

Región / País	Total
Total	31
América	18
Brasil	5
Chile	1
Cuba	1
Ecuador	2
Colombia	3
Costa Rica	1
México	4
Tripartito (México/Colombia)	1
Europa	8
Alemania	2
España	2
Francia	4
Asia	2
China	2
Organismos Internacionales (OI)	3

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

En el marco de la política de internacionalización de la educación superior, la UNM promueve y lleva adelante programas de intercambio, movilidad y visitas:

- Desde el inicio del desarrollo de estos programas, en el lapso 2011- 2021, se han movilizado más de 50 estudiantes y pasantes;
- Una cifra similar corresponde a la implementación de programas de movilidad -para docentes, funcionarios e investigadores- y a los relativos a visitas académicas;
- La mayoría de estos programas incluyen evaluaciones cuatrimestrales, realizadas por la respectiva coordinación o, bien, por la propia UNM. En el caso de las visitas asociadas a la participación en congresos, ferias (o reuniones similares), los asistentes que se desempeñan en la Universidad deben presentar un informe de evaluativo.

En Anexo 9.9 y 9.10 se amplía información sobre los programas de movilidad académica y una síntesis de las actividades realizadas por la UNM en el ámbito internacional a lo largo del período 2011-2021.

9.7. Informe valorativo

La vinculación entre los ámbitos académicos nacionales e internacionales, con especial énfasis

en la escala del Conurbano Bonaerense, así como entre los "mundos" universitario y extra-universitario, constituyen una de las premisas fundacionales de la UNM, plasmada en diferentes documentos y en el Plan Estratégico 2022-2027. El propósito, naturalmente, obedece a la relevancia otorgada a la producción de conocimientos científicos y tecnológicos de excelencia, así como a la co-producción de saberes y conocimientos, su transferencia y divulgación. Junto a ello, la Universidad ha realizado contribuciones orientadas a agregar valor a cadenas productivas e impulsar una matriz productiva conocimiento-intensiva. Con estas actuaciones, la UNM se propone consolidar un perfil institucional en términos de capital social sinérgico y catalizador del desarrollo de su zona de influencia.

Las políticas implementadas con esta direccionalidad son valoradas como "adecuadas" o "muy adecuadas" por el 80% de los integrantes del plantel de docentes que participan en actividades de vinculación tecnológica, según pudo constatarse en las respuestas de investigadores y becarios a la encuesta realizada en el marco del presente proceso de diagnóstico y planificación. Similar valoración se advierte en relación a lo que este grupo considera una fortaleza de la UNM: capacidad para llevar a cabo proyectos de Vinculación Tecnológica, principalmente de Desarrollo Experimental, Servicios Tecnológicos de Alto Nivel y Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social. Los datos que arrojan este cuestionario permiten constatar asimismo que un 86% de los encuestados afirman la importancia de encauzar las actividades de investigación y de vinculación tecnológica a la resolución de problemas del entorno local.

Las afirmaciones anteriores encuentran el debido respaldo en la diversidad de organizaciones con las que la Universidad ha entablado relaciones para la ejecución de proyectos, que abarcan a distintos sectores y ámbitos geográficos. En el mismo sentido, autoridades e integrantes del plantel valoran positivamente la cantidad de proyectos presentados en convocatorias de organismos nacionales y provinciales, en las cuales la UNM tuvo una adecuada participación. A su vez, vale resaltar que una considerable proporción de estos proyectos tuvieron como marco la suscripción de convenios de cooperación académica, científica, técnica y/o cultural, fortaleza ponderada en los talleres realizados durante el proceso de diagnóstico y planificación con responsables de gestión y actores del territorio.

La relación con el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación constituye un logro que no debe soslayarse, dado que la UNM ha tenido una activa participación en múltiples iniciativas, de acuerdo con lo detallado en el cuerpo del presente capítulo y en sus correspondientes anexos. En cuanto al contexto internacional, es destacable, asimismo, el vínculo entre centros de investigación del país y extranjeros, que da cuenta del propósito de la Universidad de ampliar las fronteras del conocimiento e integrarse al contexto regional, a la vez que ello impulsa su propia producción, transferencia y divulgación.

A modo de síntesis de las consideraciones antes expuestas, cabe afirmar que las políticas institucionales reciben el beneplácito de autoridades de las unidades de I+D y plantel de investigadores; es claro que se trata de los inicios de un proceso que presenta un adecuado crecimiento en los últimos años, pero que requiere aún un mayor período de maduración.

9.8. Fortalezas

- Creación del Nodo de Gestión Tecnológica e Innovación Productiva de la Universidad Nacional de Moreno (UNM-TEC), Centro Universitario Pyme de la UNM (CUP-UNM) y el Instituto Tecnológico de la UNM (ITUNM), junto a la Escuela Secundaria Politécnica (ESPUNM) configuran un "ecosistema" de vinculación de la Universidad con su entorno

- socio-productivo;
- Creciente relación con el entorno socio-productivo, reflejado en un vínculo permanente con los actores productivos, consolidación del perfil de la UNM como factor de desarrollo de la zona de influencia de la Universidad;
- Diversificación de proyectos y relaciones institucionales con entidades académicas, organismos públicos y gobiernos locales, unidades productivas, cooperativas, organizaciones de la sociedad civil. Entre otras relaciones a destacar, es plausible mencionar la integración de la UNM en el Sistema Nacional de CTI, el Consorcio CONUSUR y otros Organismos Nacionales y Provinciales;
- Publicación de la primera solicitud de patente de invención, realizada en forma conjunta con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

9.9. Debilidades

- Participación limitada de equipos de investigación y vinculación tecnológica en proyectos de vinculación tecnológica;
- Participación limitada de equipos de investigación y vinculación tecnológica en pasantías y estancias en centros de I+D+i del exterior;
- Necesidad de afianzar las actividades de I+D+i, con énfasis en la implementación de estrategias de transferencia y vinculación tecnológica que promuevan el desarrollo económico, social y productivo del territorio metropolitano;
- Dificultades asociadas a la incipiente conformación de un sistema integral e integrado de información, que permita elaborar diferentes análisis y difundir la información correspondiente a distintos usuarios;
- Limitaciones relativas a la divulgación y popularización de aportes I+D de la Universidad, de modo de potenciar la apropiación y la utilidad social de la ciencia y la tecnología, a la par de diversificar los ámbitos institucionales de debate de resultados de investigación.

9.10. Propuestas de mejora

- Afianzar el desarrollo de innovaciones y de servicios tecnológicos orientados a consolidarlas actuaciones del Nodo de Gestión Tecnológica e Innovación Productiva (UNM-TEC), del Centro Universitario Pyme (CUP-UNM) y del Instituto Tecnológico (ITUNM);
- Afianzar la estrategia de articulación de la UNM con los organismos del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, en los niveles nacional y provincial, tanto en la presentación de proyectos en convocatorias específicas como en la participación de la Universidad en redes y debates centrales del sector;
- Profundizar la vinculación con el medio socio-productivo, a fin de impulsar el desarrollo de proyectos de transferencia y vinculación tecnológica, así como la identificación de demandas y la detección de áreas de vacancia;
- Impulsar el desarrollo y la diversificación de la matriz socio-productiva del territorio circundante, en el marco de estrategias de cooperación, vinculación y transferencia de conocimientos que faciliten la apropiación social de la ciencia y la tecnología;
- Propiciar una mayor democratización del conocimiento mediante la integración y el protagonismo de la UNM en sistemas y redes de CyT y la conformación de ámbitos de debate público con sectores académicos, gubernamentales, sociales y productivos.

CONCLUSIONES Y PROPUESTA PRELIMINAR DE PLANIFICACIÓN

Se presentan a continuación las principales conclusiones del proceso de diagnóstico y planificación de la Función I+D de la UNM, consonantes con las fortalezas y debilidades detectadas a la luz de los principios y objetivos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), así como del marco conceptual y metodológico definido por la Subsecretaría de Evaluación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. El análisis refleja, asimismo, la concepción de la UNM en esta materia, expuesta en su Estatuto y en el marco de prospectiva que ofrece el Plan Estratégico Plurianual UNM 2022-2027.

La UNM ha encarado este proceso con el compromiso de problematizar y de reflexionar con espíritu crítico acerca de los logros de I+D alcanzados en la breve historia institucional y, fundamentalmente, de las dificultades y situaciones problemáticas a las que ha decidido prestar atención preferente, impulsando en los próximos años un trabajo mancomunado para la mejora de la Función¹⁰².

Una de las premisas que guiaron la etapa de diagnóstico y planificación afirma que la calidad de la I+D no puede ser analizada como propiedades desligadas de las condiciones histórico-sociales que atravesaron (y atraviesan) el desarrollo de la UNM. En tal sentido, las valoraciones realizadas prestaron particular atención a la particularidad de las condiciones internas y contextuales en las que la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica (SIVT), en coordinación con los Departamentos Académicos y sus unidades de I+D, llevaron a cabo sus actuaciones en los últimos años. Asumir esta especificidad implica también aceptar que el desarrollo de la I+D implica de por sí un trabajo colectivo que descansa en la interdependencia de las diversas áreas de la Universidad y en su ligazón con los criterios de calidad aceptados en el Sistema Universitario Nacional y en el SNCTI.

Un primer aspecto, ya destacado en el cuerpo del Informe, es la importancia de consolidar el desarrollo de la I+D en la UNM, después de una primera etapa de su puesta en marcha, concordante con la creación de la institución. Por consiguiente, en las actuales circunstancias la Universidad se propone fortalecer sus políticas científicas y tecnológicas, e ir afianzando un perfil institucional sustentado en la definición de agendas de trabajo que conjuguen calidad y relevancia científica y tecnológica para ampliar las fronteras del conocimiento y contribuir a la resolución de problemáticas societales, fundamentalmente en el área de influencia de la UNM.

Es claro que el propósito de implementar políticas que favorezcan la producción de conocimientos, su transferencia, apropiación social y la acumulación del capital cognitivo de la UNM, requiere una progresiva generación de condiciones y capacidades, sustentadas en los resultados ya alcanzados. A este respecto pueden mencionarse (entre otros logros) la conformación de un sistema de investigación y desarrollo UNM, con sus propias Convocatorias y diversidad de iniciativas, que incluye la definición de líneas de investigación estratégicas, planes de trabajo y áreas de interés de la UNM, en concordancia con pautas establecidas en el SNCTI.

La UNM se plantea consolidar el valor de las políticas antedichas con la promoción de determinadas estrategias de construcción de atributos o procesos orientados a mejorar la efectividad y la relevancia de los resultados de I+D. Esto es, la consolidación de capacidades de articulación y de coordinación que favorezcan la integración y la convergencia de los esfuerzos

¹⁰²En Anexo se encuentra la compilación de las propuestas de mejora.

intra-institucionales y la densidad de la trama interinstitucional de I+D en la que participa la UNM. Por ello, ante la ampliación de unidades de I+D en los Departamentos Académicos y el Rectorado, se propone estimular el desarrollo (ya iniciado) de proyectos en los que participan en forma articulada distintos Departamentos Académicos, Centros y Programas de Estudios, con implicaciones en la definición de objetos de estudio de mayor complejidad, que exigen abordajes multi o transdisciplinarios.

En forma complementaria, es necesario continuar y ampliar líneas de trabajo conducentes a una mayor vinculación de la investigación con la formación académica y la extensión que realiza la UNM, en aras de consolidar los mutuos beneficios que ofrece dicha vinculación. En este aspecto, es de crucial importancia el desarrollo de la formación de posgrado en la Universidad, en estrecha relación con la I+D, propósito contemplado en el Plan Plurianual 2022-2027. Lógicamente, no debe dejarse de lado la progresiva participación y conformación de redes interinstitucionales de reciprocidad, cooperación y de definición de consensos estratégicos en diferentes ámbitos y escalas.

La UNM se propone, asimismo, instrumentar políticas de fomento de la I+D en áreas disciplinares y profesionales consideradas prioritarias y para ello ha establecido Lineamientos estratégicos de investigación científica y desarrollo tecnológico 2022-2027. Por cierto, en muchas áreas del conocimiento no se ha alcanzado todavía un aceptable nivel de desarrollo, este es un propósito que demandará una mayor inversión, tanto para la adquisición de nuevos equipamientos como para la ampliación del plantel de investigadores. En esta línea, resulta clave fortalecer alianzas con instituciones del SNCTI y, desde luego, experiencias de trabajo conjunto con universidades nacionales de la región (por ejemplo, CONUSUR). Si bien se trata de estrategias fructíferas en cuanto a los beneficios que acarrearán para la UNM, ello no implica restar importancia a los esfuerzos que la Universidad debe realizar para consolidar sus políticas de I+D.

Lógicamente, la profundización de las políticas de I+D de la UNM demandará una mayor disponibilidad y capacidades de los equipos de docentes-investigadores. Una política sustantiva de la Universidad, en este sentido, ha sido la definición del perfil del docente-investigador y sus consecuencias positivas para la consolidación de tiempos de dedicación docente a la I+D. Es necesario, sin embargo, ampliar el número de integrantes de los equipos de investigación, a fin de contar con las condiciones necesarias para el abordaje de los nuevos objetos de estudio priorizados. Junto a ello, en términos cualitativos, es menester impulsar el logro de mayores titulaciones de posgrado entre el plantel docente. Por supuesto que la importancia de las titulaciones de posgrado, no debe llevar a olvidar la necesidad de consolidar habilidades de índole más operativa y metodológica, en los equipos de investigación de una joven Universidad.

A este respecto, si bien no puede dejarse de lado el apoyo brindado por la SIVT a los investigadores para el ingreso a la carrera del investigador científico y tecnológico en organismos del SNCTI; no obstante, dada la reciente conformación de la I+D, la UNM cuenta con un importante número de docentes-investigadores noveles, hecho que incide en la imposibilidad de satisfacer los requisitos establecidos para el acceso. En virtud de esta situación, a fin de mejorar la formación de su plantel, la Universidad se propone intensificar con organismos del SNCTI la estrategia de co-financiación de becas doctorales y posdoctorales.

Junto con estos propósitos, es de suma importancia fomentar el apoyo a la difusión de los resultados de la I+D, ampliando el número y la continuidad de publicaciones científicas especializadas, así como la diversificación de estrategias de comunicación interna y externa de

resultados, a la par de la retroalimentación entre investigación, docencia, vinculación tecnológica y extensión. En esta línea, las publicaciones permiten, a su vez, hacer pública la calidad de los resultados de investigación alcanzados en la Universidad y el desarrollo de una estrategia progresiva para contar con publicaciones indexadas, un requerimiento, por otra parte, para obtener las acreditaciones en las carreras que fuera menester y de acceder a fondos nacionales e internacionales.

Por último, pero no menos importante, la etapa de diagnóstico y planificación de la Función ha permitido corroborar la importancia de contar con un sistema integral de información sobre la I+D, que provea datos y permita la construcción de indicadores en forma oportuna y confiable. En esta situación, adquiere crucial relevancia la consolidación del marco conceptual, organizativo, metodológico y procedimental de la producción y uso de información para la planificación, toma de decisiones y evaluación de la I+D. Este cometido ha de requerir la conformación de espacios de participación para indagar necesidades de la SIVT, de Centros y Programas de Estudio y de equipos de investigación, en lo atinente a la identificación de los principales componentes de información cuantitativa y cualitativa. Una necesidad adicional será indudablemente la mejora de habilidades analíticas para la identificación, diseño, planificación, gestión y uso de información en las áreas de generación de datos, análisis y construcción de indicadores sobre la I+D.

Dada la envergadura de estas finalidades, es relevante subrayar que la disponibilidad presupuestaria de la UNM no es suficiente para satisfacer el crecimiento esperado de la Función I+D, a pesar de la conformación del Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo de la UNM. Como fuera antes mencionado, dicho Fondo aseguró el financiamiento de los proyectos de I+D auspiciados en convocatorias institucionales e iniciativas de las unidades académicas y el otorgamiento de becas para participantes en los mismos. De acuerdo con las afirmaciones efectuadas, deben destacarse los propósitos de mejora que se plantea la UNM y exigen una mayor inversión en I+D. En rigor, las necesidades ineludibles a satisfacer tienen estrecha relación con el fortalecimiento de las políticas de I+D:

- El incremento de cargos de docentes-investigadores y del correspondiente tiempo de dedicación destinado a la I+D;
- El aumento de cargos de personal técnico y de apoyo a la función I+D;
- La ampliación de la cantidad y el monto de las retribuciones de becas destinadas a la participación en proyectos de I+D y a la formación de posgrado de docentes-investigadores;
- La adquisición de equipamientos específicos para los próximos nuevos laboratorios que instalará la Universidad y, con ello, la apertura de nuevas líneas de investigación en los campos de las ciencias aplicadas y la tecnología (como fuera planteado en el Capítulo 6 del presente Informe).

Para finalizar, cabe destacar que el diagnóstico y planificación de la I+D en la UNM contó con la inestimable participación de autoridades y equipos de investigación; ello ha permitido una síntesis fecunda de la diversidad de perspectivas existentes y obtener una visión compartida y documentada de la institución. Es un antecedente adecuado para la realización de la evaluación externa de la Función y la elaboración de un Plan de Desarrollo Institucional de la I+D. En suma, si bien las consideraciones efectuadas no agotan las múltiples mejoras que se propone encarar la UNM, puede concluirse que la institución cuenta con un notorio capital: la apreciación positiva de docentes-investigadores respecto de las políticas actuales y de las proyectadas, así como el compromiso para contribuir a la definición de un perfil propio de I+D de la Universidad.

ANEXO

ANEXO

ÍNDICE

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL	3
Anexo Presentación N° 1. El gobierno y la organización de la UNM	3
Anexo Presentación N° 2. La oferta de formación de la UNM	5
CAPÍTULO 1. MARCO INSTITUCIONAL DE LA FUNCIÓN I+D	7
Anexo N° 1.1. La I+D en el Estatuto institucional de la UNM	7
Anexo N° 1.2. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Lineamientos para la función I+D ..	7
ANEXO 1.2.1 Organización del Programa Ciencia, Tecnología e Innovación integrado al PEP 2022-2027	9
Anexo N° 1.3. Organización de la función I+D y su relación con la estructura académica y administrativa de la Universidad	9
Anexo N° 1.4. Estructura de los órganos académicos de los Departamentos Académicos y del Rectorado	12
Anexo N° 1.5. Marco normativo. Estatutos y regímenes internos para el desarrollo de la función I+D	14
CAPÍTULO 2. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D ..	15
Anexo N° 2.1. Los proyectos de I+D en la UNM	15
Anexo N° 2.2. Lineamientos Estratégicos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2022-2027	18
Anexo N° 2.3. Política de ingreso, permanencia y promoción de docentes-investigadores	19
Anexo N° 2.4. Política de becas, subsidios e incentivos. Apoyo a la formación de docentes- investigadores	19
Anexo N° 2.5. Estrategias para articular proyectos de investigación	21
Anexo N° 2.6. Estrategias de divulgación de resultados de investigación	22
CAPÍTULO 3. POLÍTICAS INTEGRALES DE GÉNERO	23
Anexo N° 3.1. Políticas y programas específicos para promover la igualdad de géneros y diversidades	23
Anexo N° 3.2. Distribución del personal de I+D según género y categoría.	24
Anexo N° 3.3. Capacitaciones sobre temáticas de géneros	25
CAPÍTULO 4. GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I + D	28
Anexo N° 4.1. Existencia y aplicación de criterios de seguimiento y evaluación de las políticas y actividades de I+D	28
CAPÍTULO 5. RECURSOS HUMANOS	31
Anexo N° 5.1. Planta docente y total de docentes que realizan tareas de investigación, según dedicación horaria	31
Anexo N° 5.2. Docentes investigadores por nivel de formación académica	31
Anexo N° 5.3. Docentes categorizados/as según el Programa de Incentivos	32
CAPÍTULO 6. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D	34
Anexo N° 6.1. Superficie y Ubicación de los espacios destinados a I+D	34
Anexo N° 6.2. Equipamiento por Laboratorio	35
Anexo N° 6.3. Necesidades de equipamiento, según líneas de investigación	37
Anexo N° 6.4. Publicaciones disponibles en el Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Moreno	38
CAPÍTULO 7. ACTIVIDAD EN I + D Y PRODUCTOS	39
Anexo N° 7.1. Proyectos aprobados en el período 2017-2021	39
Anexo N° 7.2. Producciones científicas	42

CAPÍTULO 8. ARTICULACIÓN DE LA I+D CON EL RESTO DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS	45
Anexo N° 8.1. Programación de carreras de posgrado	45
CAPÍTULO 9. RELACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL	47
Anexo N° 9.1. Vínculos de la I+D con la comunidad, el sector productivo e instancias de gobierno local y regional	47
Anexo N° 9.2. Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica	48
Anexo N° 9.3. Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica con financiamiento externo	51
Anexo N° 9.4. Servicios tecnológicos de alto nivel	51
Anexo N° 9.5. Actividades de capacitación y formación	51
Anexo N° 9.6. Investigaciones realizadas con otros organismos	52
Anexo N° 9.7. Relación de la UNM con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación	54
Anexo N° 9.8. Redes Interuniversitarias	56
Anexo N° 9.9. Programas de movilidad académica	56
Anexo N° 9.10. Actividades internacionales 2011-2021	57
ANEXO COMPILACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORA POR CAPÍTULO	59
ANEXO ENCUESTA A INVESTIGADORES Y BECARIOS	63
ANEXO ENCUESTA A ESTUDIANTES	88

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

Anexo Presentación N° 1. El gobierno y la organización de la UNM

La UNM ha impulsado desde sus inicios la constitución de una comunidad plural integrada por docentes, estudiantes, graduados, personal no docente y actores de la sociedad en su conjunto, abierta a las exigencias de su tiempo y de su medio. En este sentido, la Universidad ha conformado los ámbitos de participación previstos en su Estatuto, el Consejo de Graduados y el Consejo Asesor Comunitario.

El ejercicio del gobierno se realiza a través de la Asamblea Universitaria, el Consejo Superior, el Rectorado y Vicerrectorado, los consejos y las direcciones generales de los departamentos académicos, los consejos asesores y coordinaciones de las carreras, las autoridades de los Centros de Estudios, Institutos y Programas Especiales. Para ejercer la conducción de la Universidad, el Rectorado y el Vicerrectorado cuentan con el apoyo de un conjunto de unidades que integran una estructura orgánico-funcional atinente al desarrollo de funciones sustantivas – Secretarías Académica, de Investigación y Vinculación Tecnológica y de Extensión Universitaria- y la Coordinación Especial de Planeamiento Estratégico y Política Universitaria, así como de funciones estratégicas y de apoyo –Secretarías de Tecnologías de la Información y Comunicación, Legal y Técnica, de Administración y de Infraestructura y Plan Maestro.

En lo relativo al desarrollo de las funciones sustantivas, la UNM adopta una organización compuesta actualmente por tres Departamentos Académicos -Ciencias Aplicadas y Tecnología, Economía y Administración, Humanidades y Ciencias Sociales-, a cargo de un Director General (decano) y de un Consejo integrado por los Coordinadores de las Carreras bajo su dependencia y representantes de los estamentos docente y estudiantil. Las carreras están dirigidas por un Coordinador (vicedecano), contando con el apoyo de un Consejo Asesor integrado por representantes de los estamentos docente y estudiantil.

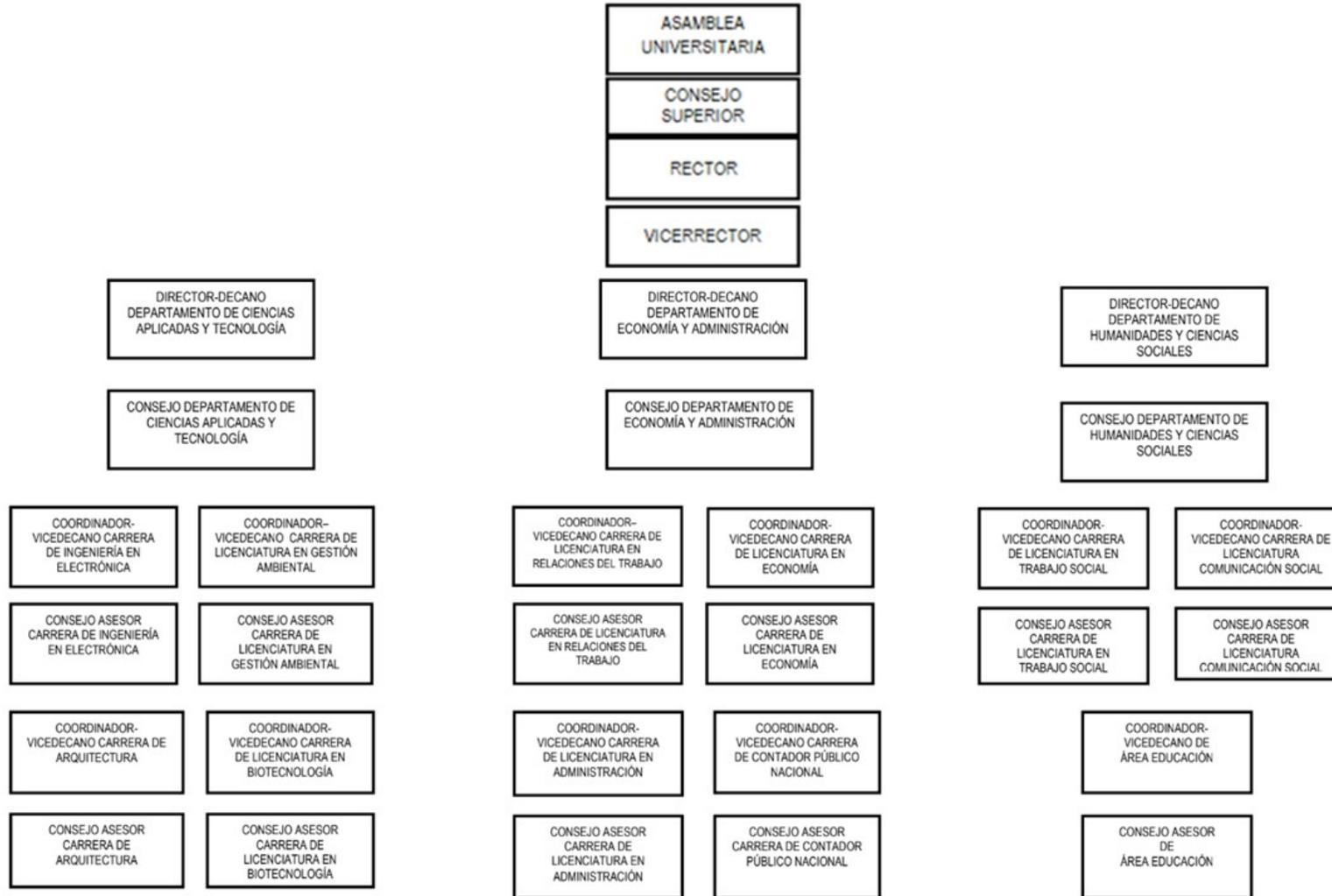
En los departamentos académicos y en el ámbito del Rectorado funcionan Centros de Estudios, Institutos y Programas Especiales que tienen por objeto la investigación en torno de campos disciplinares, el abordaje de problemas interdisciplinarios y/o la producción y transferencia de conocimientos ligadas a demandas de interés institucional y/o comunitario.

En julio de 2021 la UNM aprobó la última modificación de su estructura orgánico- funcional, luego del inicio de una nueva gestión de gobierno universitario¹. Es claro que no se trata del primer cambio de estructura, ya que la Universidad ha realizado reorganizaciones anteriores, que antecedieron o fueron posteriores a procesos de crecimiento institucional, guardando las mismas una necesaria correspondencia con los objetivos estratégicos de la Universidad. El siguiente organigrama muestra la estructuración de los órganos de gobierno de la Universidad vigente desde julio de 2021.

En el periodo, 2022-2027, se propone fortalecer el funcionamiento de la estructura departamental y de los cuerpos colegiados de gobierno de los departamentos académicos, así como el pleno desarrollo de sus capacidades de gestión; estas medidas adquieren su necesario complemento en la expansión y mejora de los servicios centrales de la Universidad, procurando así consolidar sus funciones estratégicas, sustantivas y de administración.

¹Resoluciones UNM-CS N° 813/21 y UNM-R N° 78/21.

ESTRUCTURA DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO



Anexo Presentación N° 2. La oferta de formación de la UNM

La Universidad se propone impartir una oferta diversificada de carreras, con miras a formar graduados capaces de ejercer un rol activo en la promoción del desarrollo económico sustentable y el progreso social y cultural de la sociedad, desde una perspectiva que tome en cuenta necesidades y particularidades locales y nacionales. En esta línea, la institución concede especial importancia a la inclusión y la realización de acciones a favor de la equidad en el ingreso y la retención y promoción de estudiantes, particularmente de los grupos en situación de riesgo de abandonar sus estudios.

La actual oferta de formación de la UNM se presenta a continuación:

Carreras de grado

Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología	Arquitectura Ingeniería en Electrónica Licenciatura en Biotecnología Licenciatura en Gestión Ambiental
---	---

Departamento de Economía y Administración	Contador Público Nacional Licenciatura en Administración Licenciatura en Economía Licenciatura en Relaciones del Trabajo
---	---

Departamento Humanidades y Ciencias Sociales	Licenciatura en Comunicación Social Licenciatura en Trabajo Social Ciclo de Licenciatura en Educación Inicial Ciclo de Licenciatura en Educación Secundaria
--	--

Tecnicaturas

Tecnicatura Universitaria en Biotecnología
Tecnicatura Universitaria en Electrónica
Tecnicatura Universitaria en Gestión Ambiental
Tecnicatura Impositivo Contable

Carreras de posgrado
Especialización en Lectura y Escritura Académica
Especialización en Docencia Universitaria²

Diplomaturas
Estudios Avanzados en Producción y Gestión del Hábitat
Gestión de Iniciativas Económicas Colaborativas y Economía Social y Solidaria

Otras ofertas de formación
Escuela Secundaria Politécnica de la Universidad Nacional de Moreno (ESPUNM)
Instituto Tecnológico de la Universidad Nacional de Moreno (ITUNM)³

En 2021, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) otorgó validez al Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIEDUNM), creado por Resolución UNM-CS N° 638/20.

² Con recomendación favorable de CONEAU; pendiente de aprobación por parte del Ministerio de Educación.

³ Conformado en el marco del Programa Universitario de Escuelas de Educación Profesional auspiciado por el Ministerio de Educación de la Nación.

CAPÍTULO 1. MARCO INSTITUCIONAL DE LA FUNCIÓN I+D

Anexo N° 1.1. La I+D en el Estatuto institucional de la UNM

En su artículo 4°, el Estatuto expone un conjunto de objetivos específicos de la Universidad, algunos de los cuales atañen directamente a la función I+D:

- Desarrollar y transmitir conocimientos y habilidades de carácter científico-técnico, humanístico, profesional y artístico, así como también prestar servicios a la comunidad a través de actividades convergentes de enseñanza, investigación, vinculación y extensión, procurando en todo momento el desarrollo socio-económico regional y nacional y la preservación y/o mejoramiento del medio ambiente;
- Implementar y ejecutar actividades de generación y sistematización de conocimientos mediante modalidades de investigación básica, aplicada y de desarrollo experimental y aplicación tecnológica, otorgando prioridad a las necesidades y problemáticas locales y nacionales para producir conocimientos específicos y contribuir al desarrollo científico, tecnológico y cultural de la Nación;
- Realizar acuerdos o convenios de articulación y cooperación con organismos municipales, provinciales, nacionales o federales e internacionales, con organizaciones sociales, profesionales, científicas, técnicas o culturales y con empresas públicas o privadas de toda índole, que contribuyan al logro de los objetivos de la UNM;
- Prestar servicios y brindar asesoramiento, rentado o no, o asociarse con terceros para el desarrollo y explotación de bienes físicos o intelectuales, en interés de propender al logro de los objetivos de la Universidad;
- Coordinar las actuaciones en materia de formación, investigación, vinculación y extensión con las universidades y el sistema educativo de la región de pertenencia de la UNM.

Anexo N° 1.2. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Lineamientos para la función I+D

El Plan Estratégico Plurianual 2022-2027 (PEP 2022-2027) constituye una perspectiva de mediano plazo orientado a consolidar logros alcanzados y a proyectar mejoras que fortalezcan y enriquezcan un quehacer institucional concordante con la impronta de una «Universidad del Bicentenario» y el ideario de una «Universidad de derechos»⁴. El Plan presenta ejes estratégicos comunes al conjunto de la Universidad; comportan la perspectiva de una visión de la UNM-2030 y, por ende, un marco de referencia y de sentido para el desarrollo integrado de las actuaciones de las áreas directivas, sustantivas y de administración. En estos ejes estratégicos se advierten claras referencias al papel asignado a la I+D:

- Contribuir al desarrollo territorial del área de influencia de la Universidad mediante la implementación de una política integral de mediano plazo que incluya componentes de valor, utilidad social y crítica en las actividades de docencia, investigación, vinculación, transferencia tecnológica y extensión y formalice relaciones de colaboración y reciprocidad con diferentes sectores de la sociedad local para la articulación e integración de expectativas, conocimientos y saberes;
- Promover procesos de transmisión, producción, aplicación y transferencia de conocimientos que consoliden el patrimonio científico-tecnológico de la Universidad, el desarrollo de áreas de vacancia, su relación con prioridades regionales y nacionales, así como la formación de ciudadanos críticos y proclives al compromiso con la transformación comunitaria, la apropiación social de la ciencia y la tecnología y la búsqueda de una continua ampliación de

⁴ Una somera caracterización del ideario de las «Universidades del Bicentenario» se expone en el Anexo correspondiente a la presentación institucional de la UNM.

derechos.

El diseño y elaboración del Plan Estratégico ha sido concebido como un proceso integrado por fases con cometidos, responsabilidades y plazos de ejecución delimitados, desempeñando un papel clave en su legitimación los debates y aportes realizados a través de una amplia participación de docentes, estudiantes, nodocentes y graduados, así como por representantes del Consejo Asesor Comunitario y de organizaciones públicas, sociales y económicas de Moreno y de otros Partidos del Conurbano Bonaerense.

Para la formulación del Plan Plurianual se conformaron diferentes ámbitos de trabajo, con la coordinación ejecutiva del Vicerrectorado de la Universidad y el apoyo de un equipo técnico⁵. Una primera fase consistió en la definición de criterios, objetivos y lineamientos generales de la UNM, responsabilidad asumida por el Rectorado, Vicerrectorado, secretarías del Rectorado y directores-decanos de los departamentos académicos. En una segunda fase, de formulación de los cuatro programas del Plan, se organizaron comisiones de trabajo integradas por directivos y grupos de funcionarios tecno-políticos, con la participación de docentes y estudiantes. Conformadas en base a un enfoque transversal, las mencionadas comisiones permitieron optimizar los aportes del conjunto y de sus variadas perspectivas, integrados en la elaboración del documento del Plan. El Consejo Superior de la UNM aprobó en diciembre de 2021 el PEP 2022-2027.

El Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)

Constituye uno de los cuatro programas del PEP. Para el período 2022-2027, entre otros propósitos específicos del CTI, se propone:

- La continuación y expansión de políticas, lineamientos prioritarios y proyectos de I+D que conjuguen excelencia científica y tecnológica, pertinencia y utilidad social a fin de contribuir al desarrollo social y productivo, fundamentalmente del Partido de Moreno y la Región Metropolitana de Buenos Aires;
- El fomento de la cooperación interinstitucional, en consonancia con políticas nacionales, provinciales y locales y la articulación de iniciativas universitarias, gubernamentales y privadas;
- El desarrollo de la investigación científica concurrente con el desempeño de la docencia, la transferencia tecnológica y la extensión;
- La consolidación del perfil de docente investigador de la UNN.

En relación con la política de servicios, transferencia y vinculación tecnológica, el CTI proyecta:

- La prioridad al desarrollo de proyectos tecnológicos ligados a la modernización productiva y a la mejora de la calidad de vida de la población, con especial énfasis en actividades intensivas en conocimiento, que aporten a la generación de trabajo calificado;
- La promoción de procesos de innovación con impacto social, productivo y ambiental, que respondan con equidad social y sostenibilidad ecológica a las dinámicas de los escenarios local y global;
- La consolidación de vínculos con sectores productivos y grupos sociales a fin de continuar con las tareas de indagación de demandas tecnológicas y de fomentar sinergias con actores productivos locales.

⁵ A partir de la puesta en marcha de la nueva estructura organizacional de la UNM, esta responsabilidad fue asumida por la Coordinación del Programa de Planeamiento Estratégico y Política Universitaria.

ANEXO 1.2.1 Organización del Programa Ciencia, Tecnología e Innovación integrado al PEP 2022-2027

Proyectos	Líneas de acción
Consolidación del perfil I+D+i de la UNM	Políticas y lineamientos estratégicos de I+D+i Expansión de modalidades de producción de conocimientos Desarrollo de unidades institucionales de I+D+i Consolidación de equipos de investigación, vinculación y transferencia tecnológica Fortalecimiento de la cooperación interinstitucional
I+D+i para el desarrollo social, productivo y ambiental del territorio metropolitano	I+D+i para el desarrollo comunitario I+D+i y desarrollo económico y productivo del territorio Desarrollo del polo tecnológico UNM Comunicación, divulgación y popularización de la C&T
Fortalecimiento de capacidades institucionales de I+D+i	Consolidación de capacidades estratégicas y de gestión de la I+D+i Consolidación de capacidades de gestión de los centros de estudio y unidades especializadas

Anexo N° 1.3. Organización de la función I+D y su relación con la estructura académica y administrativa de la Universidad

En el modelo de estructura académica departamental adoptado por la UNM, la dirección y gestión de la I+D es ejercida por la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica (SIVT) en coordinación con los directores-decanos y los consejos de los departamentos académicos. El siguiente organigrama muestra las relaciones jerárquicas y las interdependencias funcionales con otras secretarías dependientes del Rectorado y Vicerrectorado de la UNM.

La Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica realiza las siguientes funciones:

- Participa en la formulación de la política científico-tecnológica de la UNM, la definición de lineamientos estratégicos, instrumentos de incentivos y de formación de recursos humanos para el desarrollo de investigaciones que fomenten el desarrollo local y regional;
- Coordina las actividades de promoción, acreditación y financiamiento, de las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico y transferencia, así como el seguimiento y la evaluación de la ejecución de los proyectos de investigación realizados bajo cualquier modalidad y tipología;
- Asesora e interviene en la reglamentación y decisión en las políticas de I+D adoptadas por el Consejo Superior y/o autoridades académicas;
- Promueve y gestiona la articulación con las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y con los sectores productivos locales, con especial énfasis en el apoyo a MiPyMEs;
- Participa en la comunicación de las actividades de investigación científica, vinculación tecnológica y transferencia, promoviendo la difusión de las capacidades científicas y tecnológicas de la UNM, la protección y explotación del conocimiento generado y el resguardo de patentes y registros de propiedad intelectual que hagan al patrimonio de la Universidad, incluida la gestión de su Repositorio Digital Institucional de Acceso Abierto;
- Coordina el funcionamiento y ejerce las responsabilidades inherentes a la Unidad de Vinculación Tecnológica de la UNM;
- Colabora y participa en el desarrollo de acciones de cooperación y redes interinstitucionales y de programas de movilidad estudiantil y/o docente en el orden internacional y nacional.

Las competencias de la **Dirección General de Investigación Científica** atañen a la coordinación y supervisión de acciones vinculadas con la planificación, gestión y evaluación de la

investigación científica que lleva a cabo la universidad. Sus principales funciones son:

- Entender en todo lo atinente a la planificación, formulación, presentación, aprobación, seguimiento, evaluación y financiamiento de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico (PICYDT), proyectos de investigación (PI), proyectos de desarrollo tecnológico y social (PDTS), y todo otro proyecto o programa de trabajo de investigación, con arreglo a la normativa en vigencia y como consecuencia de iniciativas institucionales, de acuerdos de cooperación, colaboración y/o asistencia con terceros, y convocatorias de proyectos, tanto internas como externas;
- Coordinar la formulación de los lineamientos de política, planes y prioridades en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico;
- Organizar y llevar a cabo las Convocatorias para la presentación de PICYDT y PDTS que realice la UNM, incluida la supervisión de la ejecución de los mismos;
- Asistir al Consejo Científico Asesor de la UNM como así también a los centros de estudios, institutos y programas;
- Entender en el reconocimiento del perfil de Docente-Investigador y colaborar con los docentes para acceder a los programas de categorización, acreditación e incentivos de los distintos organismos de ciencia y técnica, como así también, de sus proyectos;
- Promover la articulación y la cooperación con organismos provinciales, nacionales e internacionales de ciencia y tecnología, como así también, redes, grupos y toda otra entidad vinculada a las actividades de investigación y desarrollo.

La Dirección General cuenta con el apoyo del Departamento de Gestión de la Investigación Científica en los asuntos administrativos y técnicos vinculados con la planificación, ejecución, seguimiento y financiamiento de las actividades de I+D de investigación científica en el ámbito de la universidad; y la División de Coordinación Técnica de Proyectos de Investigación Científica, a cargo de la gestión de aspectos técnicos y administrativos relativos a la aprobación de los diferentes tipos de proyectos de I+D que desarrolla la Universidad, incluida la sistematización de información sobre los mismos, la asignación de fondos y el otorgamiento de becas.

La **Dirección General de Vinculación Tecnológica** tiene a su cargo la coordinación y supervisión de acciones vinculadas con la promoción, gestión y evaluación de las actividades de vinculación y transferencia tecnológica que lleva a cabo la Universidad. Son funciones de esta Dirección General:

- Coordinar la formulación de los lineamientos de política, planes y prioridades en materia de vinculación y transferencia tecnológica;
- Entender en todo lo atinente a la promoción, formulación, aprobación, gestión, seguimiento, evaluación y financiamiento de proyectos de vinculación tecnológica (PVT), proyectos de desarrollo tecnológico y social (PDTS), y todo otro Proyecto o Programa de trabajo de vinculación y transferencia tecnológica, con arreglo a la normativa en vigencia;
- Ejercer las responsabilidades inherentes a la Unidad de Vinculación Tecnológica, incluida la gestión y administración de beneficios promocionales y de los recursos generados y/o asignados a la Unidad;
- Gestionar la protección, mediante patentes y registros de propiedad intelectual, de aquellos conocimientos, tecnologías y otros productos de la actividad de vinculación y transferencia tecnológica que, por su originalidad, valor potencial o utilidad, constituyan un patrimonio de la UNM;
- Promover la articulación y la cooperación con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y organismos provinciales, nacionales e internacionales, y sectores productivos beneficiarios, como así también, redes, grupos y toda otra entidad relacionada con la vinculación y transferencia tecnológica.

Al igual que la Dirección General de Investigación Científica, esta Unidad cuenta con el apoyo del Departamento de Gestión de la Vinculación Tecnológica y de la División de Coordinación Técnica de Proyectos de Vinculación Tecnológica, a cargo de la realización de tareas similares a los homónimos de Investigación Científica. La Dirección interviene además en lo referido al funcionamiento de la Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT)⁶ en las actividades de vinculación y transferencia tecnológica, la prestación de servicios a terceros y la protección, transmisión y aprovechamiento de los derechos intelectuales que correspondan a la Universidad. La institucionalización de la Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) en agosto de 2011 ha favorecido la puesta en marcha de las actividades del área, al contar el organismo con el marco normativo que lo faculta a promover la realización de proyectos, ya fueran iniciativas de la propia Universidad o realizadas en función de la presentación a convocatorias externas, servicios a terceros o convenios celebrados. Así, se pudo brindar asesoramiento y asistencia a docentes e investigadores de la institución para la presentación de proyectos en convocatorias externas, procurando que los mismos guardaran coincidencia con la política institucional. Brindar asistencia técnica y administrativa a los equipos de trabajo de la Universidad que lleven adelante proyectos en materia de vinculación y transferencia tecnológica, monitorear el estado de avance, calidad y resultados de los mismos e intervenir en la aplicación y rendición de fondos.

La **División de Promoción y Popularización de la Ciencia**, con dependencia directa de la SIVT, interviene en la formulación e implementación de políticas y acciones de difusión pública del conocimiento científico y tecnológico producido por la Universidad, en articulación con la Dirección de Comunicación Institucional, el Repositorio Digital Institucional de Acceso Abierto y el Departamento de Biblioteca y Centro de Documentación. La División de Coordinación Administrativa de Proyectos y la División de Secretaría Privada de Investigación, con dependencia directa de la SIVT, proveen apoyo administrativo de diverso orden y completan la estructura de la Secretaría.

El Comité Científico Asesor de la UNM (CCA)

Está integrado por las autoridades de la SIVT y de los centros, programas de I+D, a los que se suman especialistas de la comunidad científica nacional e internacional que fueran designados por Resolución del Rectorado, a propuesta del Comité. En calidad de invitados podrán participar autoridades superiores de la Universidad. Son funciones del CCA:

- Asesorar a la SIVT en los asuntos relacionados con la política y objetivos de la investigación, vinculación tecnológica y cooperación internacional;
- Colaborar en lo atinente a la elaboración de normas y procedimientos para la formulación, selección y evaluación de PICYDT;
- Brindar asistencia mediante la elaboración de informes y recomendaciones con el fin de promover las actividades de investigación, vinculación tecnológica de la UNM;
- Proponer acciones de difusión y aprovechamiento de las actividades de I+D de la Universidad, a los fines de la valorización y explotación más conveniente de los resultados alcanzados;
- Propiciar la celebración de acuerdos y convenios con terceros que coadyuven al logro de los objetivos que fije la UNM en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico;
- Llevar a cabo los cometidos que fueren encomendados por la Universidad.

⁶ La UVT fue habilitada por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Resolución AGPCYT N° 234/11), conforme la Ley N° 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica, incluida la gestión y administración de beneficios promocionales y de los recursos generados y/o asignados a dicha Unidad.

Anexo N° 1.4. Estructura de los órganos académicos de los Departamentos Académicos y del Rectorado

Figura N° 1

Estructura de los órganos académicos de los Departamentos Académicos

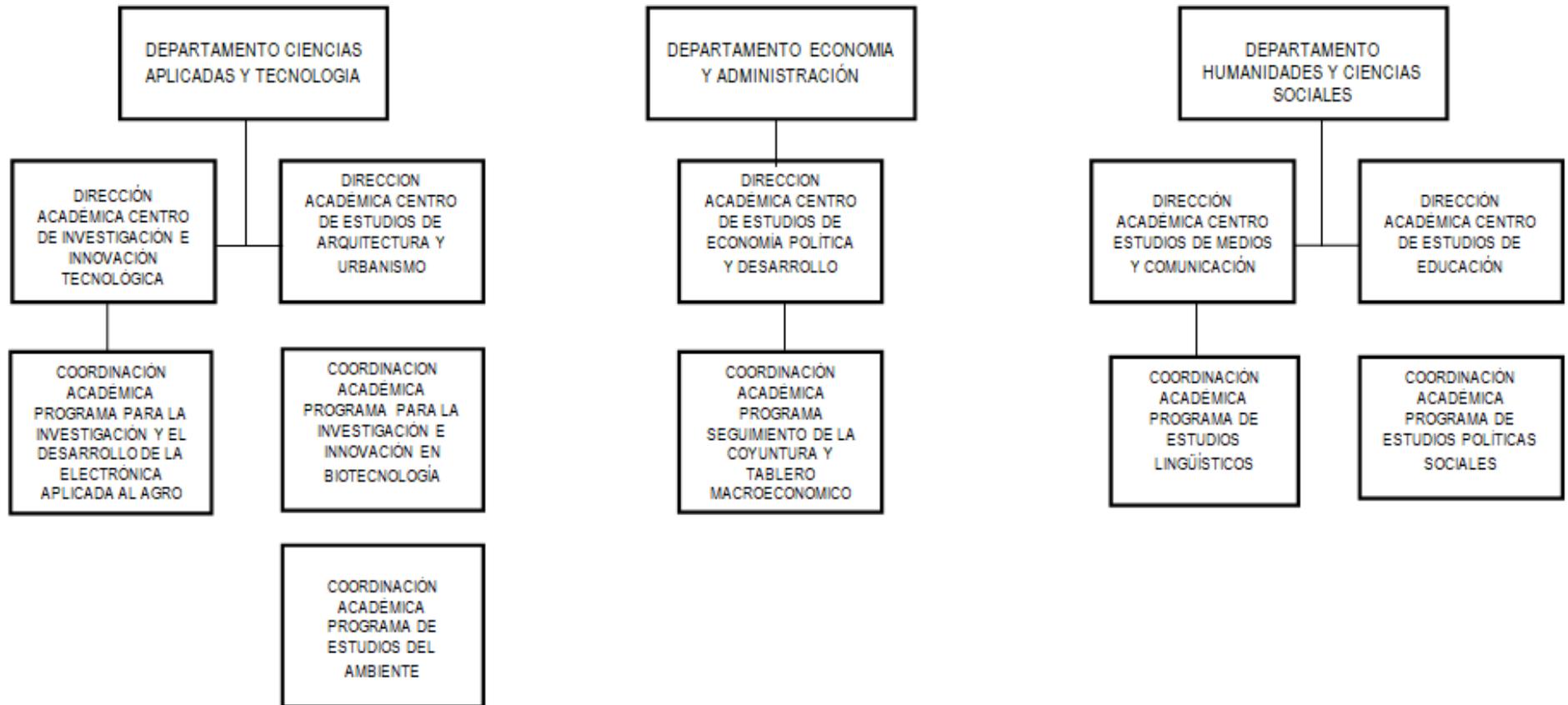
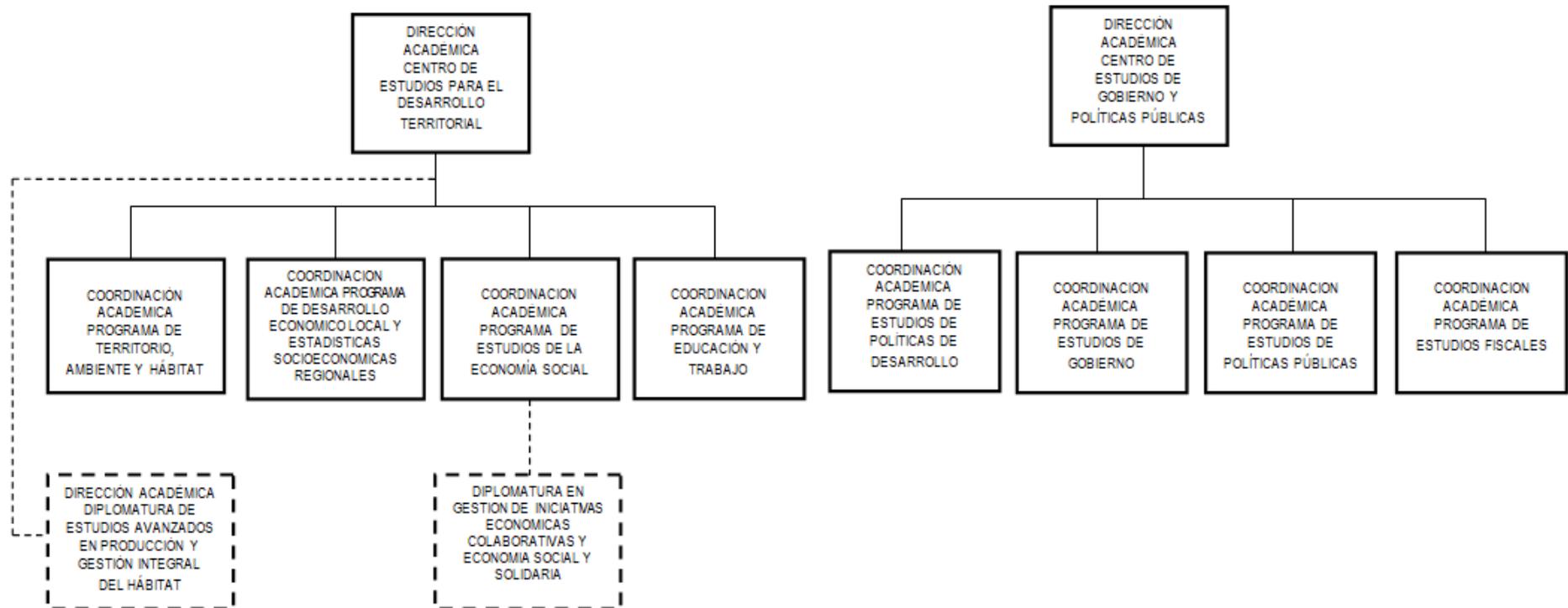


Figura N° 2
Estructura de los órganos académicos del Rectorado



Anexo N° 1.5. Marco normativo. Estatutos y regímenes internos para el desarrollo de la función I+D

Reglamento General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

A partir de su aprobación en 2013, ha sido objeto de sucesivas modificaciones o adendas. Un sucinto recuento de tales modificatorias muestra los siguientes ajustes:

- 2015: Obligaciones de miembros de equipos de investigación conformados en el marco de convocatorias auspiciadas y financiadas por la Universidad (Resolución UNM-CS N° 199/15);
- 2016: Definición de criterios de funcionamiento, reconocimiento y registro de los proyectos e iniciativas de investigación por fuera de las convocatorias realizadas por la SIVT (Resolución UNM-CS N° 284/16);
- 2017: Adjudicación de becas de investigación, complementariedad con otros incentivos y pautas relativas a los montos a asignar (Resolución UNM-CS N° 342/17);
- 2018: Reconocimiento como PICYDT a proyectos avalados y radicados en la UNM a partir de convocatorias externas; criterios de evaluación de Proyectos de Investigación (PI); organización institucional de la SIVT y de ateneos y encuentros de investigadores (Resolución UNM-CS N° 469/18);
- 2019: Conformación de equipos de investigación, acreditación del perfil de docente investigador y condiciones para participar en más de un proyecto de I+D (Resolución UNM-CS N° 529/19);
- 2020: Encuadre reglamentario de los proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) (Resolución UNM-CS N° 556/20).

Normas de funcionamiento de Centros de Estudios y Programas Académicos

En noviembre de 2021 se han definido un conjunto de normas, ajustadas a lo establecido en los Reglamentos de Investigación y de Desarrollo Tecnológico y de Vinculación Tecnológica, en cuanto a aspectos organizativos, reglamentarios y procedimentales. El propósito de las mismas es otorgar unidad conceptual y metodológica al desarrollo de la I+D en el ámbito de los departamentos académicos; asimismo, implican la actualización y adecuación de un único texto reglamentario, que deja sin efecto disposiciones en la materia realizadas en años anteriores. Dichas normas están contempladas en:

- Resolución del Rectorado N° 156/21;
- Disposición del Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología N° 12/21;
- Disposición del Departamento de Economía y Administración N° 11/21;
- Disposición del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales N° 06/21.

CAPÍTULO 2. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D

Anexo N° 2.1. Los proyectos de I+D en la UNM

Las acciones de investigación científica y desarrollo tecnológico que lleva a cabo la UNM son el resultado de diferentes líneas de trabajo:

- Las convocatorias que periódicamente se realicen por intermedio de la SIVT.
- Las iniciativas de investigación científica o académica, la realización de estudios y otras modalidades de producción del conocimiento realizadas por centros de estudios, programas y departamentos académicos.
- Las convocatorias en la materia realizadas por organismos pertenecientes al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Los proyectos de vinculación tecnológica realizados en el marco de convocatorias auspiciadas por organismos nacionales o para dar cumplimiento a consultorías o convenios con terceros suscriptos por la Universidad.

Los docentes deben especificar en sus Planes de Trabajo Anuales (PTA) su participación en algunas de las modalidades de I+D antedichas, aprobadas y reconocidas por la Universidad, consignando esta información en la distribución de la carga horaria dedicada a tareas de enseñanza y de investigación (de acuerdo con el tiempo de dedicación inherente a cada cargo).

Proyectos de investigación y desarrollo tecnológico (PICYDT)

A partir de 2012 la Universidad decidió organizar convocatorias propias para la presentación de Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (PICYDT) a fin de promover la formación de equipos de docentes y estudiantes que se inicien y/o perfeccionen en la ejecución de proyectos que respondan a áreas disciplinares definidas por los departamentos académicos. Para sostener este propósito, se conformó el Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo de la UNM⁷.

La primera convocatoria para la presentación de PICYDT se llevó a cabo en 2012, sobre la base de propuestas presentadas por los Departamentos Académicos a la SIVT⁸, debatidas en el ámbito del Comité Científico Asesor (CCA). A la primera iniciativa le siguieron las convocatorias de 2013, 2016, 2018, 2019, 2021. En 2017 se realizó una Convocatoria Extraordinaria para la presentación PICYDT «Las universidades del Bicentenario, a cien años de la reforma universitaria del 18»-, de cara a la participación en la III Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe (CRES 2018).

Las convocatorias PICDYT, están destinadas con exclusividad a profesores de la Universidad que no reciban financiamiento de terceros a raíz de su participación en otras iniciativas⁹. La dirección del proyecto es ejercida por un docente ordinario o interino, respetándose los criterios usuales en cuanto a la acreditación de antecedentes y calificaciones y la inclusión en el Programa de Incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación. El equipo de investigadores debe estar integrado, además del director, por al menos un docente-investigador y un becario¹⁰, pudiendo incluir la participación de personal no docente en caso de considerarse pertinente.¹¹.

⁷ Creado por Resolución UNM-R N° 488/12, con el Fondo se financian además de las actividades de I+D, proyectos de extensión y de voluntariado universitario, publicaciones realizadas por la Editorial Universitaria y la adquisición de ciertos equipamientos.

⁸ Hasta julio de 2021, Secretaría de Investigación, Vinculación Tecnológica y Relaciones Internacionales.

⁹ Solo cuando la temática lo amerite, podrá admitirse un Co Director externo.

¹⁰ Los becarios pueden formar parte del cuerpo de auxiliares docentes o del estamento estudiantil.

¹¹ A los efectos de su integración en equipos de investigación, la institución exige a los docentes y auxiliares acreditar el desempeño de la enseñanza en las obligaciones curriculares del plan de estudios correspondiente, no

En primer lugar, la SIVT, con participación del CCA evalúa pertinencia y conveniencia institucional y a posteriori los PICyDT son evaluados por pares externos. Para ello, la UNM constituye Comités de Evaluadores Externos (CEE) que cuenten con antecedentes destacados en el área del Proyecto a evaluar y se encuentren categorizados dentro del Programa de Incentivos a los Docentes-Investigadores, en Categoría I o II. Con posterioridad a la evaluación externa, la Secretaría elabora un orden de prelación de los PICyDT para su aprobación mediante Resolución del Rectorado.

Proyectos de Investigación (PI)

Los Proyectos de Investigación constituyen iniciativas de investigación científica o académica propiciadas por Centros de Estudios, Programas Académicos y Especiales y Departamentos Académicos, de acuerdo a sus respectivos Planes Anuales de Actividades. La aprobación de estos proyectos está sujeta a una valoración inicial de autoridades de los Departamentos Académicos y a la evaluación efectuada por el Comité de Evaluación Interno del mismo Departamento, e intervención de la SIVT y del Consejo del Departamento Académico de pertenencia.

Los PI tienen el propósito de alentar la producción científica y desarrollo tecnológico en el marco de las orientaciones y temas prioritarios de las carreras que imparte la UNM, procurando que los objetos de estudio se ajusten a los objetivos y contenidos de las obligaciones curriculares del Área Epistémica de pertenencia, salvo se trate de cuestiones interdisciplinarias debidamente fundadas

Si bien estos proyectos tienen similares requerimientos de presentación que los PICYDT, no contemplan ni evaluación externa, ni asignación de un presupuesto específico; no obstante, pueden incluir becas a docentes, graduados y estudiantes y, en caso de ser necesario, los gastos a realizar deben ser solventados con el crédito presupuestario de cada departamento académico.

Los PI, así como otras iniciativas de investigación científica ejecutadas por fuera de las convocatorias que auspicia la Universidad, pueden ser reconocidos y registrados como PICYDT y, por ende, susceptibles de incorporarse al Programa de Incentivos a los docentes-investigadores (Ministerio de Educación) en la medida que reúnan una serie de requisitos. Es decir, además de las pautas propias de solicitud de incorporación y de presentación de los proyectos, estos deben ser evaluados externamente. En forma periódica, la SIVT realiza Convocatorias de Reconocimiento y Registro de Proyectos e Iniciativas de Investigación.

Proyectos de vinculación tecnológica (PVT)

La Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) es el área responsable de coordinar las actividades de vinculación tecnológica, la prestación de servicios a terceros que realice la UNM, así como la protección, transmisión y aprovechamiento de los derechos intelectuales que resulten a favor de misma. Los criterios de formulación, aprobación, evaluación y seguimiento de los Proyectos de Vinculación Tecnológica (PVT), están establecidos en el Reglamento de Vinculación tecnológica (Aprobado por Resolución UNM-R N.º487/12 y sus modificatorias). Los PVT consisten en proyectos destinados a contribuir al desarrollo del medio social y productivo local y regional a partir del aporte científico tecnológico brindado por la Universidad. Priorizan actividades de transferencia de tecnología que difundan y potencien la capacidad de los grupos de investigación

pudiendo discontinuarla durante la ejecución de los PICYDT.

y desarrollo de la UNM para impulsar mejoras en el territorio circundante.

Los PVT pueden estar financiados total o parcialmente por la UNM a través de su Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo o, bien, por comitentes o terceros; comprenden los derechos intelectuales que resulten a favor de la UNM, su transmisión y/o utilización. El Presupuesto del PVT incluye una estimación del costo total del proyecto más el beneficio que obtiene de la Universidad, que no puede ser inferior al 20% de la contraprestación pactada (si bien en casos en que se considere el porcentaje puede ser menor o nulo). El costo total se integra por los siguientes rubros:

- Costos directos: erogaciones por equipamiento, insumos, viáticos, seguros, retribuciones, becas y todo otro gasto que demande la ejecución de las obligaciones asumidas.
- Costos indirectos: comprende el uso del equipamiento e infraestructura de la Universidad y los servicios administrativos que demande el proyecto, incluidos gastos de registro de patentes, aranceles, entre otros. En este caso se determinan como equivalentes al 5% del costo directo total estimado.

Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS)

Aprobados en 2020, los PDTS tienen el propósito de alentar la producción de innovaciones para contribuir a la resolución de problemas o necesidades socialmente relevantes, priorizadas en convocatorias o planes de actividades de los departamentos académicos y las unidades de investigación científica de la Universidad¹².

La UNM puede establecer lineamientos prioritarios específicos de los PDTS sobre la base de los siguientes objetivos:

- Promover actividades de investigación e innovación conducentes a resultados socialmente relevantes en un tema o campo de interés.
- Vincular la producción de conocimientos específicos con su aplicación, uso y apropiación social.
- Incentivar la articulación de la Universidad con diferentes ámbitos y entidades de la sociedad.
- Alentar la interdisciplinariedad en el enfoque de la resolución de un problema o una necesidad socialmente relevante.

El desarrollo de los PDTS requiere el acompañamiento de entidades adoptantes y/o demandantes, las cuales deben estar identificadas en las dos fases de elaboración: elaboración de ideas-proyecto y presentación final del PDTS. La SIVT se propone impulsar periódicamente la incorporación de los proyectos al Banco Nacional de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social.

Convocatorias externas de I+D

En 2011 la UNM suscribió un convenio con la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) con el objetivo de generar nuevos conocimientos en áreas de C&T de interés mutuo. En este marco puede mencionarse:

- La realización de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICTO UNM).
- La ejecución de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT).
- Son proyectos de dos años de duración, que la Agencia cofinancia -con recursos del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT)-en conjunto con la Universidad.

¹²Resolución UNM-CS N° 556/20.

Anexo N° 2.2. Lineamientos Estratégicos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2022-2027

Se presentan a continuación los Lineamientos Estratégicos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico establecidos para el periodo 2022-2027:

- Ambiente y sustentabilidad: Gestión de recursos naturales. Gestión integral de residuos. Desarrollo para la instrumentación de políticas públicas territoriales. Cambio climático;
- Arquitectura, tecnologías, infraestructuras y construcción social del hábitat: Desarrollo e innovación tecnológica en la producción arquitectónica. Infraestructuras y construcción social del hábitat: Desarrollo de conocimientos en el campo de las disciplinas proyectuales;
- Comunicación, medios y discurso: Comunicación, ciencia y tecnología. Semiótica, análisis del discurso y prácticas discursivas. Comunicación política y gubernamental;
- Desarrollo humano e integración social: Integración y políticas sociales. Derechos humanos en el siglo XXI. Economía social;
- Economía política y desarrollo: La problemática del desarrollo económico y social y sus dimensiones. Economía mundial y geopolítica. Estudios de economía política internacional. Política y Economía Política;
- Educación: Políticas, gestión y evaluación de la educación. Formación;
- Educación y trabajo: Estudios sobre mercado de trabajo. Las relaciones laborales y la gestión de las personas. Diseño e implementación de políticas para el mundo del trabajo. Educación, formación y desarrollo;
- Electrónica y desarrollo tecnológico: Telecomunicaciones. Electrónica Aplicada. Desarrollos Tecnológicos;
- Finanzas: Finanzas públicas, política fiscal y tributación. Sector financiero y mercado de capitales;
- Gobierno, políticas públicas y planificación: El Estado y su rol. Análisis de las políticas públicas. Gobierno y territorio;
- Investigación e innovación en Biotecnología: Biología Molecular y Celular. Bioprocesos y Aplicaciones Biotecnológicas;
- Organizaciones contemporáneas: Organizaciones, tecnologías y conocimiento. Organizaciones y entramado productivo local. Instituciones, gobierno y administración. Organizaciones de la sociedad civil y actores territoriales;
- Política económica aplicada. Economía Local y Gestión del Territorio. Estudios sobre coyuntura económica nacional e internacional;
- Universidad: Estudios sobre la producción del conocimiento. Política universitaria.

Asimismo, se incorporaron ejes transversales: ambientalización, sustentabilidad y perspectiva de género, procurando lograr un marco de relaciones adecuadas entre sociedad y naturaleza, así como valores de equidad, justicia, solidaridad y respeto entre las personas.

Con la definición de dichos Lineamientos la institución procura:

- Dar un marco para la fijación de Prioridades de Investigación y Transferencia por parte de los Centros de Estudios, Institutos, Programas u otros ámbitos competentes, a fin de dar cumplimiento al progresivo desarrollo de sus funciones;
- Facilitar la especificación de objetivos de acción integrados en programas y proyectos.
- Establecer un orden para la obtención y asignación de recursos humanos, materiales y económicos, con sustento en fines institucionales;
- Ofrecer elementos para una evaluación del impacto del quehacer de la Universidad en materia de I+D;

- Contribuir a la formación de docentes-investigadores con continuidad en un campo de trabajo, en beneficio de una mayor solidez y pertinencia de sus actuaciones y resultados;
- Favorecer la máxima congruencia de la I+D con el perfil de las carreras de grado y posgrado de la Universidad, de modo que la institución pueda fortalecerse y realizar aportes en determinados campos de conocimiento;
- Favorecer el trabajo transdisciplinar ordenado en ejes y campos temáticos estratégicos.

Anexo N° 2.3. Política de ingreso, permanencia y promoción de docentes-investigadores

En lo referido a lo establecido para la promoción y reválida de los cargos concursados, entre los principales requisitos exigidos para la promoción a una categoría superior puede mencionarse:

- Una antigüedad de al menos seis años en la categoría previa, en carácter de docente ordinario/a (o, bien con goce de la reválida en el correspondiente cargo de revista);
- La inexistencia de evaluaciones de desempeño negativas;
- La evaluación favorable de los antecedentes y la oposición, emitida por un Jurado;
- La participación en proyectos de vinculación tecnológica y/o de investigación científica y desarrollo tecnológico reconocidos por la UNM, incluidas la dirección de tesis o la formación de becarios, en un período de cuatro años y con una duración acumulada no inferior a dos años.

Las herramientas utilizadas para la reválida son las siguientes:

- La ponderación de los resultados de evaluaciones de desempeño docente realizadas con anterioridad.
- La incorporación del Currículum Vitae de los/las postulantes en la Plataforma CVar.
- Un Informe de memoria del/la docente, donde conste una autoevaluación sobre su desempeño, con el debido sustento en sus planes de trabajo anual e informes de desempeño.
- La entrevista personal por parte del Jurado, en el caso del procedimiento de evaluación vinculado con la promoción a una categoría superior.

El perfil de docente-investigador/a¹³ es asignado a profesores/as y auxiliares (sea que cuenten con cargos concursados o ejerzan como interinos) que hayan concretado:

- La presentación de solicitud formal por parte del interesado y suscripción de Acta Compromiso de cumplimiento de las obligaciones y deberes que conlleva tal condición;
- El aval expreso del departamento académico de pertenencia y el dictamen favorable del Comité Científico Asesor (CCA) de la UNM, así como la inexistencia de evaluaciones de desempeño negativas;
- El registro de antecedentes de labor continua en la UNM en un plazo inicial no menor de tres años y de participación en Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (PICYDT) u otros proyectos de I+D en curso.

Anexo N° 2.4. Política de becas, subsidios e incentivos. Apoyo a la formación de docentes-investigadores

El Programa de para becas de graduados de la UNM, establece, a fin de fortalecer la I+D los siguientes tipos de becas:

- Becas de formación (completa o parcial, 50%), destinadas principalmente a graduados que cursen carreras de posgrado que dicte la UNM o docentes de la Universidad que realicen tesis de maestría o de doctorado en otras universidades nacionales y no cuenten con apoyo

¹³ El perfil de docentes-investigadores está establecido En la Resolución UNM-CS N° 468/18.

- de terceros;
- Becas de investigación científica y desarrollo tecnológico, destinadas a graduados que participen en la ejecución de las siguientes modalidades: PICYDT, PI, PDTS, PVT y en otras iniciativas de investigación científica que realicen los centros de estudios, institutos y programas académicos de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. Se establecen dos tipos de becas, las de Iniciación (10 horas semanales de dedicación) y las de Estimulo (20 horas semanales de dedicación).

Las becas para graduados se solventan con cargo a las siguientes fuentes: Fondo Permanente de Becas, Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo, aportes de terceros (convenios, proyectos VT o consultorías) o fondos de proyectos específicos. En el caso de las becas de investigación científica y desarrollo tecnológico, el monto de las becas obedece al valor resultante del Nomenclador Único Nacional Salarial Docente Universitario¹⁴, de acuerdo al Acta Paritaria en vigencia que fuere suscrita por el Ministerio de Educación, el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y los sectores gremiales que representan al personal docente.

Por otra parte, el **Programa de incentivos para estudiantes** consiste en el otorgamiento de una asignación monetaria a estudiantes que cursen las carreras de grado que dicta la UNM, que participen en convocatorias de becas para integrarse a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico (PICYDT), proyectos de investigación (PI), proyectos de desarrollo tecnológico y social (PDTS), proyectos de vinculación tecnológica (PVT) y en otras iniciativas de investigación científica que realicen los centros de estudios, Centros de Estudios y Programas Académicos¹⁵.

La asignación de las becas se realiza conforme a las pautas contempladas en los Reglamentos de becas de graduados y programa de Incentivos de estudiantes o bien, a lo estipulado en resoluciones del Rectorado, en virtud de acuerdos y convenios de cooperación que las originaron. Las becas implican diez o veinte horas semanales de dedicación, otorgándose por periodos no mayores a un año y por el tiempo previsto para la realización de los proyectos que las originen, pudiendo resultar necesaria su renovación en idénticos términos y condiciones, siempre que el estudiante registre un buen desempeño en el cumplimiento de las tareas y responsabilidades asignadas. Los estudiantes pueden percibir hasta dos incentivos, siempre que no superen veinte horas semanales.

El programa de incentivos para estudiantes se solventa con cargo a las siguientes fuentes: Fondo Permanente de Becas, Fondo Permanente de Investigación y Desarrollo, aportes de terceros (convenios, proyectos VT o consultorías) o fondos de proyectos específicos. En 2020, los montos asignados a estas becas fueron equiparados a lo establecido en las Becas de Estimulo a las Vocaciones Científicas (EVC) por el Consejo Interuniversitario Nacional¹⁶.

Apoyo para la formación de investigadores

La temprana promoción del desarrollo de capacidades para la investigación ha implicado para la UNM la necesidad de intensificar las relaciones interinstitucionales, particularmente con el CONICET, siendo un avance el convenio suscripto en 2012 para la puesta en marcha del Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA) y la implementación del Registro Unificado y Normalizado a nivel nacional de los datos curriculares del personal científico y tecnológico (CVar), enmarcado en el Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino

¹⁴Resolución UNM-CS N° 570/20.

¹⁵Resolución UNM-CS N° 569/20; incluido además en Reglamento de Becas de la UNM-2020.

¹⁶Resolución UNM CS 831-21.

(SICYTAR)¹⁷.

Anexo N° 2.5. Estrategias para articular proyectos de investigación

Consortio «Colaboratorio Universitario de Ciencias, Artes, Tecnología, Innovación y Saberes del Sur» (CONUSUR)

La UNM, junto a las UNIVERSIDADES NACIONALES ARTURO JAURETCHE, AVELLANEDA, HURLINGHAM, DEL OESTE, QUILMES y JOSÉ C. PAZ fundaron el CONSORCIO COLABORATORIO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS, ARTES, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y SABERES DEL SUR (CONUSUR), para la producción, gestión y difusión de los conocimientos en ciencia, arte, tecnología, innovación y saberes tanto en su articulación con el sistema de educación superior como con la sociedad.

En este Consorcio se realizan investigaciones; seminarios y conferencias nacionales e internacionales, entre estas actividades pueden mencionarse:

- La Diplomatura de Ciencia, Arte, Tecnología y Educación Superior;
- La edición y publicación de colecciones en materia científica y tecnológica;
- La edición y publicación de la revista científica virtual *Ucronías*, que recoge las discusiones académicas y de investigación sobre ciencia, tecnología, innovación, educación superior, así como los principales debates generados alrededor de estos temas, con énfasis en el Sur global;
- La organización de convocatoria de investigación «A 70 años del desarancelamiento de la Educación Superior. Corolarios del Decreto 29.337/49 en las universidades argentinas», con el objetivo de desarrollar y financiar propuestas de investigación originales que conduzcan a nuevos conocimientos en relación con el impacto de la política de no arancelamiento en la educación superior nacional. La convocatoria consistió en la presentación de un artículo original, producido por grupos de trabajos interinstitucionales, dirigidos por docentes de las universidades integrantes del CONUSUR;
- La Convocatoria de investigación PIT CONUSUR 2021, que incluye como temas priorizados las problemáticas sociales, ambientales y productivas. La Convocatoria establece dos modalidades de proyectos: Estudios y Tecnologías Aplicadas (diagnósticos y prospectiva para la atención de demandas socio-productivas y ambientales) y Proyectos de Ciencias Sociales y Humanas, focalizados en procesos sociales asociados a la transformación productiva, la inclusión social, propuestas de mejora de la gestión pública y articulación interjurisdiccional. En ambas modalidades se ponderará la perspectiva de género, comprendida como una dimensión transversal de interés para los proyectos. Al momento de la redacción del presente Informe Diagnóstico, la convocatoria se encuentra en etapa de evaluación de 21 proyectos; siete de los cuales con participación de investigadores de la UNM, mientras que tres proyectos son dirigidos o codirigidos por docentes-investigadores de la Universidad;
- Red Interuniversitaria de Popularización de la Ciencia y la Tecnología (REDIUP): Integrada por las Universidades del consorcio CONUSUR -junto con la Universidad Nacional de General Sarmiento-, se propone como un espacio de interacción para analizar y desarrollar iniciativas alternativas de popularización de la ciencia y la tecnología que contemplen las particularidades sobre la producción, transferencia y apropiación social del conocimiento generado en las Universidades Nacionales.

¹⁷ Ratificado por Resolución UNM-R N° 426/12.

Bioempresa S.A.

La UNM junto a las UNIVERSIDADES NACIONALES DE ARTURO JAURETCHE, ENTRE RÍOS, HURLINGHAM, QUILMES y SAN MARTIN impulsan un emprendimiento asociativo enfocado en la promoción del desarrollo de la ciencia y tecnología aplicada a la fabricación de productos e insumos biotecnológicos. La iniciativa proyecta prestar servicios de transferencia tecnológica con el sistema universitario, CONICET, SENASA, INTA y el sistema hospitalario. También podrá interactuar con otras entidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras, así como con distintos tipos de laboratorios: de análisis clínicos, de diagnóstico veterinario y de análisis bromatológicos.

Anexo Nº 2.6. Estrategias de divulgación de resultados de investigación

La estrategia de divulgación científica con la publicación de avances y resultados en artículos de libros editados en UNM-Editora y en revistas científicas. Entre otras publicaciones pueden mencionarse:

- «Céfiro (Zéphyros), Revista de Economía y Gestión». La Revista es una publicación semestral del Departamento de Economía y Administración, cuyo objetivo es promover la difusión del estudio y el debate en torno a la realidad económica contemporánea argentina y latinoamericana.
- Revista de «Políticas Sociales». Es una publicación del Centro de Estudios de Políticas Sociales (Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales); difunde la producción de académica de docentes, predominantemente referida al pensamiento político y social latinoamericano¹⁸.
- El Informe de Análisis de la Coyuntura Económica Nacional e Internacional, elaborado periódicamente por docentes del departamento de Economía y Administración como parte del programa de Seguimiento de la Coyuntura y Tablero Macroeconómico. Actualmente funciona en el Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo (CEEPYD) en la órbita del Departamento.
- Es un aporte para discutir las perspectivas que pueden estimarse en base a los datos relevados de las economías nacional, regional e internacional.
- Revista de «Economía Política y Desarrollo», publicación semestral del Departamento de Economía y Administración. Surge como parte de las actividades del Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo (CEEPyD), un nuevo espacio académico-científico y de investigación creado por el Departamento. Disponible en <http://ceepyd.unm.edu.ar/>.

¹⁸ La edición en formato digital de las dos primeras publicaciones se encuentra disponible en: <http://www.unm.edu.ar/repositorio/repositorio.aspx>.

CAPÍTULO 3. POLÍTICAS INTEGRALES DE GÉNERO

Anexo N° 3.1. Políticas y programas específicos para promover la igualdad de géneros y diversidades

Seminarios brindados por el Programa de Derechos Humanos (Resolución UNM-CS N°400/17)

- 2016 “Los Derechos Humanos en el siglo XXI: Escenarios históricos y desafíos actuales” del módulo Derechos Humanos y Género (Resolución UNM-R 366/2015);
- 2016 “Derechos Humanos y Género: las violencias contra las mujeres”. Coordinada por Mg. Candela CABRERA, profesora de las asignaturas Psicología de los Grupos e Instituciones y Psicología Social y Comunitaria, de la carrera de Licenciatura en Trabajo Social;
- 2017 “Construcción del patriarcado y feminización de la pobreza”. Coordinada por Mg. Candela CABRERA;
- 2017 Niñez trans. “El derecho a la identidad de género” Coordinada por Mg. Candela CABRERA;
- 2017 “Violencia de género y acceso a la justicia” Coordinada por Cristina LIVITSANOS, docente de la asignatura “Derecho Constitucional y Administrativo” del Área Derecho Público, DEYA;
- 2018 “Ni Una Menos. Organización de los colectivos de mujeres” Coordinada por Mg. Candela CABRERA;
- 2018 “Violencias de género: abordajes en salud y justicia” Coordinada por Mg. Candela CABRERA;
- 2019 “Derechos Humanos, Derechos de las Mujeres y de las personas trans” Coordinada por Candela CABRERA;
- 2019 “Legalización de Interrupción Voluntaria del Embarazo en el centro de la escena pública: la perspectiva sanitaria” Coordinada por Cristina LIVITSANOS, DEYA;
- 2019 “Género y hábitat” coordinado por el CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL (CEDET).

Iniciativas para sensibilizar y visibilizar la desigualdad entre los géneros

- “Prevención, orientación, abordaje y erradicación de la violencia de género en el ámbito de la Administración Pública General”. (Mayo 2021) Organizado por la Comisión de Igualdad de Oportunidades y Trato- Delegación Ministerio de Salud (constitución prevista en el Convenio Colectivo de Trabajo N°2098/2006) en el marco de lo dispuesto en el Protocolo de actuación para la dirigido al equipo “Personal de Orientación”;
- “No a la violencia”. Día internacional de eliminación de la violencia contra la mujer. (25 de noviembre del 2020) Organizadas por el Colegio de Magistrados y Funcionarios de Gral. Rodríguez – Moreno;
- “Audiencia para el protocolo de acción para los casos de violencia de género y abuso sexual en los distintos ámbitos laborales de la Institución Municipal y del Concejo Deliberante” (30 noviembre 2018) Comisión de Género del Honorable Consejo Deliberante de Moreno;
- Adhesión de la UNM a la Campaña “Ni Una Menos”, aprobada por el Acuerdo Plenario del Consejo Universitario Nacional (CIN) N° 958/15;
- Publicación de artículos periodísticos en medios locales para difusión del trabajo de la UNM.

Anexo N° 3.2. Distribución del personal de I+D según género y categoría

Cuadro 3.1
Función de investigadores según género. Año 2020

Rol	Varones	% de varones	Mujeres	% de mujeres
Directores y codirectores	33	36,7%	33	32%
Investigadores	49	54,4%	61	59,20%
Becarios	8	8,9%	9	8,70%
Totales	90	100,0%	103	100%

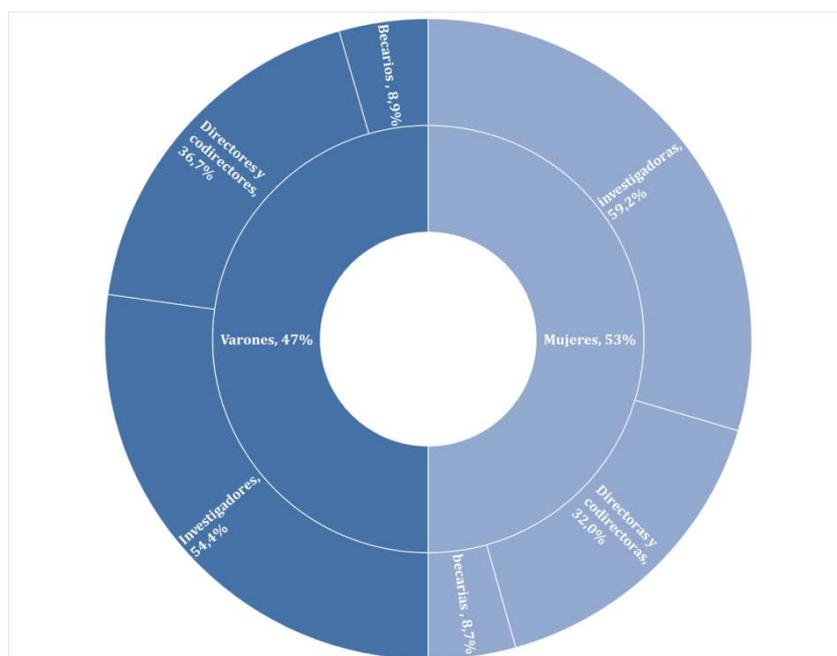
Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro 3.2
Cargos docentes de investigadores según género. Año 2020

Categoría	Varones	% de varones	Mujeres	% de mujeres
Profesor Titular	16	17,78%	12	11,65%
Profesor Adjunto	26	28,89%	17	16,50%
Profesor Asociado	8	8,89%	9	8,74%
Jefe de Trabajos Prácticos	25	27,78%	31	30,10%
Ayudante de Primera	15	16,67%	34	33,01%
Totales	90	100,00%	103	100,00%

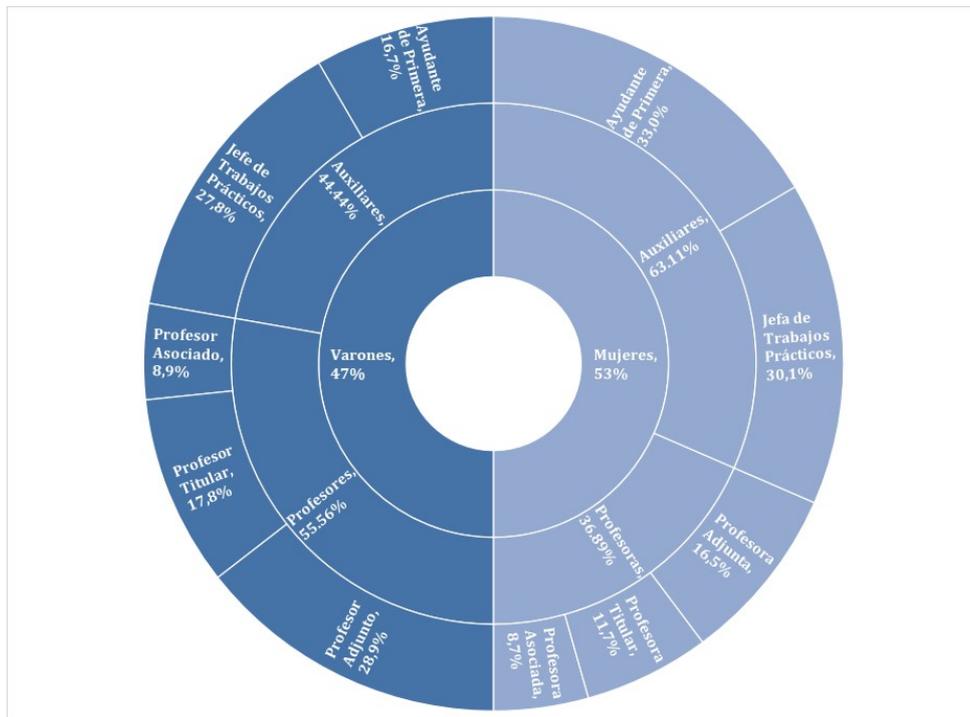
Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Gráfico N° 3.1
Función de investigadores según género. Año 2020



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Gráfico N° 3.2
Cargos docentes de investigadores según género. Año 2020



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Anexo N° 3.3. Capacitaciones sobre temáticas de géneros

Espacio intersectorial de diálogo en torno a políticas de igualdad de géneros, contra las violencias sexistas y las discriminaciones

- 2020 Jornada: "La organización social de los cuidados. Mirada en clave de género desde las relaciones laborales (2020)" en modalidad virtual.

Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales

- 2021 Conversatorio: "Estado y Políticas Públicas: la Agenda del Estado de la Provincia de Buenos Aires y los derechos de las mujeres y las diversidades. De la invisibilización a las políticas transversales e inclusivas", organizado por la coordinación de la Lic. en Trabajo Social y moderado por el Decano del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, Roberto Marafioti (2017-2021).
- 2021 Conversatorio: "Masculinidades: construcciones y deconstrucciones" y conversatorio "Juventudes y masculinidades", coordinado por la Dra. Belén Aenlle.

Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

- 2020 "Ciencia, tecnología y problemáticas de géneros". Plan Anual de formación, actualización y perfeccionamiento docente UNM. 2020. (Resolución UNM-R N°85/20)
- 2020 Diseño, géneros e innovación, coordinado por la Arq. Liliana Taramasso.

Departamento de Economía y Administración

- 2019 Jornada DIA INTERNACIONAL DE LA MUJER “Los Derechos Humanos y Género en el mundo laboral” Coordinada por Lic. Sandra PÉREZ, Coordinadora Vicedecana de la Carrera de Licenciatura en Relaciones del Trabajo del DEyA.

Secretaría de Extensión:

- 2013 Voluntariado Universitario: **Talleres de género.** (Resolución SPU N° 2653/13). Con el objetivo de promover los derechos de las mujeres desde una perspectiva de género a través de la realización de talleres y capacitaciones en el ámbito universitario e instituciones de la región se realizaron cuatro (4) talleres sobre “Géneros y Comunicación” destinados a la comunidad universitaria y de la región.
- 2013 **Programa comunitario participativo de sexualidad responsable, prevención de E.T.S., abuso, embarazo no deseado en el marco de ampliación de derechos de niños y adolescentes** en el marco de la 15° Convocatoria de proyectos de extensión universitaria y vinculación comunitaria “Universidad, Estado y Territorio” (Resolución SPU N° 3272/13). Con el objetivo de promover una educación sexual y reproductiva integral de adolescentes que abarque distintos aspectos de la dimensión humana. Se trabajó con organizaciones intermedias y organismos del estado en áreas de salud y educación durante seis (6) encuentros de talleres sobre salud sexual y reproductiva con jóvenes en distintas instituciones de Moreno.
- 2016 **Proyecto de Salud Sexual Integral** en el marco de la Convocatoria SPU 2016: “Universidad, Cultura y Sociedad”. (Resolución SPU N° 2555/16). Con el objetivo de desarrollar un ámbito de formación teórico práctico de la salud sexual integral dirigido a promotores comunitarios, estudiantes de la universidad y equipos docentes a fin de fortalecer los diseños y desarrollo de herramientas adecuadas para abordar estas temáticas en sus escuelas y en la comunidad en general. Se realizaron siete (7) talleres de “Educación Sexual integral: Dirigido a grupos de jóvenes y adolescentes”.
- 2018 Taller: “**Discriminación y violencia de género**” (Resolución UNM-R 255/18) Con los objetivos de profundizar los desarrollos en torno a la perspectiva de género y las discriminaciones y violencias hacia las mujeres y las diversidades sexuales y comprender el alcance de los marcos legislativos vigentes y los modos de abordaje en el ámbito de la salud, la educación, el trabajo y la justicia en pos de prevenir, atender y erradicar las violencias de género.
- 2018 Taller “**Salud sexual y reproductiva**” (Resol. UNM-R N° 254/18) Con el objetivo de sensibilizar y formar sobre el cuidado responsable en derechos sexuales y reproductivos, favoreciendo que los participantes comprendan los alcances de los marcos normativos, la importancia de interpelar marcos conceptuales, las implicaciones subjetivas y sociales para la toma de decisiones sexuales y reproductivas, desde una perspectiva integral.
- 2018 Jornada Charla-Debate: “**Violencia laboral: género y accesibilidad a la justicia**” (Resolución UNM-CS N° 400/18). Con el objetivo de contribuir a la difusión y reflexión de las normas y acciones que protegen a los/as trabajadores/as en contextos de violencia laboral, en particular la ejercida sobre las mujeres, desde una perspectiva de accesibilidad a la Justicia.

Capacitaciones interinstitucionales realizadas en la UNM

- **2019 - Ley Micaela**
 - Adhesión a la Ley Micaela (N° 27.499). 17 de julio de 2019. Sesión número 45 del Consejo Superior de la UNM
 - Implementación de la Ley N° 27.499 “LEY MICAELA DE CAPACITACIÓN OBLIGATORIA EN GÉNERO PARA TODAS LAS PERSONAS QUE INTEGRAN LOS

TRES PODERES DEL ESTADO (Resolución UNM-R N°298/19).

- III - Jornadas: "Hacia la implementación de la Ley Micaela de capacitación obligatoria en género y contra las violencias y discriminaciones en la Universidad Nacional de Moreno" Las mismas comienzan en modo presencial y continúan en adaptación virtual desde junio del 2020 habiendo realizado una primera sensibilización para autoridades, trabajadores y trabajadoras, docentes y estudiantes ingresantes.
- **2019 - PLAN DE CAPACITACIÓN NO DOCENTE** (UNM-R N° 93/19) JORNADAS: "SENSIBILIZACIÓN EN PERSPECTIVAS DE GÉNERO". Las Jornadas tienen por objetivo analizar los orígenes y la historia de las diferencias de género, como se han transformado y debatir sobre cómo continuar transformándose, tanto dentro como fuera del ámbito laboral. Asimismo, se propone analizar las herramientas positivas para abordar conflictos de este tenor en el ámbito de la UNIVERSIDAD, y conocer los protocolos internos al respecto.
- **2018-** Por iniciativa de la Secretaría de Género del Centro Universitario de la UNM (CEUNM) se desarrolló desde la Dirección de Bienestar y Asuntos Estudiantiles una propuesta de intercambios en torno a los debates del Encuentro Nacional de Mujeres N° 33 realizado en la ciudad de Trelew, Chubut en el 2018 con la finalidad de aportar formación académica con perspectiva de género para estudiantes.

Capacitaciones interinstitucionales con participación de la UNM

- **Encuentro regional de Clínicas de Casos** del CPRES Metropolitano para el Fortalecimiento de dispositivos de atención y protocolos de erradicación de las violencias sexistas. Desde el 2015 se realizan encuentros de debate y reflexión sobre abordaje e intervención de situaciones de violencia de género con referentes de los equipos técnicos de atención de las Universidades.
- Jornada "Políticas de género en Universidades Nacionales: perspectivas de abordaje y modalidades de intervención ante situaciones de violencia de género y discriminación sexual" - Septiembre 2019 - Sede Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ)
- Jornadas en "Perspectiva de género y construcción de estrategias en la formación CPRES Metropolitano". - Agosto 2021 - Organizado por UNAHUR, UNIPE, UNLa, UNQ y UNTREF.
- Encuentro "Diagnósticos, conceptualizaciones y respuestas institucionales ante las violencias por razones de género en tiempos de pandemia y virtualidad". Modalidad virtual, 2021. Organizado por UNM, UNGS, UNAHUR, UNPAZ, UNLU y UNTREF.
- Implementación paulatina de los lineamientos para incorporar la perspectiva de género y diversidad en el sistema de información universitario.
- Protocolización interna de la **Guía para un lenguaje no sexista**, edición promovida por el CIN, en ejecución.
- Otros temas trabajados al interior de las Redes interuniversitarias que conforman la agenda de género en la UNM fueron: *Licencias para Mujeres Víctimas de Violencia, Fortalecimiento de la paridad, Espacios de consultorías en derechos sexuales y reproductivos.*
- La UNM se sumó al encuentro del **Consejo de Decanos de Ciencias Sociales** (CODESOC) en el año 2018 en la Universidad Nacional de Rosario (UNR) en el marco del Programa de fortalecimiento institucional para la promoción de políticas de género. Esta iniciativa interinstitucional busca potenciar las áreas institucionales, departamentos y equipos existentes, así como favorecer la creación de espacios que garanticen el pleno desarrollo de políticas de género en las unidades académicas que conforman el Consejo de Decanos de Facultades de Ciencias Sociales y Humanas.

CAPÍTULO 4. GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I + D

Anexo N° 4.1. Existencia y aplicación de criterios de seguimiento y evaluación de las políticas y actividades de I+D

Criterios de Evaluación PICyDT

Los criterios de evaluación de los PICyDT se organizan en un formulario instructivo de evaluación de proyectos en torno a tres bloques que deben ser calificados numéricamente (1 al 10) y admiten el agregado de observaciones a modo de justificación de la valoración. Esos tres bloques son:

- Contenido de conocimiento científico y tecnológico del proyecto;
- Coherencia entre objetivos, metodología y plan de trabajo;
- Capacidad científico-tecnológica del equipo del proyecto. En particular, cada bloque contiene criterios a modo de guía para quien evalúa de manera externa. En el bloque 1, se recomienda considerar la “relevancia y adecuación de la propuesta a la temática de la convocatoria; la importancia de la investigación y el grado en que la propuesta sugiere y explora conceptos y enfoques originales; y la Calidad y exhaustividad de los antecedentes teóricos y empíricos expuestos”.

En el segundo bloque sobre la coherencia del trabajo, se sugiere observar y ponderar la “claridad y posibilidad de alcanzar los objetivos propuestos. Compatibilidad de los objetivos y los tiempos previstos para alcanzar los mismos; ajuste de la metodología, diseño de investigación y el plan de trabajo a los objetivos propuestos; adecuación de los medios y recursos disponibles y solicitados para alcanzar los objetivos”.

Luego, el bloque 3 evalúa la capacidad científico-tecnológica del equipo del proyecto, a partir de lo declarado en los CVAr de los integrantes, para la realización del proyecto y potencial desarrollo como equipo. Asimismo, el instructivo sugiere considerar los antecedentes en investigación, en el ámbito profesional y de gestión afines con la línea de investigación propuesta.

En el siguiente bloque, se establece como eje de evaluación la consolidación del equipo en tanto se estime el potencial del proyecto para formar investigadores, auxiliares estudiantes y becarios; su vinculación con otros investigadores, grupos centros o redes de orden nacional, regional o internacional, como el efecto del subsidio solicitado para sostener ese proceso.

La calificación global (CG) resulta de las calificaciones de cada uno de los bloques (Cb) aplicando el siguiente algoritmo ($CG = Cb\ 1 \times 0.30 + Cb\ 2 \times 0.30 + Cb\ 3 \times 0.20 + Cb\ 4 \times 0.20$). Con una nota de 6 puntos, el proyecto ingresa al orden de mérito a partir de la cual, la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica elabora una propuesta de jerarquía de los proyectos a financiar, previa consulta a la disponibilidad presupuestaria, para su aprobación mediante resolución de Rectorado. Esta instancia institucional habilita a la disponibilidad de los subsidios y al registro del proyecto con sus datos identificatorios en el Buscador de proyectos online de la UNM, de acceso libre y gratuito.

Luego, los directores de los PICYDT con presupuesto asignado firman un Acta Compromiso donde adhieren, explícitamente, a los términos del Reglamento de Investigación, a las políticas de ejecución del presupuesto, visibilidad de la producción en el Repositorio Digital, y de las evaluaciones periódicas.

Todo proyecto de investigación debe presentar al menos un informe de avance una vez superado la mitad del periodo de su ejecución (en el caso de proyectos anuales, a los 6 meses y en los bianuales, a los 12 meses). Para su elaboración, a cargo de quien dirige el proyecto, se ha confeccionado un formulario con dos partes: cumplimiento del Plan de Trabajo y avances en los resultados del proyecto; y producción del equipo.

Con respecto a la primera parte, quien dirige debe consignar: una exposición sintética de la labor desarrollada al momento; describir el grado de cumplimiento del Plan de trabajo (con distinción de actividades efectivamente realizadas y las dificultades encontradas en relación con el cronograma previsto); avances con respecto a los objetivos y datos vinculados a la consolidación del equipo de investigación (cambios en la conformación, habilidades y capacidades adquiridas, y vinculación con otros equipos de investigación) y en la ejecución presupuestaria. En la segunda parte, se listan las transferencias tales como publicaciones, avances en desarrollos tecnológicos, organizacionales y socio-comunitarios; y otras actividades realizadas en el marco del proyecto de investigación (ej.: elaboración de materiales audiovisuales, de capacitación, participación en medios de comunicación, organización de talleres, reuniones, actividades literarias, ferias, muestras, etc.).

Los informes de avance son elevados a la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica para su consideración. Cuando el periodo de ejecución de los proyectos haya finalizado, quien dirige debe presentar el informe final del proyecto. Para ello, se cuenta con un formulario organizado en tres partes: 1) informe de resultados para el Repositorio, 2) Dimensiones de cumplimiento del Plan de Trabajo, y 3) Producción del equipo. En la primera parte de este informe, se expone la introducción y objetivos, marco de referencia, métodos y técnicas, resultados y discusión, nuevos interrogantes y líneas de investigación a futuro; y bibliografía citada en el apartado. Tal como lo indica su nombre, esta parte está destinada a la publicación en el Repositorio digital de la UNM.

En la segunda parte del informe final, se solicita la descripción del cumplimiento del Plan de Trabajo, la consolidación del equipo de investigación, las habilidades y capacidades adquiridas durante el proyecto, la vinculación con otros grupos de investigación y porcentaje y observaciones respecto a la ejecución del presupuesto asignado.

Finalmente, en la tercera parte se lista la producción del equipo de acuerdo a las categorías de publicaciones (artículos publicados en revistas académicas-científicas, libros, partes de libros, trabajos en eventos C-T publicados, otras producciones publicadas); desarrollos tecnológicos, organizacionales y socio-comunitarios (transferencia y vinculación con el entorno); y otras actividades realizadas en el marco del proyecto de investigación.

Los informes finales de investigación son sometidos a evaluación externa. El artículo 26 del Reglamento de Investigación de la UNM establece que los atributos a ponderar son: el cumplimiento del plan de trabajo; el logro de los resultados esperados; y la dedicación y desempeño del director y del equipo de Investigación. Los proyectos que resulten aprobados son publicados en el Repositorio Digital de la UNM, en Colecciones de Actas de investigación que se organizan por número de convocatoria.

Los dictámenes de las evaluaciones parciales o final pueden contener recomendaciones de reelaboración, ampliación total o parcial, y/o la suspensión del Proyecto. En esos casos, la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica tiene la facultad de conformar un nuevo

CEE para ratificar esa evaluación y definir su resultado. Asimismo, quienes dirigen becarios (internos y externos) en el marco de proyectos de investigación, deben presentar, mensualmente, la certificación de servicios y la planilla de tareas firmada por el estudiante o docente becado.

Al completar su periodo de beca, quien dirige a becarios debe presentar un informe final que evalúa el trabajo realizado, a partir de un formulario que solicita: la exposición sintética de la labor desarrollada durante la ejecución de la beca; actividades científicas desarrolladas por la/el becaria/o en relación a las Actividades del proyecto/ Plan de Beca; cumplimiento de los Objetivos (en porcentaje y descripción); métodos y técnicas empleadas; facilidades y dificultades durante el desarrollo de su beca (Infraestructura, materiales, acceso a la información y/o acciones de formación, acompañamiento, etc.); actividades académicas desarrolladas por la/el Becaria/o (indicar materia aprobada/cursada y fecha, eventos científicos académicos – talleres, cursos, conferencias, seminarios, etc.-a los que asistió y fechas); publicaciones en las que la/el becaria/o participa como autor/a, coautor/a; y bibliografía consultada.

Criterios Evaluación PVT

De acuerdo al REGLAMENTO VINCULACIÓN TECNOLÓGICA de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO (Resolución UNM-R N° 487/12), en su ARTÍCULO 30 reglamenta la aprobación de los PVT, los cuales deberán realizarse en base a un dictamen fundado aconsejando otorgar el financiamiento solicitado, su rechazo, o revisión para su adecuación y posterior reconsideración, en función de los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la Reglamentación en vigencia: Si cumple con la reglamentación interna y externa (en caso de que esta en el marco de una convocatoria);
- Pertinencia con el Plan Anual de Actividades y cometidos institucionales: Si esta en concordancia con los lineamientos de la Universidad;
- Factibilidad en cuanto a la coherencia entre el Plan de Tareas y el Presupuesto: Corroborar que los gastos de bienes de capital, consumo y RRHH sean compatibles con las actividades del Plan de Tareas;
- Impacto de los resultados académicos y socio-económicos a lograr por el Proyecto: En que asignaturas y que nivel de impacto tendrá el PVT académicamente, como así también, con el medio socio-económico objetivo al que está destinado;
- Disponibilidad de financiamiento: Financiamiento interno o externo (de que institución, pública o privada), que incisos financia;
- Interés público en el orden nacional, provincial o municipal: Si responde a alguna necesidad o demanda pública en alguno de esos niveles;
- Acuerdos y/o Convenios: Si procediere, consignar los instrumentos suscritos y relacionados con el PROYECTO, así como también, de los actos del CONSEJO SUPERIOR aprobatorios de los mismos.

Una vez aprobado el proyecto, se prevén evaluaciones periódicas mediante los informes de avance y final donde se relevan los resultados, publicaciones y productos, vinculaciones con el ámbito social y productivo; ejecución presupuestaria y consolidación de equipo.

CAPÍTULO 5. RECURSOS HUMANOS

Anexo N° 5.1. Planta docente y total de docentes que realizan tareas de investigación, según dedicación horaria

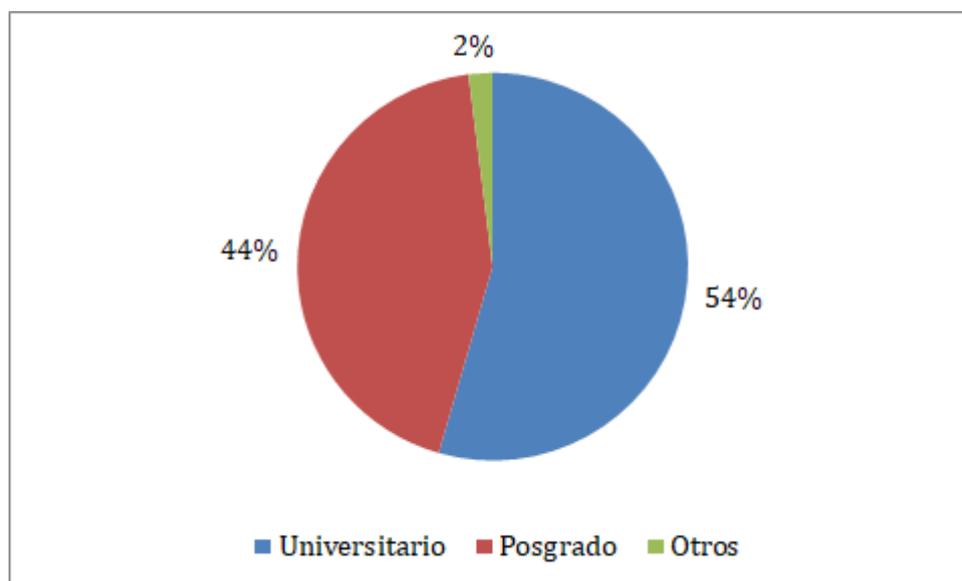
Cuadro N° 5.1
Planta docente y total de docentes que realizan tareas de investigación, según dedicación horaria. Año 2021

Dedicación horaria	Total docentes	%	Docentes investigadores	%
Total	660	100	202	100
0 a 19	438	66%	102	50%
20 a 39	178	27%	68	34%
40 y más	44	7%	32	16%

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Anexo N° 5.2. Docentes investigadores por nivel de formación académica

Gráfico N° 5.1
Distribución de docentes-investigadores, por nivel de formación académica
Año 2021



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 5.2
Docentes investigadores por nivel de formación académica según Unidad Académica. Año 2021

Unidad Académica	Universitario	Posgrado	Otros	Total
Total	110	88	4	202
DCAYT	43	28	2	73
DHYCS	33	35	1	69
DEYA	34	25	1	60

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Anexo N° 5.3. Docentes categorizados/as según el Programa de Incentivos
Cuadro N° 5.3
Docentes categorizados/as según el Programa de Incentivos. Año 2020

Categoría	Cat. I	Cat. II	Cat. III	Cat. IV	Cat. V	Total
Total	3	10	30	23	65	131

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 5.4
Docentes investigadores categorizados por el Programa de incentivos según Unidad Académica. Año 2020

Unidad Académica	Categoría I	Categoría II	Categoría. III	Categoría IV	Categoría V	Total
Total	1	6	18	9	30	64
Economía y Administración	1	1	4	3	11	20
Ciencias Aplicadas y Tecnología	0	2	3	0	6	11
Humanidades y Ciencias Sociales	0	3	11	6	13	33

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 5.5
Docentes investigadores categorizados por el Programa de incentivos según categoría y nivel educativo alcanzado. Año 2020

Nivel Educativo	Categoría I	Categoría II	Categoría III	Categoría IV	Categoría V	Total
Total	1	6	18	9	30	64
Universitario		1	4		9	14
Especialización		2			1	3
Maestría		1	7	7	6	21
Doctorado	1	2	7	2	12	24
Otros					2	2

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

CAPÍTULO 6. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D

Anexo N° 6.1. Superficie y Ubicación de los espacios destinados a I+D

Cuadro N° 6.1

Superficie y Ubicación de los espacios destinados a I+D. Oficinas de gestión, Centros de Estudios, Programas, Departamentos

ESPACIOS	UBICACIÓN	SUPERFICIE NETA (m2)
Total		598
Coordinación Académica: Programa de Estudios del Ambiente	Edificio Histórico – Ala Este 1° Piso - Oficina H 101	10
Coordinación Académica: Programa de Estudios Fiscales	Edificio Histórico – Ala Este 1° Piso - Oficina H 102	30
Sala de Investigación (Investigadores y becarios en General) Programa de Estudios Lingüísticos y Sociales y Programa de Políticas sociales	Edificio Histórico – Ala Este - Oficina F 001	84
Secretaría de Investigación, Vinculación Tecnológica y Relaciones Internacionales	Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso - Oficina B103	60
Dirección General de Investigación Científica	Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso - Oficina C 103	22
Dirección de Proyectos de Vinculación Tecnológica	Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso - Oficina A 103	26
Dirección Académica Centro Estudios de medios y comunicación	Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso - Oficina D 005	10
Dirección Académica Centro de Estudios para el Desarrollo Territorial	Edificio Histórico – Ala Este 1° Piso - Oficina F 103	21
Centro de estudios de Economía Política y Desarrollo (CEEPyD) y Centro de Estudios de Gobierno y Políticas Públicas (CEGOPP)	Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso - Oficina A102	27
Centro de Servicios para la Internacionalización Universitaria	Acceso Corvalán	140
Centro de Investigación Tecnológica Programa para la investigación y el desarrollo de la electrónica aplicada al agro.	Edificio Histórico – Ala Este 1° Piso - Oficina F 102 B	6
Programa Académico para la Investigación e Innovación en Biotecnología.	Edificio Histórico – Ala Este 2° Piso - Oficina F 202	69
Centro de Arquitectura y Urbanismo	Edificio Histórico – Ala Este 1° Piso - Oficina G 103	10
Departamento de Economía y Administración	Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso - Oficina A101	67
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Sala de Reuniones	Edificio Histórico – Ala Oeste 1° Piso - Oficina D 101	16

Fuente: Elaboración propia. Secretaría de Tecnologías de la Información y Comunicación

Cuadro N° 6.2
Superficie y Ubicación de los espacios destinados a I+D. Laboratorios

ESPACIOS	UBICACIÓN	SUPERFICIE NETA (m2)
Total		2.041
Nuevo Edificio de Laboratorios	Sector DARACT	1600
Laboratorio de Electrónica	Edificio Histórico – Ala Oeste 2° Piso. Oficina B 202	69
Laboratorio de Redes	Edificio Histórico – Ala Oeste 2° Piso. Oficina C 202	25
Laboratorio de Física	Edificio Histórico – Ala Oeste 2° Piso. Oficina A 202/203	79
Laboratorio de Química Analítica Ambiental	Edificio Histórico – Ala Oeste 2° Piso. Oficina D 201	84
Laboratorio de Biotecnología	Edificio Histórico – Ala Este 2° Piso. Oficina G 203	38
Laboratorio de Química Orgánica	Edificio Histórico – Ala Este 2° Piso. Oficina F 202	69
Laboratorio de Química	Edificio Histórico – Ala Oeste 2° Piso. Oficina A 201	67
Laboratorio de Electrónica aplicada al agro	Edificio Histórico – Ala Este 1° Piso - Oficina F 102 B	10

Fuente: Elaboración propia. Secretaría de Tecnologías de la Información y Comunicación

Anexo N° 6.2. Equipamiento por Laboratorio

Cuadro N° 6.3
Equipamiento actual de Laboratorios

Laboratorio	Equipamiento
Laboratorio de Electrónica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Osciloscopios, Multímetros; ➤ Analizador de Espectro; ➤ Generador de Funciones; ➤ Fuentes de Alimentación; ➤ Voltímetros y miliamperímetros; ➤ Amoladoras de Banco; ➤ Taladro de Banco; ➤ Osciloscopio Portátil; ➤ Placas de SDR (Software Defined Radio); ➤ Frecuencímetro.
Laboratorio de Redes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Computadoras Desktop, Consola APEX, Switch CISCO Simulación de sistemas Servidores para creación y monitorización de redes de computadoras.
Laboratorio de Física	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Osciloscopios, Multímetros; ➤ Analizador de Espectro; ➤ Generador de Funciones; ➤ Fuentes de Alimentación; ➤ Voltímetros y miliamperímetros; ➤ Giróscopo; ➤ Balanzas; ➤ Bomba de vacío.
Laboratorio de Análisis Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 (uno) cromatógrafo líquido de alta resolución (HPLC) con detector UV; ➤ 2 (dos) cromatógrafos de gases con detectores FID y MS.
Laboratorio de Biotecnología	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cicladores térmicos (convencional y en tiempo real); ➤ Transiluminador;

Laboratorio	Equipamiento
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cubas electroforéticas para geles; ➤ Diferentes juegos de micropipetas automáticas; ➤ Fuentes de poder para electroforesis; ➤ Balanza de precisión, y granataria; ➤ Estufa de cultivo; ➤ Microscopio con equipo para captura y transmisión de imágenes; ➤ Microcentrífuga; ➤ Espectrofotómetro UV-visible; ➤ Freezers de -20°C.
Laboratorio de Química Orgánica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rotavapor, estufa y campanas de extracción; ➤ Balanzas de precisión y granatarias; ➤ 4 (cuatro) medidores de pH de mesada agitadores magnéticos, para docencia.
Laboratorio de Química	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Espectrofotómetro UV; ➤ Campana de extracción; ➤ Agitadores magnéticos, recíprocante y vortex-; ➤ Mufla; ➤ Estufa; ➤ Centrífuga.
Nuevo Edificio de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 4 freezers de ultra baja temperatura (-80° C); ➤ 1 ultracentrífuga con dos juegos de rotores; ➤ 2 centrifugas de mesada refrigeradas con rotores intercambiables; ➤ 4 gabinetes de seguridad biológica clase 2; ➤ 3 cámaras de cultivo de 37°C; ➤ 1 agitador orbital para tubos y erlenmeyers; ➤ 1 equipo para obtención de agua purificada por osmosis inversa; ➤ 1 equipo destilador simple; ➤ 1 set de micropipetas automáticas; ➤ 1 cabina de PCR; ➤ 1 equipo de esterilización por calor húmedo; ➤ 1 incubador de cultivo celular de CO2; ➤ 1 incubador de para cultivos de células no convencionales; ➤ 1 biorreactor de mesada para cultivos microbianos; ➤ 1 espectrofotómetro de microvolúmenes UV-Vis; ➤ 1 equipo de foto documentación de geles; ➤ 1 equipo de cubas vertical para western blot con su respectiva fuente de poder; ➤ 1 lector de placas de ELISA con su respectivo lavador; ➤ 1 baño termostático; ➤ 1 baño seco; ➤ 1 rotador de tubos; ➤ 1 medidor de pH de mesada; ➤ 4 vortex y materiales para filtración de medios de cultivo.

Anexo N° 6.3. Necesidades de equipamiento, según líneas de investigación

Cuadro N° 6.4
Necesidades de equipamiento, según Líneas de Investigación en Electrónica

Equipamiento	Telecomunicaciones	Electrónica Aplicada	Desarrollos Tecnológicos
Osciloscopio para RF (alta frecuencia)	Aplicable	No aplicable	Aplicable
Generadores de función RF (alta frecuencia)	Aplicable	No aplicable	Aplicable
Frecuencímetros para RF	Aplicable	No aplicable	Aplicable
Fuentes de alimentación	Aplicable	No aplicable	Aplicable
Analizadores espectro para alta frecuencia	Aplicable	No aplicable	Aplicable
Analizadores redes vectoriales alta frec.	Aplicable	No aplicable	Aplicable
Multímetros	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Equipos de radio definido software (SDR)	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Placas de desarrollo para RF	Aplicable	No aplicable	Aplicable
Antenas de prueba	Aplicable	No aplicable	Aplicable
Sensores de posicionamiento	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Sensores de actitud	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Sensores aplicables a IoT	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Kit paneles solares	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Kit desarrollo robótica	No aplicable	No aplicable	Aplicable
Software de simulación (MATLAB completo)	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Software para analítica de datos	No aplicable	Aplicable	No aplicable
Software Inteligencia Artificial	No aplicable	Aplicable	No aplicable

Fuente: Elaboración Propia. Departamentos de Ciencias Aplicadas y Tecnología

Cuadro N° 6.5
Equipamiento, según Líneas de Investigación en Biotecnología¹⁹

Descripción
BIOTECNOLOGÍA/ BIOPROCESOS
1 X Biorreactor para cultivos celulares (7 L). Con sensores; pH, Temp, nivel/espuma, y DO. Sistema controlador PID con software incluido
1 X Sistema de Ultra filtración Tangencial.
1 X Centrifuga refrigerada para 4 / 6 botellas de 0,4 a 1 L y 5500 rpm
1 X Sistema homogenizador de células por stress hidrodinámico
1 X Autoclave tipo Chamberlain de 200 L por corriente eléctrica
1 x Sistema de purificación de proteínas por cromatografía tipo AKTA Pilot
1x Sistema de secuenciación de Ácidos nucleicos NGS PromethION Nanopore technologies
1 x Sistema sellador estéril de conexiones de elementos de tuberías tipo Biowelder
1 x Ciclador termico PCR en tiempo real
1 x Incubador de cultivo celular termostatzado refrigerado sin control de CO2
1 x Incubador de cultivo celular termostatzado con control de CO2
1 x sistema de cultivo para botellas roller
2 x Agitador orbital para tubos y erlenmeyers

¹⁹ Equipos Plataforma dedicada a la elaboración a escala piloto de bioprocesos ("Upstream" y "Downstream") de biológicos recombinantes de interés.

Descripción
1 x Cryo Freezer -150 ° C
1 x Campana de flujo laminar vertical de seguridad biológica, Clase II Tipo A/B.
4 x Baño seco termobloque
QUÍMICA ANALÍTICA/QUÍMICA BIOLÓGICA
1x Rotavapor / Evaporador Rotatorio
1 x Refrigerador recirculante Chiller adecuado para sistemas Rotavapor
1 X Equipo de Purificación de agua por Osmosis inversa
1 x Bomba para vacío libre de aceite para rotavapor
1 x Sistema de digestión kjeldahl
1 x Unidad depuradora de vapores ácidos
1 x Bomba de recirculación

Fuente: Elaboración Propia. Departamentos de Ciencias Aplicadas y Tecnología

Anexo N° 6.4. Publicaciones disponibles en el Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Moreno

Cuadro N° 6.6
Tipo y cantidad de publicaciones disponibles en el Repositorio Digital de la UNM
Año 2022

Tipo de Publicación	Cantidad
Total de Publicaciones	504
Informes de Investigación	60
Libros	65
Informes de Coyuntura	26
Informes de auditoría	140
Documentos UNM	80
Publicaciones Periódicas/revistas	35
Planes de Estudios	45
Ponencias de Congresos	53

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

CAPÍTULO 7. ACTIVIDAD EN I + D Y PRODUCTOS

Anexo N° 7.1. Proyectos aprobados en el período 2017-2021

Cuadro N° 7.1

Cantidad de proyectos aprobados, por tipo, según Unidad Académica.
Período 2017-2021

UNIDAD ACÁDEMICA / TIPO DE PROYECTO	TOTAL
TOTAL	151
RECTORADO	10
PI UNM	4
PICYDT UNM	3
PVT UNM	0
OTROS INV	1
OTROS VT	2
CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA	49
PI UNM	16
PICYDT UNM	14
PVT UNM	7
OTROS INV	3
OTROS VT	9
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN	52
PI UNM	25
PICYDT UNM	10
PVT UNM	2
OTROS INV	9
OTROS VT	6
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	40
PI UNM	12
PICYDT UNM	18
PVT UNM	3
OTROS INV	5
OTROS VT	2

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 7.2
Distribución de proyectos ejecutados, según líneas prioritarias.
Periodo 2017-2021

Eje / Lineamiento	%
TOTAL	100%
Ambiente y sustentabilidad	6%
Gestión integral de residuos	2%
Gestión de recursos naturales	2%
Cambio climático y energías alternativas	1%
Condiciones socio-ambientales en áreas urbanas y periurbanas del AMBA	1%
Gestión de la emergencia	0%
Comunicación, medios y discursos	14%
Arte y Estética contemporánea	3%
Comunicación científica	3%
Configuraciones sociales y prácticas discursivas	3%
Medios de comunicación	5%
Políticas públicas y urbanización	1%
Arquitectura y ciudad	1%
Usos del suelo	0%
Protección del paisaje natural y antropizado	0%
La vivienda social en perspectiva histórica	0%
Producción Pública del suelo urbano para el acceso de los sectores populares a un hábitat de calidad	0%
Construcción social del hábitat: Calidad y habitabilidad	5%
Diseño participativo de los espacios públicos y los equipamientos comunitarios	0%
Nuevas tecnologías y materiales asociados al hábitat popular	0%
Desarrollo e innovación tecnológica prod. arquitectónica construcción del hábitat	0%
Desarrollo de componentes sustent.de saneam.y de viv. para su ind.en fáb.soc.	3%
Sistemas constructivos y patologías	0%
La vivienda soc.en perspectiva histórica en territorio urbano/periurbano del AMBA	1%
Desarrollo humano e integración social	5%
Igualdad e integración social	1%
Economía social	0%
Derechos Humanos en el siglo XXI	0%
Organización territorial y comunicación	1%
Políticas Sociales e intervención social	3%
Didáctica en el campo de las disciplinas proyectuales	3%
Didáctica proyectual	1%
Desarrollo de conocimientos en el campo de la investigación proyectual	1%
Innovaciones pedagógicas y didácticas en materia de enseñanza de la Arquitectura	1%
Economía local y gestión del territorio	13%
Desarrollo y Transferencia de conocimientos (asistencia técnica)	3%
Economía social	3%
Estudios sectoriales y cadenas de valor	2%
Territorio	4%
Economía política y desarrollo	9%
Desarrollo industrial en las economías periféricas y comercio internacional	3%

Eje / Lineamiento	%
Financiamiento del desarrollo e inestabilidad financiera global	5%
Relaciones de poder en el orden internacional	1%
Educación	13%
Derecho a la educación: igualdad y diferencia	6%
Formación, trabajo y evaluación de la docencia	4%
Políticas, gestión y evaluación de la educación	2%
Instituciones, dirección y supervisión educativa	0%
Universidad: la triada docencia, investigación y extensión	1%
Electrónica y Desarrollo tecnológico	9%
Desarrollos tecnológicos	5%
Electrónica aplicada a la producción agropecuaria	2%
Interfaces y cuerpo	1%
Redes de sensores	1%
Finanzas	3%
Finanzas públicas, Política fiscal y tributación	3%
Sector financiero y Mercado de capitales	0%
Investigación e innovación en biotecnología	10%
Bioinformática	1%
Biotecnología acuática	0%
Bionegocios	0%
Bioprocesos	3%
Diagnóstico molecular	4%
Ingeniería genética	2%
Organizaciones contemporáneas	5%
Instituciones, gobierno y administración	1%
Gobierno local	1%
Empresas públicas	0%
Desarrollos teóricos y estudios de caso en materia de organizaciones	2%
Desarrollo y transferencia de conocimientos	1%
Trabajo y Educación	6%
Diseño e implementación de políticas para el mundo del trabajo	1%
Educación y trabajo	1%
Estudios sobre empleo y mercado de trabajo	3%
Las Relaciones laborales y la gestión de los RRHH	1%

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Anexo N° 7.2. Producciones científicas

Cuadro N° 7.3

Cantidad de producciones científicas por tipos de documento en el marco de Proyectos de Investigación

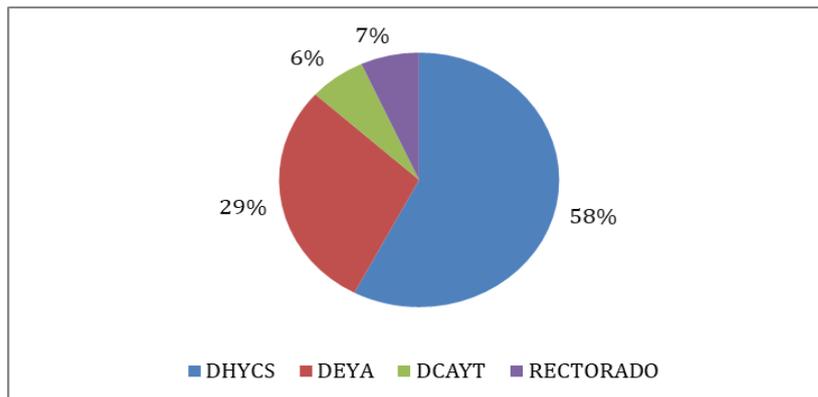
Periodo 2014-2021. En absolutos

Tipo de documento	Total
Total	399
Artículos con Referato	104
Artículos sin referato	70
Artículos en conferencia	96
Libros	27
Capítulos de libros	87
Otros	15

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Gráfico N° 7.1

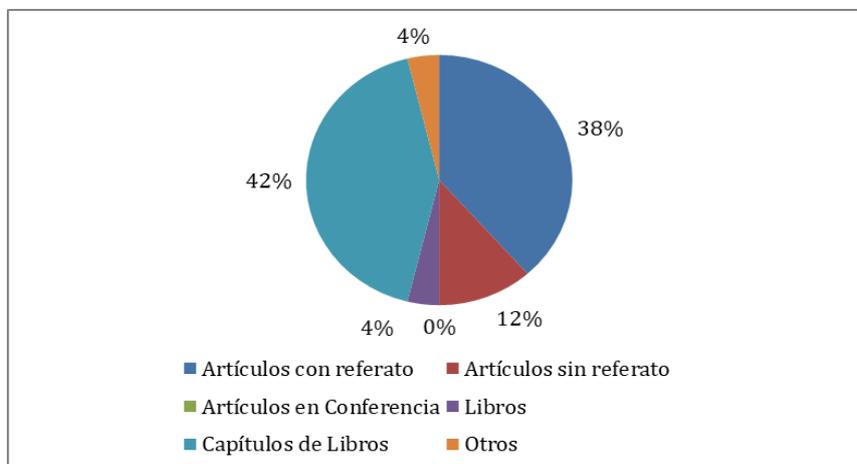
Distribución del total de publicaciones por Unidad Académica. Período 2016-2022. En %



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

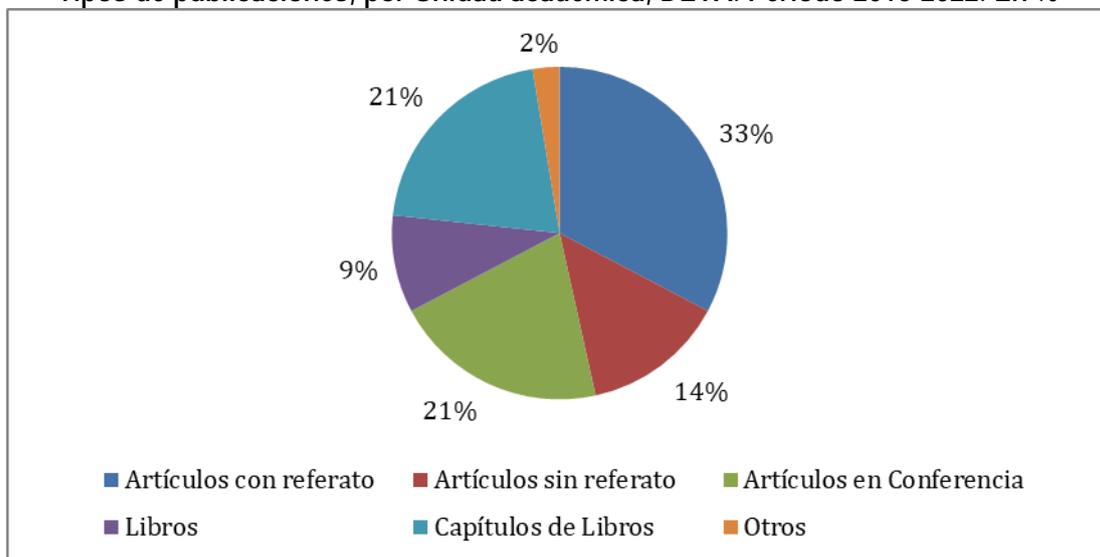
Gráfico N° 7.2

Tipos de publicaciones, por Unidad académica, DCAYT. Período 2016-2022. En %



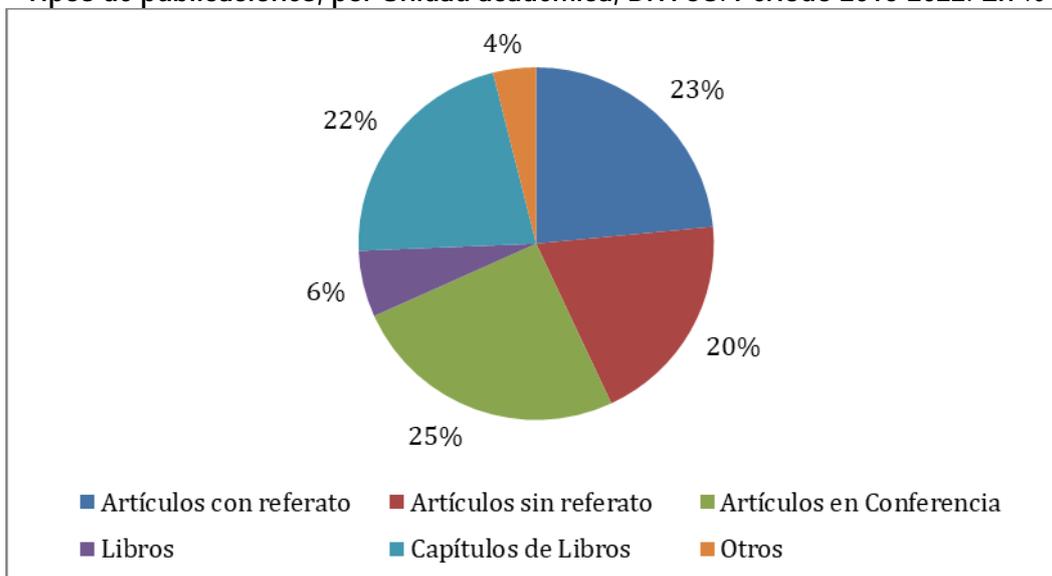
Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Gráfico N° 7.3
Tipos de publicaciones, por Unidad académica, DEYA. Período 2016-2022. En %



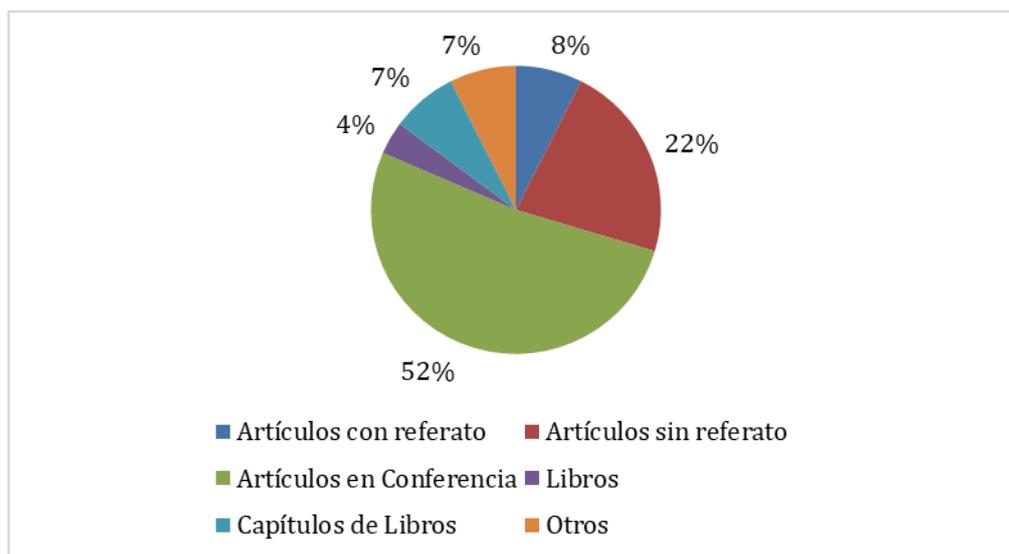
Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Gráfico N° 7.5
Tipos de publicaciones, por Unidad académica, DHYCS. Período 2016-2022. En %



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Gráfico N° 7.6
Tipos de publicaciones, por Unidad académica, Rectorado. Período 2016-2022. En %



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

CAPÍTULO 8. ARTICULACIÓN DE LA I+D CON EL RESTO DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

Anexo N° 8.1. Programación de carreras de posgrado

Cuadro N° 8.1. Programación de carreras de posgrado - Especializaciones

Propuestas de Especialización	Unidad/es académica/s	Lineamientos y/o prioridades vinculados con la propuesta formativa
<i>Bioinformática y Análisis de Datos Ómicos</i>	Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología - Programa para la Investigación e Innovación en Biotecnología	Desarrollo de soluciones bioinformáticas innovadoras
<i>Emprendimientos Biotecnológicos y Bioeconomía</i>	Programa para la Investigación e Innovación en Biotecnología - Departamento de Economía y Administración	Aplicación de la Biotecnología en la industria y bioindustria. La problemática del desarrollo económico y social y sus dimensiones
<i>Sistemas de Comunicación, Grandes y Micro Datos</i>	Centro de Investigación e Innovación Tecnológica - Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo	Telecomunicaciones. Técnicas de modulación para transmisión de alta capacidad de datos. Organizaciones, tecnologías y conocimiento
<i>Economía Urbana</i>	Centro de Estudios de Arquitectura y Urbanismo - Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo	Infraestructura y construcción social del hábitat. Políticas económicas y desarrollo productivo
<i>Producción y Gestión del Hábitat</i>	Centro de Estudios de Arquitectura y Urbanismo	Infraestructura y construcción social del hábitat
<i>Movilidad y Transporte</i>	Centro de Estudios de Arquitectura y Urbanismo - Centro de Estudios para el Desarrollo Territorial	Estudios para la modelación y planificación de la movilidad y el transporte
<i>Modelado de edificios con información paramétrica –BIM-</i>	Centro de Estudios de Arquitectura y Urbanismo	Desarrollo de conocimientos en el campo de las disciplinas proyectuales
<i>Educación Ambiental</i>	Centro de Estudios del Ambiente – Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales	Ambiente y Sustentabilidad.
<i>Economía Política Internacional</i>	Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo	Estudios de Economía Política Internacional
<i>Finanzas y Mercado de Capitales</i>	Centro de Estudios de	Finanzas públicas, política fiscal y tributación
<i>Diseño y Gestión de Organizaciones - Marketing Estratégico</i>	Departamento de Economía y Administración	Organizaciones, contemporáneas. Innovación y gestión
<i>Riesgos Psicosociales</i>	Programa Educación y Trabajo, CEDET	Relaciones laborales y gestión de personal en diferentes escenarios productivos
<i>Logística</i>	Departamento de Economía y Administración	Innovación y gestión de las organizaciones
<i>Intervención Territorial en Políticas de Infancias y Adolescencias</i>	Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales:	Desarrollo humano e integración social. Integración y políticas sociales
<i>Medios Sociales</i>	Centro de Estudios de Medios y Comunicación.	Argumentación y enunciación en medios masivos y redes sociales.

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 8.2. Programación de carreras de posgrado - Maestrías

Propuestas de Maestría	Unidad/es académica/s	Lineamientos y/o prioridades vinculados con la propuesta formativa
<i>Dirección Estratégica de Organizaciones y Gestión Asistida por TIC</i>	Departamento de Economía y Administración-Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo	Organizaciones, contemporáneas. Innovación y gestión
<i>Economía Política del Desarrollo</i>	Departamento de Economía y Administración-Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo	La problemática del desarrollo económico y social y sus dimensiones
<i>Gestión y Análisis Organizacional</i>	Departamento de Economía y Administración	Innovación y gestión de las organizaciones
<i>Docencia y Gestión Universitaria</i>	Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales	Formación docente. Perspectivas pedagógicas y estrategias didácticas en la formación docente
<i>Medios Sociales</i>	Centro de Estudios de Medios y Comunicación	Argumentación y enunciación en medios masivos y redes sociales
<i>Ciencias del Lenguaje</i>	Programa de Estudios Lingüísticos	Semiótica, análisis del discurso y prácticas discursivas
<i>Estudios Urbanos y de la Vivienda</i>	Centro de Estudios para el Desarrollo Territorial	Arquitectura, tecnologías, infraestructuras y construcción social del hábitat

Fuente: *Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica*

Cuadro N° 8.3. Programación de carreras de posgrado - Doctorados

Propuestas de Doctorado	Unidad/es académica/s	Lineamientos y/o prioridades vinculados con la propuesta formativa
Economía y Administración	Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo Centro de Estudios de Gobierno y Políticas públicas Departamento de Economía y administración	Economía política y desarrollo. Políticas económicas y desarrollo productivo. Innovación y gestión de las organizaciones
Doctorado en Estudios del Conurbano	Universidades nacionales integrantes del CONUSUR	Desarrollo humano e integración social. Economía política y desarrollo

Fuente: *Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica*

Cuadro N° 8.4. Programación de carreras de posgrado – Diplomaturas de Estudios Superiores

Propuestas de Diplomaturas de Estudios Avanzados	Unidad/es académica/s	Lineamientos y/o prioridades vinculados con la propuesta formativa
<i>Economía Política del Desarrollo</i>	Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo Departamento de Economía y Administración	Economía política y desarrollo. Políticas económicas y desarrollo productivo.
<i>Economía Política</i>	Centro de Estudios de Economía Política y Desarrollo Departamento de Economía y Administración	Economía política y desarrollo. Políticas económicas y desarrollo productivo.
<i>Estudios Urbanos y de la Vivienda en América Latina -</i>	Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología – Centro de Estudios para el Desarrollo Territorial	Arquitectura, tecnologías, infraestructuras y construcción social del hábitat
<i>Estudios Avanzados en BIM</i>	Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología -	Desarrollo de soluciones bioinformáticas innovadoras
<i>Intervención Territorial en Políticas de Infancias y Adolescencias</i>	Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales	Desarrollo humano e integración social

Fuente: *Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica*

CAPÍTULO 9. RELACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL

Anexo N° 9.1. Vínculos de la I+D con la comunidad, el sector productivo e instancias de gobierno local y regional

Cuadro N° 9.1

Cantidad de convenios de I+D con universidades nacionales y extranjeras. Período 2011-2021

Total	11
Universidades nacionales	5
Universidad Nacional de Hurlingham	1
Universidad Nacional de La Plata	1
Universidad Nacional de Mar del Plata	1
Universidad Nacional de Quilmes	2
Universidades del exterior	6
Universidad Federal da Bahía (Brasil)	1
Universidad Federal do Rio de Janeiro (Brasil)	1
Universidad de Jaen (España)	1
Universidad de la Habana (Cuba)	1
Universite Paris XIII (Francia)	1
Universidad San Luis Potosí (México)	1

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Anexo N° 9.2. Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica
Cuadro N° 9.2

Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica, por tipo de
financiamiento. Periodo 2017-2021

Proyecto	Total
Total general	34
Financiamiento UNM	15
Agencia de Noticias de la Licenciatura en Comunicación Social de la UNM	1
Construcción de un archivo digital con apoyatura audiovisual de las publicaciones periódicas del partido de Moreno. 2ª Etapa: relevamiento del material desde los inicios del partido hasta nuestros días (1860-2018) y archivo de las donaciones	1
Desarrollo de un kit para la automatización de las trampas del Picudo Algodonero y tendido de redes Lorawan aplicado a su monitoreo y control en cultivos del algodón en la zona de Sáenz Peña, Chaco	1
Dictamen Técnico de Impacto en la economía real. Generación Mediterránea S.A.	1
Generación de recursos didácticos con aplicación de impresora 3D para los Departamentos de Arquitectura, Diseño y Urbanismo y de Ciencias Aplicadas y Tecnología	1
Informe de impacto macroeconómico de las inversiones de Supercanal SA.	1
Investigación y desarrollo de dispositivos electrónicos para aplicaciones agropecuarias en general y para agricultura de precisión en particular	1
Investigación y desarrollo de dispositivos electrónicos para aplicaciones agropecuarias en general y para agricultura de precisión en particular FASE II	1
Modelo de Gestión para la Separación y Clasificación de Origen y Comercialización de Residuos Sólidos Urbanos en Establecimientos Industriales del Partido de General Rodríguez, Prov. de Buenos Aires	1
Monitoreo epidemiológico molecular de Arbovirus	1
Programa Especial: Seguimiento de la Coyuntura y Tablero Macroeconómico. "Informe de Coyuntura Económica Argentina e Internacional"	1
Programa Núcleos de Asistencia Fiscal en la Universidad	1
Proyecto de servicio de informe ambiental para nuevas tecnologías. Lihue Ingeniería	1
Sistema Inteligente de Monitoreo y Alerta Biométrica (SIMAB) para la detección temprana de síntomas asociados a COVID 19 y otras enfermedades en adultos mayores	1
UNM Audiovisual 2020	1
Financiamiento Externo	19
Análisis, desarrollo e implementación de mejoras ambientales, productivas y de gestión organizacional en la Cooperativa de Trabajo Mastercheese Limitada	1
Centro Universitario PyME UNM	1
Co-diseño de componente electrónico para el control de la producción o PLC, destinado a una máquina semi automática confeccionadora de bolsas de polietileno	1

Financiamiento Externo	
Desarrollo de componentes sustentables de saneamiento y de vivienda para su industrialización en fábricas sociales	1
Desarrollo de una metodología que permita la caracterización y análisis de las principales cadenas productivas del municipio de Luján, con el propósito de aportar elementos que contribuyan al diseño de políticas de desarrollo territorial.	1
Desarrollo de una Unidad de Epidemiología Molecular de Arbovirus (UEMA)"	1
Elaboración de un sistema de información para el reconocimiento y seguimiento de las capacidades de respuesta y organización de los colectivos sociales vulnerables del Municipio de Moreno frente a la pandemia de COVID19	1
Estudio de factibilidad y desarrollo de un Plan de Marketing para emprendedores y empresas del Partido de Moreno. Marcos conceptuales y puesta en práctica	1
Estudio y asistencia técnica para el reemplazo del latón de forja por el aluminio en la producción de válvulas de seguridad para artefactos que utilizan como combustible el gas domiciliario	1
Internet de las cosas (IoT) aplicado al distanciamiento social. Desarrollo de un Sistema de Información que mediante dispositivos de IoT integrados a la gestión de datos permite el monitoreo y alertas, de distanciamiento social en las organizaciones.	1
La Cooperativa de Trabajo Dignidad Laboral Lda. como 'refuncionalizador' de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE	1
Modelo de Gestión para la Separación y Clasificación de Origen y Comercialización de Residuos Sólidos Urbanos en Establecimientos Industriales del Partido de General Rodríguez, Prov. de Buenos Aires II	1
Plan de Gestión Ambiental de la Maternidad de Moreno "Estela de Carlotto"	1
Plan Estratégico de Emprendedorismo de la Universidad de Moreno (PEE-UNM)	1
Prácticas profesionalizantes en educación secundaria técnica: tramas entre la escuela y el contexto socio productivo de Moreno	1
Procedimientos y tecnologías para la intervención con poblaciones en vulnerabilidad social.	1
Unidad Epidemiológica Molecular de Arbovirus (Puesta en Marcha)	1
Vinculación Tecnológica para el Desarrollo Local	1
Vinculación Tecnológica para el desarrollo Local II	1

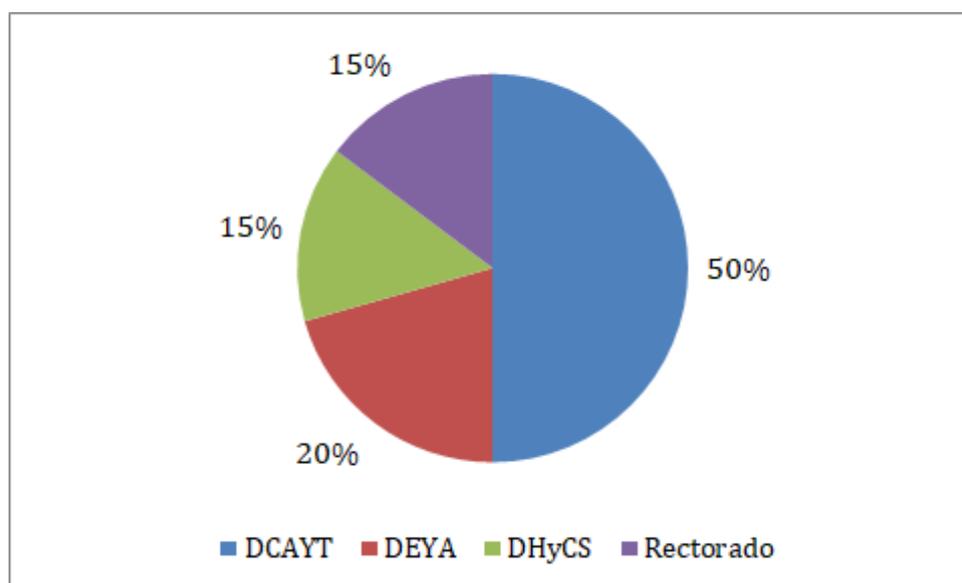
Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 9.3
Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica, por Unidad Académica, según fuente de financiamiento. Período 2017-2021

Organismo financiador	2017-2020
Total	34
Financiamiento UNM	15
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología	8
Departamento de Economía y Administración	2
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales	3
Rectorado	2
Financiamiento Externo	19
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología	9
Departamento de Economía y Administración	5
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales	2
Rectorado	3

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Gráfico N° 9.1
Distribución de Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica, por Unidad Académica. Período 2017-2021



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Cuadro N° 9.4
Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica, por localidad de radicación de la contraparte. Período 2017-2021

Total general	34
AMBA	16
Moreno	17
Nacional	1

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Anexo N° 9.3. Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica con financiamiento externo

Cuadro N° 9.5

Proyectos y actividades de transferencia y vinculación tecnológica, por organismo convocante. Período 2017-2021

Organismo – Convocatoria	Total
TOTAL	19
Ministerio de Educación	8
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCYT)	5
Ministerio de Desarrollo Productivo	2
Consejo Interuniversitaria Nacional (CIN)	2
Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET)	1
Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica. PBA	1

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Anexo N° 9.4. Servicios tecnológicos de alto nivel

En relación a otros servicios efectuados en los últimos años, se destaca el desarrollo de Informes Técnicos de Impacto en la Economía Real para inversiones productivas donde invierte el **Fondo de Garantía de Sustentabilidad del Sistema Integrado Previsional Argentino (FGS)**, dando muestras de la valoración por el sector productivo nacional de las capacidades de la UNM. La Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES), por intermedio de dicho fondo, prioriza aquellas inversiones que tengan impacto directo en la economía real promoviendo la sostenibilidad del sistema previsional y de la economía argentina en general. Por eso, en su Inc. I del art. 74 de la Ley 24.241 y sus modificaciones, habilita al FGS a realizar inversiones productivas vía el mercado de capitales, en este sentido la Universidad ha realizado estos informes técnicos a pedido de empresas que participan del proceso de financiamiento. En este marco, se realizaron hasta el momento 4 (cuatro) informes técnicos.

También se ha realizado un servicio desde la carrera de Gestión Ambiental, vinculado a confeccionar un informe técnico sobre tecnologías de remediación, emanado de la Ley N° 11.720 y Resolución N.º 577/97 del Registro Provincial de Tecnología de Residuos Especiales.

Anexo N° 9.5. Actividades de capacitación y formación

Cuadro N° 9.6

Cantidad de inscriptos del sector productivo a las actividades de capacitación y formación, por unidad académica

Unidad académica	Total
Total	1.777
Departamento de Economía y Administración	782
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología	580
Departamento de Economía y Administración / Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología	300
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales / Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología / Departamento de Economía y Administración	115

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Anexo Nº 9.6. Investigaciones realizadas con otros organismos

Cuadro Nº 9.7.

Investigaciones realizadas con otros organismos

Tipo	Convocatoria	Título del Proyecto	Instituciones externas participantes
PICyDT	PICYDT UNM III Año 2016: Desarrollo integral con equidad del área metropolitana de Buenos Aires (AMBA)	Desarrollo de técnicas de Downstream para la obtención a escala de vectores virales recombinantes	ANLIS MALBRÁN
PVT	Universidades Agregando Valor (2017)	Plan de Gestión Ambiental de la Maternidad de Moreno Estela de Carlotto	Maternidad de Moreno Estela de Carlotto
PVT	PVT-CAyT-03-2018	Modelo de Gestión para la Separación y Clasificación de Origen y Comercialización de Residuos Sólidos Urbanos en Establecimientos Industriales del Partido de General Rodríguez, Prov. de Buenos Aires	Sector Industrial Planificado de General Rodríguez
PDTS	PDTS CIN-CONICET (2014)	Desarrollo de componentes sustentables de saneamiento y de vivienda para su industrialización en fábricas sociales	Asociación Civil Madre Tierra
PICT	PICT 2014 -ANPCyT-HyCS-01-2014	Las políticas de formación continua y la trayectoria de los profesores. Los desafíos de la inclusión educativa y de las TIC en el nivel medio de la provincia de Buenos Aires	UNRN
PVT	Universidades Agregando Valor (2017)	Estudio de factibilidad y desarrollo de un Plan de Marketing para emprendedores y empresas del Partido de Moreno. Marcos conceptuales y puesta en práctica	Scalter SRL Argenpur SA eFalcom SA
PVT	Universidades Agregando Valor (2018)	Modelo de Gestión para la Separación y Clasificación de Origen y Comercialización de Residuos Sólidos Urbanos en Establecimientos Industriales del Partido de General Rodríguez, Prov. de Buenos Aires	Sector Industrial Planificado de General Rodríguez
PVT	Universidades Agregando Valor (2018)	Unidad Epidemiológica Molecular de Arbovirus (Puesta en Marcha)	INTA y Laboratorio de Virología UFBA (Brasil)
PVT	AEI FoNIETP "Proyectos Institucionales en Red" (2018)	Prácticas profesionalizantes en educación secundaria técnica: tramas entre la escuela y el contexto socio productivo de Moreno	EESTN1
PI	PI-CAyT-04-2019	Desarrollo de un método downstream de concentración y purificación antigénica por ultracentrifugación de vacunas antirrábicas de segunda y tercera generación	INTA
PICyDT	PICYDT UNM VI Año 2019	Un modelo estructural para el análisis de los flujos financieros en países con restricción externa. El caso de Argentina 1980- 2019	UNSAM CONICET
PICyDT	PICYDT UNM VI Año 2019	Desarrollo de una plataforma para la producción de proteínas recombinantes de interés biotecnológico. Producción de ADN Polimerasas termoestables para la amplificación de ácidos nucleicos	UNSAM CONICET
PICyDT	PICYDT UNM V Año 2018	Búsqueda y caracterización de genes de resistencia (genes R) en girasol: herramientas para el mejoramiento del cultivo	INTA y CONICET
PICyDT	PICYDT UNM V Año 2018	Desarrollo local de una plataforma de cultivo celular y uso de adyuvante para producción de vacunas antirrábicas	ANLIS-MALBRÁN
PICT	PICT 2017	Inestabilidad financiera internacional como problema de desarrollo en países restringidos por el sector externo	UNSAM
INNOVART	Convocatoria 2019 INNOVART	Bio Objetos. Vinculación interdisciplinaria entre el diseño y la eco concepción	École nationale supérieure des Arts Décoratifs (Paris) y UBA
PICyDT	PICYDT UNM VI Año 2019	Variación y cambio lingüístico: una propuesta teórico-metodológica para el análisis de fenómenos variables	UNVM

Tipo	Convocatoria	Título del Proyecto	Instituciones externas participantes
PICT	PICT 2017	Evaluación de la utilización de células MUSE provenientes de sangre de cordón umbilical para el tratamiento de la injuria renal aguda	CONICET INTECH
PI	PI-CAYT-01-2020	Desarrollo de una metodología novedosa para la selección de aptámeros. Aplicación al diagnóstico de Arbovirus (PI)	UNQ
PICyDT	PICyDT-CAYT-05-2019	Desarrollo de una metodología novedosa para la selección de aptámeros. Aplicación al diagnóstico de Arbovirus	UNQ
PISAC	PISAC-COVID-19 La sociedad argentina en la Postpandemia	Covid 19, Salud y protección social: aportes desde las prácticas de cuidado territoriales para el fortalecimiento de políticas integrales de salud mental comunitaria en los nuevos escenarios pospandemia	UNLA
CONUSUR	"A 70 años del des arancelamiento de la educación superior: corolarios del decreto 29.337 en las Universidades Argentinas"	Las políticas públicas universitarias del gobierno peronista y su vigencia. Una mirada a partir de un marco normativo	UNDAV
CONUSUR	"A 70 años del des arancelamiento de la educación superior: corolarios del decreto 29.337 en las Universidades Argentinas"	Des arancelamiento universitario y la internacionalización: percepciones de los estudiantes internacionales en las universidades CONUSUR	UNAJ, UNQ, UNDAV, UNAHUR, UNPAZ
CONUSUR	"A 70 años del des arancelamiento de la educación superior: corolarios del decreto 29.337 en las Universidades Argentinas"	Sistema tributario progresivo, fuente de financiamiento de la gratuidad universitaria y herramienta de la movilidad social en la década del 40 y 50 en la Argentina, su proyección futura.	UNDAV
INNOVART	Convocatoria 2017 INNOVART	Biodinámica y luminodinámica recreacional para un modelo energético innovador	DCAYT-DEYA UBA
PEU	PEU-R-03-2016. 3ra Convocatoria Programa Cooperativismo y Economía Social en la Universidad	Aportes a la institucionalización y desarrollo del sector de la ESS a partir de una metodología participativa en una perspectiva comparada Argentina y Francia	DHYCS- DEYA e Instituto Movilizador De Fondos Cooperativos; Universidad Paris-Diderot Paris 7, Laboratorio Dinamicas Sociales y Recomposicion de los Espacios y MANUCOOP -La Manufacture cooperative
PISAC	PISAC II-2021	Caracterización y comparación de los usos de los espacios escolares de escuelas secundarias urbanas del Área Metropolitana de la Provincia de San Juan y del Partido de Moreno de la Provincia de Buenos Aires	DCAYT- DHYCS y UNSan Juan

Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Anexo N° 9.7. Relación de la UNM con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Se exponen a continuación las principales actividades realizadas con organismos del Sistema Nacional de CTI:

La UNM mantiene constante vínculo con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCYT), por medio de a) presentación de proyectos en convocatorias convocadas por el Ministerio, las cuales derivan en convenios de subvención; b) proyectos derivados de acuerdos específicos, como los presentados en forma reciente entre el Ministerio, la UNM y distintas contrapartes del medio productivo sobre estudios en el mundo del trabajo. De forma análoga, la UNM obtuvo financiamiento de convocatorias de proyectos realizadas por el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, el Consejo Interuniversitaria Nacional (CIN) y el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET).

Con respecto al CONICET, la UNM participa desde 2017 en las convocatorias para el financiamiento de becas doctorales y posdoctorales internas; y en el programa de Fortalecimiento I+D+i. También se fomentó la participación de docentes investigadores con grado doctoral para el concurso de ingreso a la carrera del investigador científico en el llamado general y en el programa de Fortalecimiento I+D+i, desde 2018 con la presentación anual de 5 perfiles de investigador/a. El Programa de Fortalecimiento I+D+i ha posibilitado la radicación de investigadores CONICET en los Centros de Estudios y Programas académicos de la UNM. En la actualidad, contamos con 6 investigadores CONICET y una becaria doctoral que ingresa en abril de este año; mientras que se encuentran en evaluación 6 postulantes a CIC y 2 becarios posdoctorales cofinanciados. En el caso de aquellos interesados en continuar sus tareas de producción científico-académica, la UNM decidió participar en el Programa de Becas Cofinanciadas con Universidades Argentinas, Gobiernos Provinciales y Municipales, y Organismos Nacionales y Provinciales de Ciencia y Tecnología, desde 2021 con Becas Internas Post Doctorales 2021, en temas generales y desde 2022, con la propuesta de Becas Internas Doctorales.

En lo que respecta al INTA, como correlato del acuerdo marco se derivan convenios específicos con diferentes institutos y centros del organismo, como ser el Laboratorio de Agro electrónica del INTA Castelar. Impulsada por esta vinculación institucional, la carrera de Ingeniería en Electrónica de la UNM tiene entre una de sus orientaciones la de Aplicaciones Agropecuarias, y en el mismo sentido, en el Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la UNM se destaca la creación del Programa Especial para la Investigación y el Desarrollo de la Electrónica Aplicada al Agro. Entre los proyectos relevantes del Programa y su articulación con el INTA, se encuentra el proyecto de investigación y de Vinculación Tecnológica para el desarrollo de un dispositivo de medición de compactación edáfica, que derivó en la solicitud de patente mencionada en puntos anteriores. Asimismo, becarios de la carrera de Ingeniería en Electrónica realizan sus actividades en la sede del organismo.

En igual sentido, en el Instituto de Biotecnología, del INTA Castelar, se llevan a cabo prácticas pre profesionales (PPP), de la Licenciatura en Biotecnología de la UNM. Es importante destacar el rol de las PPP en el vínculo con las instituciones (además de la formación de estudiantes). En el caso de la carrera de Biotecnología, éstas se llevan a cabo en un circuito de organismos, donde se encuentra, además del Instituto de Biotecnología del INTA, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), el Instituto Nacional de Microbiología Dr. Malbrán y la Fundación Pablo Cassará. Con el conjunto de estas instituciones se mantienen estrechos vínculos, que se traducen en presentaciones en conjunto de proyectos a convocatorias nacionales e internacionales.

En el ámbito provincial, se destaca la relación de trabajo en conjunto con la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, del Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica de la Provincia de Buenos Aires. En este marco la UNM presentó y tuvo aprobación de un proyecto en la convocatoria Transformación digital bonaerense, y se encuentra en proceso de presentación de proyectos a la primera convocatoria del Fondo de Innovación Tecnológica de Buenos Aires. A su vez, la UNM articula en forma continua con el Programas Clínica Tecnológica, de apoyo al avance tecnológico de las PyMes industriales.

El vínculo con la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires con la UNM se encuentra ratificado en el convenio marco firmado en 2019. Ese acuerdo ha posibilitado la participación de la CIC en diversos eventos e iniciativas de proyectos de la Dirección de Vinculación Tecnológica; y de consulta en el desarrollo de la función I+D. A partir de un convenio específico de 2019, se acordaron 5 Becas doctorales cofinanciadas para jóvenes investigadores que estudiaron o enseñan en la UNM. Asimismo, la institución participa anualmente en los llamados generales de IDEA proyecto, becas doctorales, becas de entrenamiento y postulaciones a la Carrera de Investigador/a Científico/a y a la Carrera de Personal de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo.

La UNM lleva adelante acciones en forma conjunta con universidades y consorcios públicos y privados, para la consecución de objetivos de largo alcance. En este sentido, la Universidad forma parte como miembro fundador del **Consortio Universitario del Sur (CONUSUR)**²⁰, por medio del cual se materializaron publicaciones y proyectos realizados en forma conjunta. También forma parte de la Red Nacional de Vinculación Tecnológica (RedVITEC), junto a 47 Universidades Nacionales y 7 Institutos Universitarios.

Además, la UNM constituyó una Sociedad Anónima denominada "**Bioempresa S.A.**", junto con las Universidades Nacionales de General San Martín, Quilmes, Arturo Jauretche, de Entre Ríos, y de Hurlingham. Tiene el propósito de prestar servicios de transferencia tecnológica, promover el desarrollo de la ciencia y tecnología necesarias para la producción de productos e insumos biotecnológicos.

Asimismo, la Universidad forma parte del proyecto de creación de un **laboratorio espacial para la fabricación de Nanosatélites**, en conjunto con la Comisión de Asuntos Satelitales del Consejo de Profesionales de Ingeniería de Telecomunicaciones, Electrónica y Computación (Copitec) y otras entidades educativas y empresariales. Esta propuesta permitirá construir y lanzar un "Laboratorio Espacial" para ensayos sobre "Internet de las cosas" integrado por nanosatélites no geoestacionarios.

²⁰ <https://conusur.org.ar/>

Anexo N° 9.8. Redes Interuniversitarias

Cuadro N° 9.8
Redes Interuniversitarias y universidades participantes, según convocatoria

Convocatorias	Redes aprobadas	Participantes		
		Universidades argentinas (S/UNM)	Universidades Extranjeras	Total de participantes
Redes V	4	7	6	13
Redes VI	6	12	10	22
Redes VII	5	13	8	21
Redes VIII	4	7	6	13
Redes IX	6	9	7	16
Total	25			

Fuente: Elaboración propia. Subsecretaría de Relaciones Internacionales e Institucionales

Cuadro N° 9.9
Cantidad de redes internacionales, según áreas temáticas

Área temática	Total
Internacionalización	5
Relaciones del Trabajo	5
Educación	4
Gestión Ambiental	4
Estudios de Lenguas	2
Economía	2
Arquitectura	1
Comunicación	1
Trabajo Social	1

Fuente: Elaboración propia. Subsecretaría de Relaciones Internacionales e Institucionales

Anexo N° 9.9. Programas de movilidad académica

Cuadro N° 9.10
Movilidad académica de docentes y estudiantes, según país de destino

	Salientes. País de destino	Entrantes. País de Origen
Total	19	32
México	13	15
Colombia	3	16
China	2	---
	Salientes. País de destino	Entrantes. País de Origen

Uruguay	1	---
Brasil	---	1

Fuente: Elaboración propia. Subsecretaría de Relaciones Internacionales e Institucionales

Cabe mencionar que la UNM contribuye financieramente en el pago de pasajes y alojamientos, en su totalidad y, de acuerdo con la ocasión, también seguros o un apoyo para los trámites migratorios correspondientes de sus estudiantes y docentes.

Por otra parte, los profesores y pasantes recepcionados provienen, en su mayoría, de Francia, Brasil, China y México; y en menor medida de Colombia, España, Portugal y Chile. A pesar de ello, la UNM trabaja con distintas estrategias para la promoción de la movilidad de profesores y pasantes de otras regiones.

Es preciso mencionar que, como dimensión importante de los aspectos internacionales, la UNM también ha realizado una serie de acciones de promoción institucional, de la investigación y el desarrollo, en materia de misiones y asistencia a ferias internacionales. De esta forma, la UNM, ha concretado no menos de 6 misiones al exterior y participado en 5 ferias universitarias internacionales.

Resulta necesario aclarar que la participación de los docentes y pasantes no ha tenido restricciones ni facilidades por su pertenencia a una disciplina o línea de investigación. En todo caso, el trabajo de establecer institucionalmente líneas de investigación permitió definir el perfil en materia de investigación; canalizar recursos y priorizar acciones concretas de fortalecimiento de equipos de investigación; y la consolidación y formación de docentes e investigadores.

Asimismo, la UNM ha participado en el **Programa Erasmus+ - Proyecto INICIA**²¹, proyecto financiado por la Unión Europea dentro del Programa ERASMUS+, participan 12 universidades de Centroamérica, 2 universidades de Argentina (UNM y la Universidad Nacional de Quilmes), el Consejo Superior Centro Americano (CSUCA), y 4 instituciones europeas. La propuesta incluyó el diseño y dictado en forma simultánea en los países latinoamericanos de un trayecto formativo, adaptado a la normativa de cada país e institución, sobre la temática de gestión de iniciativas económicas colaborativas y de economía social.

En el marco del Proyecto INICIA fue dictada de manera virtual, a través del Programa Académico de Estudios de la Economía Social la Diplomatura de Gestión de Iniciativas Económicas Colaborativas y Economía Social y Solidaria. La Diplomatura contó con más de 50 inscriptos, donde se encontraban trabajadores integrantes de unidades productivas, autoridades de emprendimientos asociativos, funcionarios públicos, así como estudiantes y graduados de la Universidad. Han sido 41 los estudiantes que cumplieron la totalidad de las actividades y obtuvieron el respectivo Diploma.

Anexo N° 9.10. Actividades internacionales 2011-2021

²¹ <https://www.proyectoinicio.net>

A continuación, se detallan las distintas actividades en las que la Institución ha participado a nivel internacional en los últimos diez años.

Cuadro N° 9.11
Actividades internacionales, por año. Periodo 2011-2021

Actividades	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Ferias Internacionales				1	1	1		2				5
Estudiantes de intercambio desde la UNM				1		1	1	5	4	3	4	19
Estudiantes de intercambio hacia la UNM				2	3	4	3	2	3	1	13	31
Movilidad Docente desde la UNM		1		1		4	6	9	3			24
Movilidad Docente hacia la UNM	1	5		8	3	5	9	2				33
Movilidad de gestores desde la UNM								1				1
Movilidad de gestores hacia la UNM				1				2	1			4
Movilidad de Posgrado										1		1
Misiones			1			2	1					4
Misiones Inversas						1						1
Estudiantes internacionales	9	19	23	38	53	98	26	48	90	---	---	404
Redes PPUA-PIESCI	4	6	5	4	6							25
Fortalecimiento institucional									1	1	2	4
Convocatorias internacionales						2	3	1	2			8
Visitas de delegaciones internacionales			1	2	1	1	1	2	2			10

Fuente: Elaboración propia. Subsecretaría de Relaciones Internacionales e Institucionales

ANEXO COMPILACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORA POR CAPÍTULO

CAPÍTULO 1. MARCO INSTITUCIONAL DE LA FUNCIÓN I+D

- Avanzar en la mejora de la implementación de planes y programas de I+D y el diseño de dispositivos organizacionales que faciliten la conexión de los objetivos estratégicos con los planes operativos y el hacer cotidiano de las diferentes unidades.
- Implementar estrategias orientadas a difundir aspectos principales del marco normativo e indagar en qué medida los equipos de investigación perciben aspectos problemáticos y/o campos vacíos de reglamentación.
- Efectuar una revisión de los procedimientos de gestión de la I+D y, en los casos que se considere pertinente, proceder a su re-diseño, en aras de lograr una mayor eficiencia en materia de tramitaciones administrativas.

CAPÍTULO 2. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D

- Enfatizar las actuaciones y enfoques transversales asociados a las Prioridades de Investigación y Transferencia definidas por Centros de Estudios y Programas, no solo entre estas unidades, sino también con las áreas de vinculación tecnológica y de extensión universitaria a fin de lograr un continuo enriquecimiento de las mismas y un proceso inter, multi o transdisciplinar de producción de conocimientos.
- Fortalecer la estrategia de formación de docentes-investigadores noveles de la UNM, a fin de afianzar la constitución de equipos propios, procurando el acceso a fuentes públicas de financiamiento proclives a satisfacer esta necesidad.

CAPÍTULO 3. POLÍTICAS INTEGRALES DE GÉNERO

- Valorar la condición de maternidad/paternidad, en los casos que se considere pertinente, en lo relativo a la evaluación de la continuidad en actividades I+D y los antecedentes para la elaboración del perfil de docente-investigador y/o la reválida de cargos ordinarios o consolidación de dedicaciones, a fin de mejorar la distribución del personal de I+D por género y categoría escalafonaria.
- Promover la participación de mujeres en proyectos pertenecientes a áreas disciplinares o profesionales históricamente masculinizadas a través de diferentes estrategias e incentivos.
- Consolidar actividades institucionales, tales como ateneos, redes interuniversitarias de investigación, y otras iniciativas que favorezcan el encuentro y consoliden líneas de trabajo con perspectiva de género. En esa dirección, sería auspicioso sistematizar acciones de capacitaciones departamentales en pos de la formulación de un plan anual de formación en la temática y sostener su continuidad.
- En el plano normativo, aún resta reglamentar la aplicación de políticas de ampliación de derechos.

CAPÍTULO 4. GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I+D

- Efectuar una revisión de los procedimientos de gestión de la I+D, especialmente los atinentes a la gestión presupuestaria e implementar mejoras orientadas a lograr una mayor eficiencia.
- Incluir los aspectos de gestión presupuestaria en las estrategias de mejora de la comunicación y difusión del marco normativo mencionadas en el Capítulo 2, con miras a

- facilitar la ejecución de los proyectos de I+D.
- Gestionar en diferentes ámbitos un incremento presupuestario que permita potenciar el financiamiento de proyectos, las dedicaciones docentes y las becas de I+D.

CAPÍTULO 5. RECURSOS HUMANOS

- Sostener una política de estímulo a la formación en I+D concertando con otros actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).
- Incrementar la participación de docentes en la función I+D, en articulación con los Departamentos Académicos, mediante convocatorias internas y externas especialmente en carreras que presentan una baja participación en investigación.
- Ampliar y consolidar las dedicaciones docentes en el marco del perfil de docente investigador. Incrementar la dedicación en horas a la investigación de los docentes participantes.
- Propiciar la participación de docentes con mayor dedicación en los proyectos de I+D.
- Incrementar la participación de estudiantes y graduados en actividades I+D+i y fortalecer sus trayectorias, articulándolas con la formación de posgrado. Impulsar convocatorias de becas doctorales y posdoctorales cofinanciadas con otros actores de SNCTI.

CAPÍTULO 6. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D

- Continuar con la refuncionalización de espacios, favoreciendo la interacción y el trabajo conjunto de equipos de investigación.
- Incrementar la estructura edilicia y el equipamiento de los laboratorios, a medida que se pongan en práctica las nuevas líneas de investigación proyectadas.
- Analizar la factibilidad de lograr un incremento progresivo del personal técnico destinado al trabajo en laboratorios, a fin de favorecer un desempeño en forma adecuada y permanente. Junto a ello, consolidar en la medida que se requiera, la disposición de conectividad y de equipamiento informático.
- Mejorar los procesos de adquisición de equipamientos e insumos.
- Contribuir al uso y apropiación del Repositorio y su plena funcionalidad por parte del plantel de docentes-investigadores.
- Fortalecer la Biblioteca y el Centro de Documentación: estructura organizacional; profesionalización continua del personal; continuación de la mejora progresiva de la dotación de equipamiento; adecuación y ampliación continua del espacio físico para el desarrollo de actividades habituales de docentes, investigadores y estudiantes y para su función de resguardo del patrimonio de documentación, archivos y colecciones del partido de Moreno.
- Consolidar la actual base de información sobre proyectos y personal, que permita sentar las bases para el desarrollo de un sistema integral de información de la función I+D.
- Afianzar la formación de los integrantes de equipos de I+D sobre políticas de higiene y seguridad, normativa y sobre las condiciones actuales de los espacios destinados a la investigación en la Universidad.

CAPÍTULO 7. ACTIVIDAD EN I + D Y PRODUCTOS

- Sostener convocatorias internas con mayores subsidios y diferenciación de montos por áreas del conocimiento.
- Aumentar la participación en convocatorias externas y en proyectos cofinanciados con otros

organismos de C y T para llevar adelante proyectos de mayor envergadura con base en las capacidades desarrolladas.

- Realizar actividades de formación para la publicación de artículos científicos y promover la participación de las áreas con menor producción.
- Potenciar y apoyar el aumento de publicaciones en el marco de los Proyectos de Investigación, especialmente de artículos con referato.
- Aumentar la incorporación de publicaciones y el uso por parte de los investigadores y estudiantes del Repositorio Digital Institucional.
- Sostener la realización de Congresos, Seminarios, Ateneos y Jornadas con publicación de ponencias y participación interdepartamental.

CAPÍTULO 8. ARTICULACIÓN DE LA I+D CON EL RESTO DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

- Avanzar en el incremento de las dedicaciones exclusivas y semiexclusivas y en una mayor integración de los docentes-investigadores a los organismos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Fomentar la integración institucional e interinstitucional de la I+D+i y su articulación con la formación académica y la extensión universitaria, en un marco de pluralismo teórico y metodológico y el fomento de perspectivas interdisciplinarias para abordar problemas complejos.
- Ampliar y consolidar la formación de posgrado articulada a líneas de I+D de mayor desarrollo en la UNM, en la pertinencia social y la relevancia científica de las mismas, así como su articulación con los lineamientos estratégicos de investigación y consiguientes prioridades definidas por la Universidad.
- Implementar en forma progresiva proyectos de investigación integrales y plurianuales, que aborden problemáticas disciplinares y/o societales complejas, articulados a la formación de posgrado, con atención particular a la participación de estudiantes y becarios docentes, de modo afianzar la conformación de equipos UNM.
- Definir temas de investigación asociados a problemáticas abordadas y/o detectadas en actividades de extensión y, en forma complementaria, realizar la difusión y el debate de resultados de investigación con grupos de la comunidad. Se trata de "circuitos virtuosos" que favorecen la apropiación social del conocimiento producido en la Universidad.

CAPÍTULO 9. RELACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL

- Afianzar el desarrollo de innovaciones y de servicios tecnológicos orientados a consolidar las actuaciones del Nodo de Gestión Tecnológica e Innovación Productiva (UNM-TEC), del Centro Universitario Pyme (CUP-UNM) y del Instituto Tecnológico (ITUNM).
- Afianzar la estrategia de articulación de la UNM con los organismos del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, en los niveles nacional y provincial, tanto en la presentación de proyectos en convocatorias específicas como en la participación de la Universidad en redes y debates centrales del sector.
- Profundizar la vinculación con el medio socio-productivo, a fin de impulsar el desarrollo de proyectos de transferencia y vinculación tecnológica, así como la identificación de demandas y la detección de áreas de vacancia.
- Impulsar el desarrollo y la diversificación de la matriz socio-productiva del territorio circundante, en el marco de estrategias de cooperación, vinculación y transferencia de conocimientos que faciliten la apropiación social de la ciencia y la tecnología.

- Propiciar una mayor democratización del conocimiento mediante la integración y el protagonismo de la UNM en sistemas y redes de CyT y la conformación de ámbitos de debate público con sectores académicos, gubernamentales, sociales y productivos.

ANEXO ENCUESTA A INVESTIGADORES Y BECARIOS

Formulario de la Encuesta para Investigadores y Becarios de la Universidad Nacional de Moreno

IDENTIFICACIÓN

- 1- Nombre (Optativo)
- 2- Apellido (Optativo)
- 3- Edad
- 4- Identidad
- 5- Título máximo que posee
- 6- Rol en el sistema de I+D+i
 - Director/a Co director/a de Proyecto
 - Investigador/a
 - Becario/a
 - Personal Técnico no docente
 - Otro
- 7- ¿Cómo define los objetivos de su investigación? (Siempre lo tengo en cuenta, Ocasionalmente, Casi nunca, Ns/Nc)
 - Interés
 - Trayectoria
 - Necesidad del contexto
 - Lineamientos de la Universidad
- 8- ¿Usted posee una Beca?
- 9- Tipo de beca
 - Interna
 - Externa
 - Co financiado
- 10- Especifique qué tipo de beca tiene
- 11- Categoría de investigador
 - I
 - II
 - III
 - IV
 - V
 - No está categorizado
- 12- Categoría docente
 - Titular
 - Asociado
 - Adjunto
 - Jefe de Trabajos Prácticos
 - Ayudante de primera
- 13- Dedicación docente
 - Simple
 - Semi exclusiva (o dos simples)
 - Exclusiva (4 dedicaciones)
 - Semi exclusiva + Simple (3 dedicaciones)
 - Exclusiva + Simple (5 dedicaciones)
- 14- Modalidad de contratación (consigne su cargo más importante)

- Docente Ordinario
 - Docente interino/a
 - Por tiempo determinado
- 15- Departamento del que depende su designación
- Ciencias aplicadas y Tecnología
 - Economía y Administración
 - Humanidades y Ciencias Sociales
- 16- Tiempo (en años) que lleva realizando actividades en la función de I+D (incluyendo otras organizaciones de Ciencia y Tecnología)
- 17- Tiempo (en años) total que lleva realizando actividades con la función de I+D en la UNM

MARCO NORMATIVO

- 18- ¿Considera que el nuevo Plan estratégico Plurianual 2022-2027 de próxima aprobación de la Universidad potenciará la función de I+D? (Sí-No-Ns/Nc)
- 19- ¿Considera que el marco normativo de la Universidad es apropiado para el desarrollo de la función de I+D? (Si-No-Ns/Nc) Si dice que NO
- 20- Consigne modificaciones o nuevos marcos normativos que considere relevantes para mejorar el desarrollo de la función de I+D en la Universidad
- 21- ¿Alguna vez recibió alguna capacitación sobre Políticas de género en la Universidad? (Sí-No)
- 22- ¿Conoce el área de políticas de convivencia y equidad de géneros? (Sí-No)
- 23- ¿Le parece que las acciones que lleva adelante el área para promover la igualdad de géneros al interior de la Universidad son adecuadas?
- 24- Consigne modificaciones o nuevos marcos normativos que considere relevantes para mejorar la perspectiva de género y diversidades en el marco de la función I+D en la Universidad
- 25- ¿Considera que el Marco Normativo se ajusta a las Políticas de seguridad e higiene en el marco de la función I+D?
- 26- Consigne modificaciones o nuevos marcos normativos que considere relevantes para mejorar la seguridad e higiene en el marco de la función I+D en la Universidad

GESTIÓN INSTITUCIONAL

- 27- Califique las siguientes políticas institucionales instrumentadas por la UNM para el desarrollo de la I+D (Muy adecuadas, Adecuadas, Poco, Nada, Ns/Nc).
- Creación de Centros y Programas
 - Establecimiento de lineamientos estratégicos
 - Convocatorias específicas de investigación y desarrollo tecnológico
 - Programas de becas
 - Actividades de vinculación tecnológica
- 28- Indique su valoración sobre las siguientes políticas de promoción de la investigación para los investigadores de la UNM (Muy adecuadas, Adecuadas, Poco, Nada, Ns/Nc)
- Capacitaciones
 - Financiamiento de proyectos
 - Permisos de participación en Congresos y Seminarios
 - Asignación de horas
- 29- Califique la gestión institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación

tecnológica (Muy Buena, Buena, Regular, Mala, Ns/Nc)

- Convocatorias propias a financiamiento de proyectos (PICyDT)
- Convocatoria a becas
- Acreditación de proyectos
- Apoyo para la divulgación de resultados de investigación
- Identificación de instrumentos de financiamiento y acompañamiento en la presentación de proyectos
- Gestión de la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica;
- Articulación con otras entidades del SNCTI
- Apoyo para la presentación a carrera de investigación (CONICET, CIC, etc.)

30- Señale cómo considera la comunicación de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica relativos a las siguientes actividades de I+D (Muy Buena, Buena, Regular, Mala, Ns/Nc)

- Convocatorias a becas
- Acreditación de proyectos
- Apoyo para divulgación de resultados de investigación
- Convocatorias de proyectos de la UNM;
- Convocatorias externas de proyectos
- Convocatorias a becarios estudiantes
- Identificación de instrumentos de financiamiento y acompañamiento en la presentación de proyectos
- Gestión de la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica;
- Articulación con otras entidades del SNCTI

31- Califique la asignación del monto del subsidio destinado a la Investigación que realiza la Universidad en el marco de una Convocatoria (Muy adecuado, Adecuado, Poco, Nada, Ns/Nc)

32- Califique el circuito de rendiciones que realiza la Universidad para las actividades de I+D (Muy adecuado, Adecuado, Poco, Nada, Ns/Nc)

33- ¿Considera que se promueve la conformación, sostenimiento y desarrollo de equipos de investigación en la UNM? (Sí, No, Ns/Nc)

34- Indique si dentro de su equipo hay profesionales de diferentes disciplinas (Sí/No)

35- ¿En qué medida usted piensa que se logran articulaciones que expresen la interdisciplinariedad en el equipo? (En gran medida, Relativamente, Poco, Nada, Ns/Nc)

36- ¿Con qué frecuencia se reúne su equipo? (Crear categorías: semanalmente, quincenalmente, mensualmente, bimensualmente, otro)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

37- ¿Utiliza el espacio dedicado a la investigación de la UNM?

38- ¿Considera que el espacio dedicado a la investigación es adecuado?

39- ¿Qué recursos y equipamiento considera necesario para fortalecerlo?

40- ¿Considera que la infraestructura de la Universidad en cuanto a la función I+D se adecúa para promover la igualdad de géneros? (Lactarios, Jardín materno paternal, etc.) (Sí-No-Ns-Nc)

41- ¿Utiliza Recursos informáticos de la Universidad para sus actividades de Investigación

42- Califique los recursos informáticos con que cuenta la Universidad para sus actividades de investigación respecto a: (Muy adecuado, Adecuado, Poco, Nada, Ns/Nc)

- Cobertura
- Conectividad: WiFi/Velocidad de acceso

- Equipamiento: PC disponibles, impresoras, etc
 - Software
 - Aulas Virtuales
- 43- ¿Alguna vez necesitó para su Investigación recurrir al acervo bibliográfico de la Universidad? (Sí-No) Si dice que SI pasa a Pregunta 41.
- 44- ¿Cómo calificaría el acervo bibliográfico de la Universidad (Repositorios digitales, bibliotecas electrónicas) en cuanto a:(Muy bueno, Bueno, Regular, Malo, Muy Malo)
- Cantidad
 - Calidad
 - Acceso
- 45- ¿Alguna vez necesitó para su Investigación recurrir al acervo bibliográfico de la Universidad?
- 46- ¿Cómo calificaría el acervo bibliográfico de la Universidad (Repositorios digitales, bibliotecas electrónicas) en cuanto a:
- Cantidad
 - Calidad
 - Acceso

ACTIVIDAD EN I+D Y PRODUCTOS

- 47- ¿Participa de los Ateneos- reuniones de Investigación y VT que organiza la Universidad para la divulgación de los resultados?
- 48- Indique el ámbito en que ha comunicado con más frecuencia los resultados de sus actividades de I+D+i en los últimos 3 años:
- Reuniones Científicas de la UNM
 - Reuniones Científicas Regionales
 - Reuniones Científicas Nacionales
 - Reuniones Científicas Internacionales
 - Revistas con referato
 - Revistas sin referato
 - Libros
 - Informes de resultados en el Repositorio Digital de la UNM
 - Otros
 - No publique
- 49- ¿En qué medida usted conoce los resultados de I+D+i de otros equipos de investigación de la Universidad? (En gran medida, Relativamente, Poco, Nada, Ns/Nc)

ARTICULACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D

- 50- Califique la medida en que articula los resultados de su actividad de I+D con la docencia (Del 1 al 5)
- 51- ¿Cómo considera el grado de articulación de la actividad de I+D con otros organismos del sistema de ciencia y técnica nacional y/o provincial? (Como el INTA, INTI, Conicet, UUNN, CONOSUR, Cofecyt, Agencia IDi, CIC, Malbrán, SENASA u otros) (Muy adecuado, Adecuado, Poco, Nada, Ns/Nc)
- 52- ¿Cómo considera el grado de articulación de la actividad de I+D+i con otros organismos del sistema de ciencia y técnica internacional? (Programa ERASMUS, Universidades Internacionales de Francia y China u otros) (Muy adecuado, Adecuado, Poco, Nada, Ns/Nc)

RELACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL

- 53- ¿Usted realiza actividades de prestación de servicios y/o cooperación (Vinculación)

relacionadas con sus tareas de investigación

54- ¿En qué medida considera que articula los resultados de su actividad de I+D con la prestación de servicios y la cooperación? (En gran medida, Relativamente, Poco, Nada, Ns/Nc)

55- Describa las actividades que realiza.

56- ¿En qué medida considera que su actividad de prestación de servicios y/o cooperación, impacta y contribuye a la Comunidad? (Del 1 al 5)

57- ¿En la formulación de las actividades de I+D considera el territorio y el medio socio productivo? (Sí-No)

58- ¿Podría describir el motivo por el cual no consideran al sector socioproductivo en sus actividades de I+D?

59- ¿Considera que tiene conocimiento de las necesidades del sector socioproductivo del territorio de influencia de la UNM? (Sí-No-Ns/Nc)

60- ¿Usted propone difundir los resultados de sus actividades de I+D en el territorio de influencia de la UNM? (Con frecuencia-Ocasionalmente-Casi nunca)

61- ¿En qué medida considera que su actividad de I+D+i contribuye a los sectores socioproductivos en cuanto al impacto? (Del 1 al 5)

62- ¿En qué medida considera que su actividad de I+D+i contribuye al abordaje de las problemáticas sociales? (Del 1 al 5)

CONCLUSIÓN

63- Considerando que luego de este ejercicio autoevaluativo se elaborará un plan de mejoramiento para la función I+D+i, enumere tres ejes prioritarios que usted considere para optimizar la función en la Universidad

64- Comentarios Finales

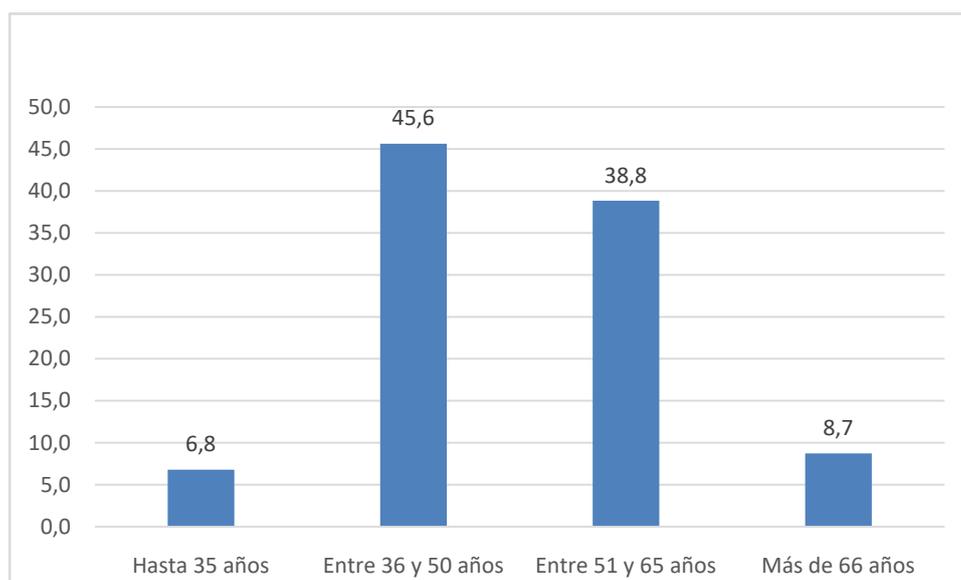
I. DATOS BÁSICOS DE LA ENCUESTA A INVESTIGADORES Y BECARIOS

El cuestionario estuvo conformado por 62 preguntas, en su mayoría cerradas; dirigido a todo personal docente investigador/a de la Universidad. Se estructuró en las distintas dimensiones de análisis del PEI, con preguntas filtros para profundizar en algunas temáticas, a la que se debe agregar una sección de caracterización del perfil individual del encuestado. El relevamiento se realizó desde el 30 de noviembre hasta el 13 de diciembre del 2021, obteniendo 103 respuestas. Este fue implementado en formato digital.

- Tipo de muestra: representativa, censal.
- Población total de docentes investigadores/as de la UNM: 193.
- Población total de docentes investigadores/as que recibieron el mail: 185 ²².
- Tasa de respuesta obtenida: 55,67%.

Pregunta N° 3. Rango de edad (en %)

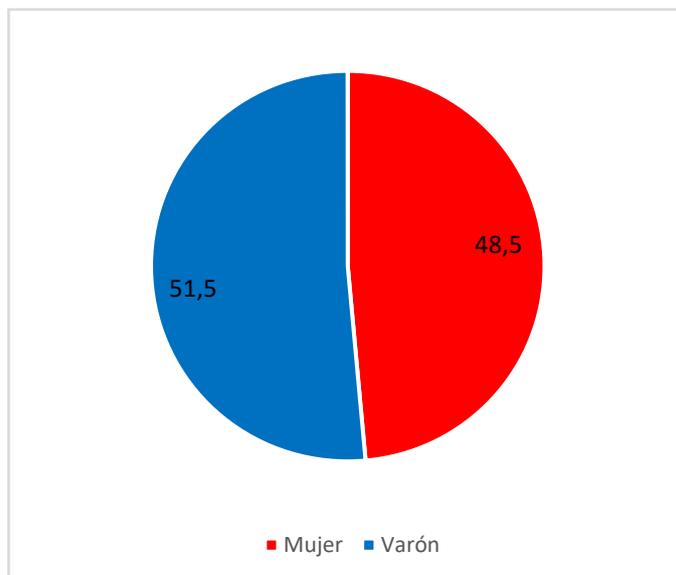
Edad	Cantidad	%
Total general	103	100
Hasta 35 años	7	6,8
Entre 36 y 50 años	47	45,6
Entre 51 y 65 años	40	38,8
Más de 66 años	9	8,7



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Rango de edad Pregunta N° 3 según Identidad Pregunta N° 4 (en %)

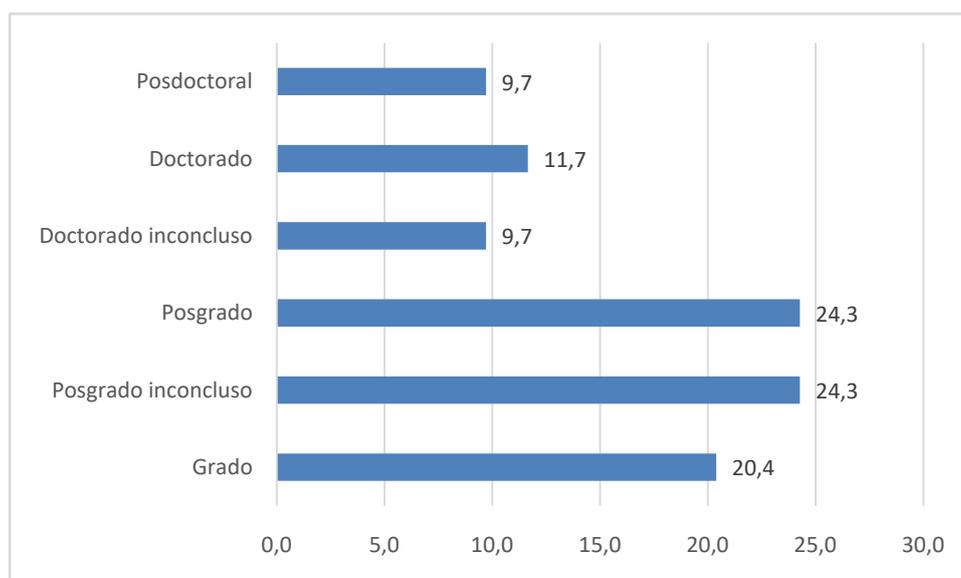
²² Los 8 investigadores que faltan no reciben el mail con la encuesta por problemas de sus casillas de correo.



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Pregunta N° 5. Máximo título alcanzado (en %)

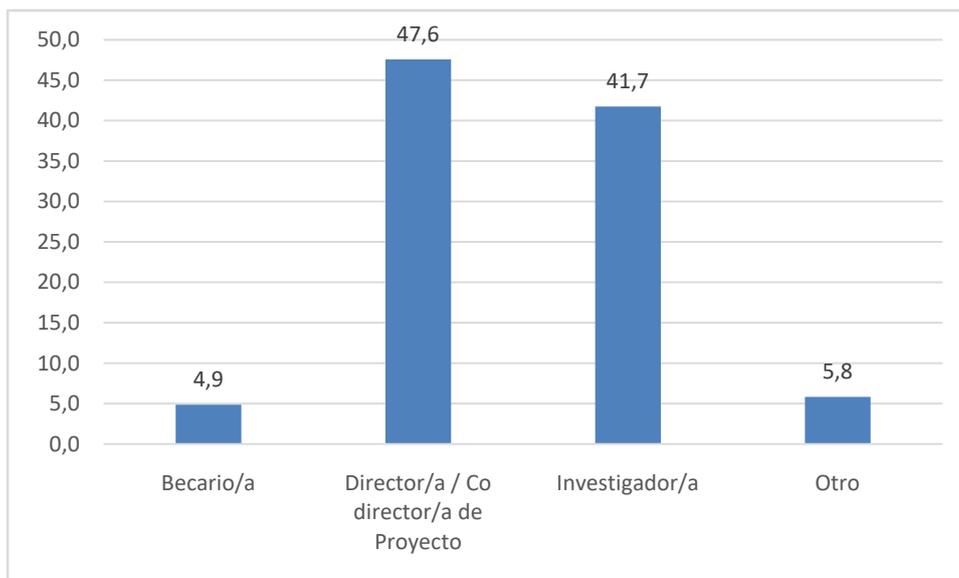
Título	Cantidad	%
Total general	103	100
Doctorado	12	11,7
Doctorado inconcluso	10	9,7
Grado	21	20,4
Posdoctoral	10	9,7
Posgrado	25	24,3
Posgrado inconcluso	25	24,3



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Pregunta N° 6 Rol en el sistema de I+D (en %)

Rol	Cantidad	%
Total general	103	100
Becario/a	5	4,9
Director/a / Co director/a de Proyecto	49	47,6
Investigador/a	43	41,7
Otro	6	5,8



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Pregunta N° 7: ¿Cómo define los objetivos de su investigación? Siempre lo tengo en cuenta, Ocasionalmente, Casi Nunca, Ns/Nc)

Directores. ¿Define los objetivos de su investigación por la necesidad del contexto?

	Cantidad	%
Total general	49	100
Casi nunca	1	2,0
Ocasionalmente	5	10,2
Siempre lo tengo en cuenta	43	87,8

Directores. ¿Define los objetivos de su investigación por los lineamientos de la Universidad?

	Cantidad	%
Total general	49	100
Ocasionalmente	7	14,3
Siempre lo tengo en cuenta	42	85,7

Pregunta N° 8: ¿Usted posee una Beca?

Beca	Cantidad	%
Total general	103	100
Sí	11	10,7
No	92	89,3

Pregunta N° 11: Categoría de investigador (en %)

Categoría de Investigador/a	Cantidad	%
Total general	103	100
II	6	5,8
III	9	8,7
IV	4	3,9
V	17	16,5
No estoy categorizado	67	65,0

Pregunta N° 12: Categoría docente (en %)

Categoría docente	Cantidad	%
Total general	103	100
Adjunto/a	22	21,4
Asociado/a	6	5,8
Ayudante de primera	21	20,4
Jefe/a de trabajos prácticos	29	28,2
Titular	25	24,3

Pregunta N° 13: Dedicación docente (en %)

Dedicación docente	Cantidad	%
Total general	103	100
Exclusiva (4 dedicaciones)	10	9,7
Exclusiva + Simple (5 dedicaciones)	11	10,7
Semiexclusiva (o dos simples)	27	26,2
Semiexclusiva + Simple (3 dedicaciones)	6	5,8
Simple	49	47,6

Pregunta N° 14: Modalidad de contratación (en %)

Modalidad de contratación	Cantidad	%
Total general	103	100
Docente interino/a	24	23,3
Docente Ordinario/a	72	69,9
Por tiempo determinado	7	6,8

Pregunta N° 15: Departamento que depende su designación (en %)

Departamento	Cantidad	%
Total general	103	100
Ciencias aplicadas y Tecnología	42	40,8
Economía y Administración	33	32,0
Humanidades y Ciencias Sociales	28	27,2

Pregunta N° 16: Tiempo (en años) que lleva realizando actividades en la función de I+D (incluyendo otras organizaciones de Ciencia y Tecnología)

Rango de años	Cantidad	%
Total	103	100
Entre 1-5	31	30
Entre 6-10	23	22
Entre 11-15	18	17
Entre 16-20	18	17
Entre 21-25	5	5
Entre 26-30	5	5
Entre 31-35	3	3

Pregunta N° 17: Tiempo (en años) total que lleva realizando actividades con la función I+D en la UNM

Rango de años	Cantidad	%
Total	103	100%
Entre 1-5	72	70%
Más de 5	31	30%

Pregunta N° 18: ¿Considera que el nuevo Plan estratégico Plurianual 2022-2027 de la próxima aprobación de la Universidad potenciará la función de I+D?

Consideración al PEP	Cantidad	%
Total	103	100%
No	1	1%
Ns/Nc	20	19%
Sí	82	80%

Pregunta N° 19: ¿Considera que el marco normativo de la Universidad es apropiado para el desarrollo de la función de I+D?

Marco normativo	Cantidad	%
Total general	103	100
No	5	4,9
Ns/Nc	26	25,2
Sí	72	69,9

Pregunta N° 21: ¿Alguna vez recibió alguna capacitación sobre Políticas de género en la Universidad?

	Cantidad	%
Total general	103	100
No	42	40,8
Sí	61	59,2

Pregunta N° 21.1. Desagregado por identidad

	Mujer	Varón	%
Total general	100%	100%	100%
Sí	72%	47%	59%
No	28%	53%	41%

Pregunta N° 22: ¿Conoce el área de políticas de convivencia y equidad de géneros?, según Identidad.

	Mujer	Varón	Total general
Total general	100%	100%	100%
Sí	70%	68%	69%
No	30%	32%	31%

Pregunta N° 23: ¿Le parece que las acciones que lleva adelante el área para promover la igualdad de géneros al interior de la Universidad son adecuadas?

	Total	%
Total general	103	100
Sí	69	67
(en blanco)	34	33

Pregunta N° 25 : ¿Considera que el Marco Normativo se ajusta a las Políticas de seguridad e higiene en el marco de la función I+D?, según Departamento.

	DCAyT	DEyA	DHyCS	TOTAL
Total general	100%	100%	100%	100%
Sí	38%	64%	57%	51%
Ns/Nc	62%	36%	43%	49%

Pregunta N° 27: Califique las siguientes políticas institucionales instrumentadas por la UNM para el desarrollo de la I+D. Política 1 Creación de Centros y Programas

	Muy Adecuadas	Adecuadas	Poco adecuadas	Ns/Nc	Total general
Total general	36%	50%	6%	8%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	40%	50%	5%	5%	100%
Economía y Administración	42%	45%	3%	9%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	21%	57%	11%	11%	100%

Pregunta N°27: Califique las siguientes políticas institucionales instrumentadas por la UNM para el desarrollo de la I+D. Política 2 Establecimiento de lineamientos estratégicos

	Muy Adecuadas	Adecuadas	Poco adecuadas	Ns/Nc	Total general
Total general	40%	52%	2%	6%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	38%	57%	0%	5%	100%
Economía y Administración	52%	39%	0%	9%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	29%	61%	7%	4%	100%

Pregunta N°27: Califique las siguientes políticas institucionales instrumentadas por la UNM para el desarrollo de la I+D. Política 3 Programas de becas

	Muy Adecuadas	Adecuadas	Poco adecuadas	Nada adecuadas	Ns/Nc	Total general
Total general	26%	50%	13%	2%	9%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	29%	45%	14%	2%	10%	100%
Economía y Administración	24%	64%	6%	0%	6%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	25%	43%	18%	4%	11%	100%

Pregunta N° 27: Califique las siguientes políticas institucionales instrumentadas por la UNM para el desarrollo de la I+D. Actividades de vinculación tecnológica

	Muy Adecuadas	Adecuadas	Poco adecuadas	Nada adecuadas	Ns/Nc	Total general
Total general	20%	60%	2%	2%	16%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	21%	57%	5%	2%	14%	100%
Economía y Administración	27%	61%	0%	0%	12%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	11%	64%	0%	4%	21%	100%

Pregunta N° 27: Califique las siguientes políticas institucionales instrumentadas por la UNM para el desarrollo de la I+D. Convocatorias específicas de I+D

Etiquetas de fila	Adecuadas	Muy Adecuadas	Poco adecuadas	Ns/Nc	Total general
Total general	56	33	8	6	103
Ciencias aplicadas y Tecnología	22	16	2	2	42
Economía y Administración	20	10		3	33
Humanidades y Ciencias Sociales	14	7	6	1	28

Pregunta N° 28: Indique su valoración sobre las siguientes políticas de promoción de la investigación para los investigadores de la UNM. Política 1 Capacitaciones

	Muy adecuadas	Adecuadas	Poco adecuadas	Nada adecuadas	Ns/Nc	Total general
Total general	19%	54%	12%	2%	13%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	21%	57%	7%	2%	12%	100%
Economía y Administración	24%	48%	15%	0%	12%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	11%	57%	14%	4%	14%	100%

Pregunta N° 28: Indique su valoración sobre las siguientes políticas de promoción de la investigación para los investigadores de la UNM. Política 2 Financiamiento de proyectos

	Muy adecuadas	Adecuadas	Poco adecuadas	Nada adecuadas	Ns/Nc	Total general
Total general	23%	39%	20%	6%	12%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	17%	36%	31%	5%	12%	100%
Economía y Administración	24%	55%	12%	3%	6%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	32%	25%	14%	11%	18%	100%

Pregunta N° 28: Indique su valoración sobre las siguientes políticas de promoción de la investigación para los investigadores de la UNM. Política 3. Permisos de participación en Congresos y Seminarios

	Muy adecuadas	Adecuadas	Poco adecuadas	Nada adecuadas	Ns/Nc	Total general
Total general	23%	49%	9%	3%	17%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	21%	43%	10%	2%	24%	100%
Economía y Administración	24%	55%	9%	3%	9%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	25%	50%	7%	4%	14%	100%

Pregunta Nº 28: Indique su valoración sobre las siguientes políticas de promoción de la investigación para los investigadores de la UNM. Política 4. Asignación de horas

Etiquetas de fila	Adecuadas	Muy adecuadas	Nada adecuadas	Poco adecuadas	Ns/Nc	Total general
Total general	46	26	4	19	8	103
Ciencias aplicadas y Tecnología	20	10	1	7	4	42
Economía y Administración	14	8	1	7	3	33
Humanidades y Ciencias Sociales	12	8	2	5	1	28

Pregunta Nº 29: Califique la gestión institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. Política 1 Convocatoria a becas (internas y externas)

	Muy Buena	Buena	Regular	Ns/Nc	Total general
Total general	35%	47%	8%	11%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	31%	50%	5%	14%	100%
Economía y Administración	48%	45%	0%	6%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	25%	43%	21%	11%	100%

Pregunta Nº 29: Califique la gestión institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. Política 2 Convocatorias propias a financiamiento de proyectos (PICyDT)

	Muy Buena	Buena	Regular	Ns/Nc	Total general
Total general	48%	36%	8%	9%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	48%	38%	7%	7%	100%
Economía y Administración	55%	36%	0%	9%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	39%	32%	18%	11%	100%

Pregunta Nº 29: Califique la gestión institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. Política 3 Acreditación de proyectos

	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Total general	34%	45%	9%	1%	12%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	29%	50%	2%	2%	17%	100%
Economía y Administración	45%	48%	0%	0%	6%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	29%	32%	29%	0%	11%	100%

Pregunta N° 29: Califique la gestión institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. Política 4 Apoyo para la presentación a carrera de investigación (CONICET, CIC, etc.)

	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Total general	38%	32%	9%	3%	18%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	36%	33%	7%	2%	21%	100%
Economía y Administración	52%	36%	0%	0%	12%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	25%	25%	21%	7%	21%	100%

Pregunta N° 29: Califique la gestión institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. Política 5. Apoyo para la divulgación de resultados de investigación- Según Departamento

	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Total general	27%	44%	12%	3%	15%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	21%	48%	7%	2%	21%	100%
Economía y Administración	39%	42%	9%	3%	6%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	21%	39%	21%	4%	14%	100%

Pregunta N° 29: Califique la gestión institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. Política 6. Identificación de instrumentos de financiamiento y acompañamiento en la presentación de proyectos

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Ns/Nc	Total general
Total general	29	46	12	16	103
Ciencias aplicadas y Tecnología	10	19	5	8	42
Economía y Administración	12	16	2	3	33
Humanidades y Ciencias Sociales	7	11	5	5	28

Pregunta N° 29: Califique la gestión institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. Política 7. Gestión de la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Total general	21	29	5	1	47	103
Ciencias aplicadas y Tecnología	8	13	1	1	19	42
Economía y Administración	10	8	2		13	33
Humanidades y Ciencia Sociales	3	8	2		15	28

Pregunta N° 29: Califique la gestión institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica. Política 8. Articulación con otras entidades del SNCTI

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Total general	29	30	8	1	35	103
Ciencias aplicadas y Tecnología	13	10	4		15	42
Economía y Administración	11	13	1		8	33
Humanidades y Ciencias Sociales	5	7	3	1	12	28

Pregunta N° 30: Señale cómo considera la comunicación de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica relativos a las siguientes actividades de I+D. Convocatorias a becas

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Total general	31	55	10	1	6	103
Ciencias aplicadas y Tecnología	14	19	4	1	4	42
Economía y Administración	10	19	2		2	33
Humanidades y Ciencias Sociales	7	17	4			28

Pregunta N° 30: Señale cómo considera la comunicación de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica relativos a las siguientes actividades de I+D. Acreditación de proyectos

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Total general	30	48	12	2	11	103
Ciencias aplicadas y Tecnología	11	19	4	1	7	42
Economía y Administración	12	16	2		3	33
Humanidades y Ciencias Sociales	7	13	6	1	1	28

Pregunta N° 30: Señale cómo considera la comunicación de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica relativos a las siguientes actividades de I+D. Apoyo para la divulgación de resultados de Investigación

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Total general	29	44	18	2	10	103
Ciencias aplicadas y Tecnología	10	20	4		8	42
Economía y Administración	13	10	7	1	2	33
Humanidades y Ciencias Sociales	6	14	7	1		28

Pregunta N° 30: Señale cómo considera la comunicación de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica relativos a las siguientes actividades de I+D. Convocatorias de proyectos de la UNM

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Ns/Nc	Total general
Total general	38	49	11	5	103
Ciencias aplicadas y Tecnología	16	19	4	3	42
Economía y Administración	13	15	3	2	33
Humanidades y Ciencias Sociales	9	15	4		28

Pregunta N° 30: Señale cómo considera la comunicación de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica relativos a las siguientes actividades de I+D. Convocatorias a becarios estudiantes

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Ciencias aplicadas y Tecnología	12	21	2		7	42
Economía y Administración	12	16	2	1	2	33
Humanidades y Ciencias Sociales	6	18	2	1	1	28
Total general	30	55	6	2	10	103

Pregunta N° 30: Señale cómo considera la comunicación de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica relativos a las siguientes actividades de I+D. Identificación de instrumentos de financiamiento y acompañamiento en la presentación de proyectos

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Ciencias aplicadas y Tecnología	11	15	3		13	42
Economía y Administración	6	20	3		4	33
Humanidades y Ciencias Sociales	9	7	7	1	4	28
Total general	26	42	13	1	21	103

Pregunta N° 30: Señale cómo considera la comunicación de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica relativos a las siguientes actividades de I+D. Gestión de la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Ciencias aplicadas y Tecnología	7	12	2	1	20	42
Economía y Administración	6	11	2		14	33
Humanidades y Ciencias Sociales	4	7	1	2	14	28
Total general	17	30	5	3	48	103

Pregunta N° 30: Señale cómo considera la comunicación de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica relativos a las siguientes actividades de I+D. Articulación con otras entidades del SNCTI

Etiquetas de fila	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Ns/Nc	Total general
Ciencias aplicadas y Tecnología	12	11	2		17	42
Economía y Administración	9	14	1		9	33
Humanidades y Ciencias Sociales	5	8	2	1	12	28
Total general	26	33	5	1	38	103

Pregunta N° 31: Califique la asignación del monto del subsidio destinado a la Investigación que realiza la Universidad en el marco de una Convocatoria, según Departamento.

	C. Aplicadas y Tecnología	Economía y Administración	Humanidades y Cs. Sociales	Total general
Total general	100%	100%	100%	100%
Muy adecuado	7%	6%	7%	7%
Adecuado	26%	58%	43%	41%
Poco adecuado	43%	18%	32%	32%
Nada adecuado	5%	0%	4%	3%
Ns/Nc	19%	18%	14%	17%

Pregunta N° 32: Califique el circuito de rendiciones que realiza la Universidad para las actividades de I+D

Etiquetas de fila	Cantidad	%
Muy adecuado	4	4%
Adecuado	41	40%
Poco adecuado	21	20%
Nada adecuado	4	4%
Ns/Nc	33	32%
Total general	103	100%

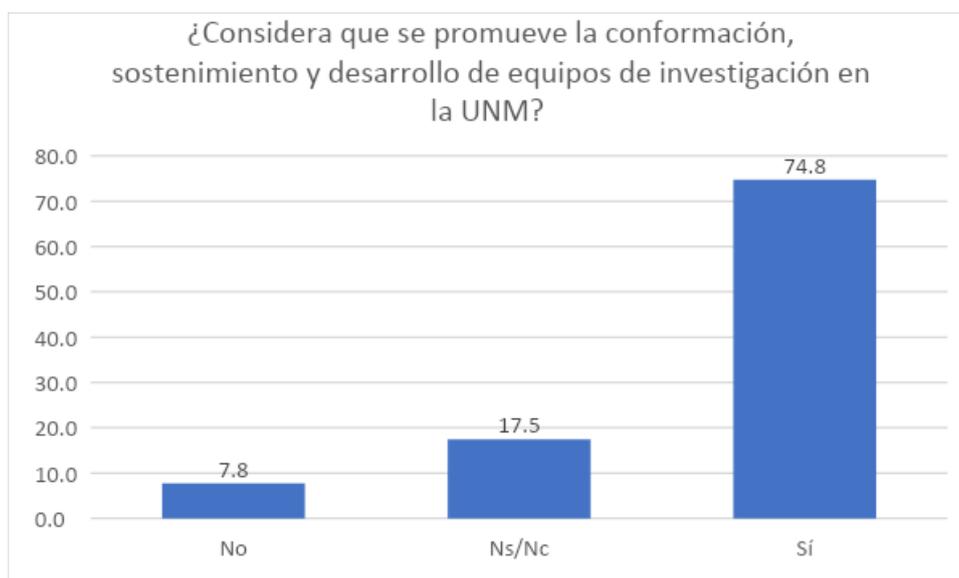
Pregunta N° 33: ¿Considera que se promueve la conformación, sostenimiento y desarrollo de equipos de investigación en la UNM?- Según Departamento

	Cs. Aplicadas y Tecnología	Economía y Administración	Humanidades y Cs. Sociales	Total general
Total general	100%	100%	100%	100%
Sí	76%	79%	68%	75%
No	7%	3%	14%	8%
Ns/Nc	17%	18%	18%	17%

Pregunta N° 33: ¿Considera que se promueve la conformación, sostenimiento y desarrollo de equipos de investigación en la UNM?- Según Rol en el sistema

	Becario/a	Director/a / Co director/a de Proyecto	Investigador/a	Otro	Total general
Total general	100%	100%	100%	100%	100%
Sí	100%	80%	67%	67%	75%
No	0%	10%	7%	0%	8%
Ns/Nc	0%	10%	26%	33%	17%

Pregunta N° 33 ¿Considera que se promueve la conformación, sostenimiento y desarrollo de equipos de investigación en la UNM?



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Pregunta N° 34: Indique si dentro de su equipo hay profesionales de diferentes disciplinas

	Sí	No	Total general
Total general	62%	38%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	50%	50%	100%
Economía y Administración	70%	30%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	71%	29%	100%

Pregunta N° 35: ¿En qué medida usted piensa que se logran articulaciones que expresen la interdisciplinariedad en el equipo?

	Cantidad	%
Total general	103	100%
Gran medida	31	30%
Relativamente	29	28%
Poco	3	3%
Ns/Nc	40	39%

Pregunta N° 37: ¿Utiliza el espacio dedicado a la investigación de la UNM? – Según Departamento

	Si	No	Total general
Total general	45%	55%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	36%	64%	100%
Economía y Administración	52%	48%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	50%	50%	100%

Pregunta N° 38: ¿Considera que el espacio dedicado a la investigación es adecuado?

	Cantidad	%
Total general	103	100%
Sí	69	67%
No	34	33%

Pregunta N° 40: ¿Considera que la infraestructura de la Universidad en cuanto a la función I+D se adecúa para promover la igualdad de géneros? (Lactarios, Jardín materno paternal, etc.), según Identidad.

	Mujer	Varón	Total general
Total general	100%	100%	100%
Sí	18%	34%	26%
No	44%	25%	34%
Ns/Nc	38%	42%	40%

Pregunta N° 41: ¿Utiliza Recursos informáticos de la Universidad para sus actividades de investigación?

	Cantidad	%
Sí	59	57%
No	44	43%
Total general	103	100%

Pregunta N° 42: Califique los recursos informáticos con que cuenta la Universidad para sus actividades de investigación respecto a: (Muy adecuado, Adecuado, Poco, Nada, Ns/Nc)

	Cobertura	Conectividad	Equipamiento	Software	Aulas Virtuales
Total general	103	103	103	103	103
Muy adecuada	13	14	16	9	17
Adecuada	38	26	29	32	33
Poco adecuada	6	18	13	15	3
Nada adecuada				2	
Ns/Nc	46	45	45	45	50

	Cobertura	Conectividad	Equipamiento	Software	Aulas Virtuales
Total general	100%	100%	100%	100%	100%
Muy adecuada	13%	14%	16%	9%	17%
Adecuada	37%	25%	28%	31%	32%
Poco adecuada	6%	17%	13%	15%	3%
Nada adecuada	0%	0%	0%	2%	0%
Ns/Nc	45%	44%	44%	44%	49%

Pregunta N° 43: ¿Alguna vez necesitó para su Investigación recurrir al acervo bibliográfico de la Universidad? (Si-No).

	Cantidad	%
Total general	103	100%
Sí	42	41%
No	61	59%

Pregunta N° 44: ¿Cómo calificaría el acervo bibliográfico de la Universidad (Repositorios digitales, bibliotecas electrónicas) en cuanto a:(Muy bueno, Bueno, Regular, Malo, Muy Malo)

	Cantidad	Calidad	Acceso
Total general	103	103	103
Bueno	18	15	13
Muy Bueno	17	20	27
Ns/Nc	2	2	
Regular	5	5	2
(en blanco)	61	61	61

	Cantidad	Calidad	Acceso
Total general	100%	100%	100%
Bueno	17%	15%	13%
Muy Bueno	17%	19%	26%
Ns/Nc	2%	2%	
Regular	5%	5%	2%
(en blanco)	59%	59%	59%

Pregunta N° 47 ¿Participa de los Ateneos- reuniones de Investigación y VT que organiza la Universidad para la divulgación de los resultados?

	Cantidad	%
Total general	103	100
No	27	26,2
Si	76	73,8

	Si	No	Total
Total general	74%	26%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	67%	33%	100%
Economía y Administración	82%	18%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	75%	25%	100%

Pregunta Nº 49: ¿En qué medida usted conoce los resultados de I+D+i de otros equipos de investigación de la Universidad?

	En gran medida	Bastante	Poco	Nada	Total general
Total general	10%	43%	37%	11%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	2%	40%	48%	10%	100%
Economía y Administración	15%	52%	24%	9%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	14%	36%	36%	14%	100%

Pregunta Nº 50: Califique la medida en que articula los resultados de su actividad de I+D con la docencia

	1	2	3	4	5	Total general
Total general	1%	5%	22%	38%	34%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	0%	7%	19%	33%	40%	100%
Economía y Administración	3%	3%	30%	42%	21%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	0%	4%	18%	39%	39%	100%

Pregunta Nº 51: ¿Cómo considera el grado de articulación de la actividad de I+D+i con otros organismos del sistema de ciencia y técnica internacional? (Programa ERASMUS, Universidades Internacionales de Francia y China u otros)

	Cantidad	%
Total general	103	100%
Muy adecuado	19	18%
Adecuado	47	46%
Poco adecuado	8	8%
Nada adecuado	1	1%
Ns/Nc	28	27%

Pregunta Nº 52: ¿Cómo considera el grado de articulación de la actividad de I+D+i con otros organismos del sistema de ciencia y técnica internacional? (Programa ERASMUS, Universidades Internacionales de Francia y China u otros)

	Cantidad	%
Total general	103	100%
Muy adecuado	10	10%
Adecuado	31	30%
Poco adecuado	11	11%
Nada adecuado	2	2%
Ns/Nc	49	48%

Pregunta N° 53: ¿Usted realiza actividades de prestación de servicios y/o cooperación (Vinculación) relacionadas con sus tareas de investigación

	Sí	No	Total
Total general	33%	67%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	43%	57%	100%
Economía y Administración	27%	73%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	25%	75%	100%

Pregunta N° 57: ¿En la formulación de las actividades de I+D considera el territorio y el medio socio productivo? (Sí-No)

	Cantidad	%
Total general	103	100%
Sí	93	90%
No	10	10%

Pregunta N° 59: ¿Considera que tiene conocimiento de las necesidades del sector socio productivo del territorio de influencia de la UNM? (Sí-No-Ns/Nc)

	Cantidad	%
Total general	103	100%
Si	64	62%
No	39	38%

Pregunta N° 60: ¿Usted propone difundir los resultados de sus actividades de I+D en el territorio de influencia de la UNM?

	Si	No	Total
Total general	86%	14%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	93%	7%	100%
Economía y Administración	82%	18%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	82%	18%	100%

Pregunta N° 61: ¿En qué medida considera que su actividad de I+D contribuye a los sectores socio productivos? (en cuanto al impacto)

	1	2	3	4	5	Total
Total general	7%	13%	40%	25%	16%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	2%	10%	43%	29%	17%	100%
Economía y Administración	9%	9%	52%	24%	6%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	11%	21%	21%	21%	25%	100%

Pregunta N° 61: ¿En qué medida considera que su actividad de I+D+i contribuye al abordaje de las problemáticas sociales?

	1	2	3	4	5	Total
Total general	2%	7%	23%	38%	30%	100%
Ciencias aplicadas y Tecnología	2%	7%	33%	31%	26%	100%
Economía y Administración	3%	9%	21%	45%	21%	100%
Humanidades y Ciencias Sociales	0%	4%	11%	39%	46%	100%

ANEXO ENCUESTA A ESTUDIANTES

Formulario de Encuesta para los Estudiantes de la Universidad Nacional de Moreno

- 1- Nombre (Optativo)
- 2- Apellido (Optativo)
- 3- Edad
- 4- Identidad
 - Varón
 - Mujer
 - Varón Trans
 - Mujer Trans
 - No Binario
 - Otra
- 5- Carrera
- 6- Tipo de Beca
 - Beca interna de Investigación Científica y Desarrollo tecnológico
 - Beca de Estímulo a las vocaciones científicas EVC- CIN
 - Otras
- 7- Cantidad de años que pertenece a un equipo de investigación en la Universidad
- 8- ¿Cómo se enteró de las convocatorias de las Becas?
 - Por un docente
 - Por su director
 - Por la página web
 - Redes sociales
 - Otro Becario
 - Por un miembro de la Universidad
 - Por la cartelera
 - Centro de estudiantes
- 9- ¿Cómo considera la comunicación sobre Becas que realiza la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica? (Muy Buena, Buena, Regular, Mala, Ns/Nc)
- 10- ¿Cómo considera el acompañamiento de su Director en relación al cumplimiento de su plan de trabajo? (Muy Buena, Buena, Regular, Mala, Ns/Nc)
- 11- ¿Cómo considera el acompañamiento del resto del equipo en relación con el cumplimiento de su plan de trabajo? (Muy Buena, Buena, Regular, Mala, Ns/Nc)
- 12- ¿Las reuniones del equipo de investigación son...? (semanalmente, quincenalmente, mensualmente, otra)
- 13- ¿Utilizan la sala de investigación que tiene la Universidad?
- 14- ¿En qué actividades participa para compartir los resultados de Investigación?
 - Reuniones
 - Ponencias
 - Congresos
 - Redacción de *papers*
 - Jornadas en la Universidad
- 15- Califique la comunicación institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica en cuanto a la invitación a Congresos, Ponencias, Jornadas, etc. (Muy Buena, Buena, Regular, Mala, Ns/Nc)
- 16- Califique el aporte en su formación de grado que obtiene gracias a la Investigación que está realizando (Muy importante, Importante, Regular, Poco, Nulo)

- 17- Califique la asignación del monto de la Beca destinada a la Investigación (Muy adecuada, Adecuada, Poco, Nada, Ns/Nc)
- 18- ¿Alguna vez recibió alguna capacitación sobre Políticas de género en la Universidad?
- 19- ¿Conoce el área de políticas de convivencia y equidad de géneros?
- 20- ¿Le parece que las acciones que lleva adelante el área para promover la igualdad de géneros al interior de la Universidad son adecuadas?
- 21- Comentarios Finales

I. DATOS BÁSICOS DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES

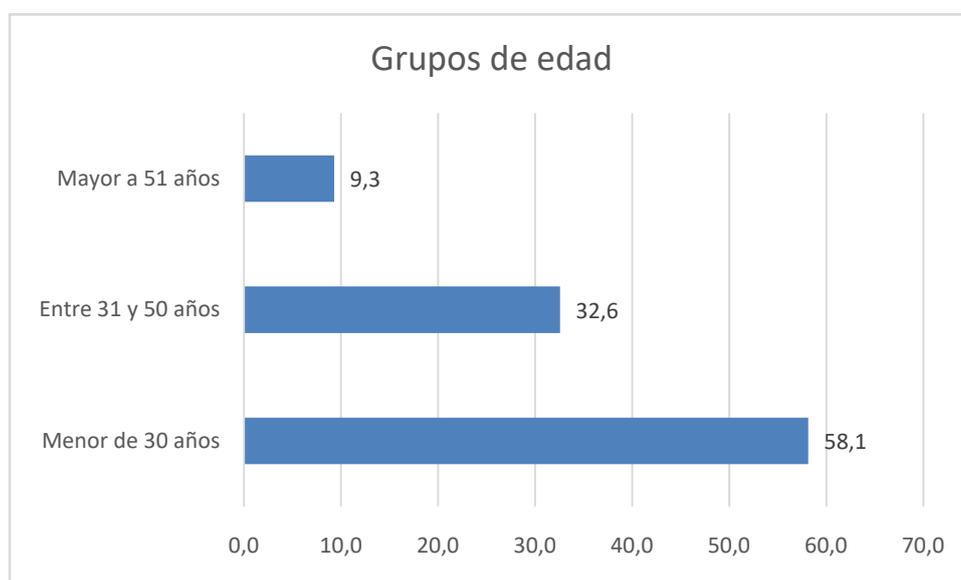
El cuestionario estuvo conformado por 15 preguntas, en su mayoría cerradas; dirigido a todos los estudiantes de la Universidad. Se estructuró en las distintas dimensiones de análisis del PEI, con preguntas filtros para profundizar en algunas temáticas, a la que se debe agregar una sección de caracterización del perfil individual del encuestado. El relevamiento se realizó desde el 30 de noviembre hasta el 13 de diciembre del 2021, obteniendo 43 respuestas. Este fue implementado en formato digital.

Tipo de muestra: representativa, censal.

Población total de docentes investigadores/as de la UNM: 72

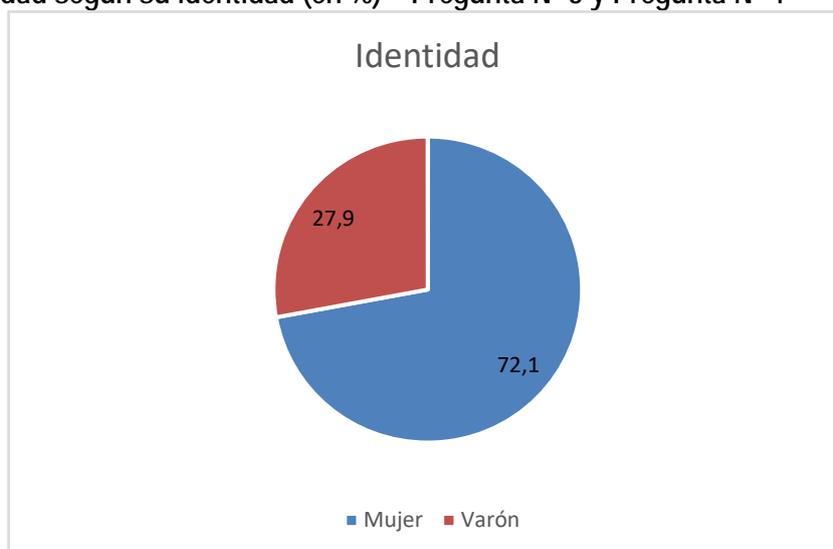
Tasa de respuesta obtenida: 59,72%

Pregunta N° 3. Rango de edad (en %)



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Rango de edad según su identidad (en %) – Pregunta N° 3 y Pregunta N° 4



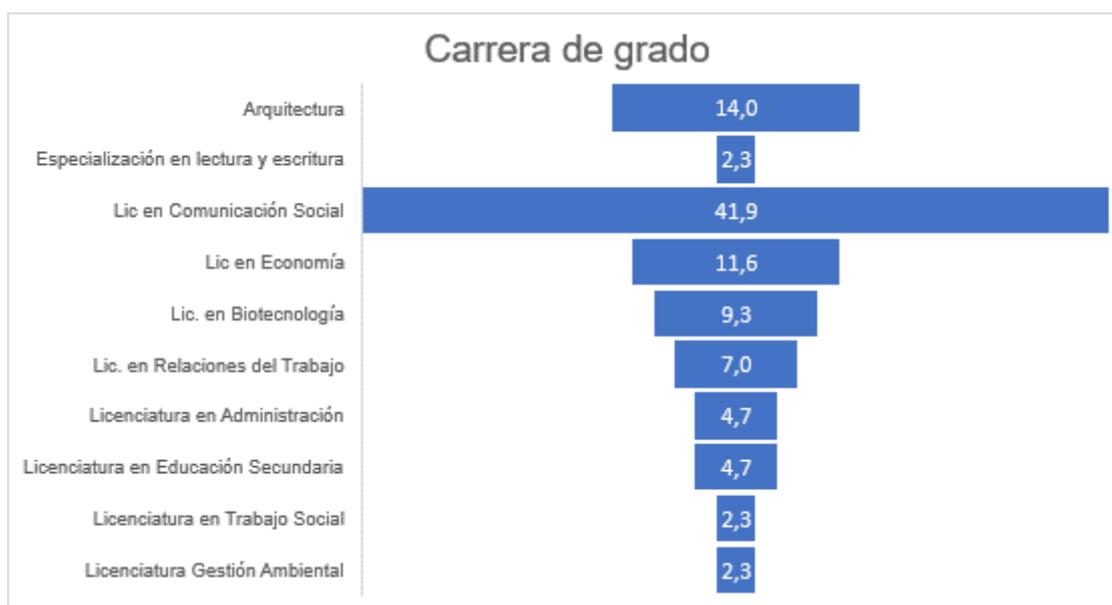
Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Pregunta N° 4. Identidad de los estudiantes por carrera

Carrera	Mujer	Varón	Total general
Total general	100%	100%	100%
Arquitectura	6%	33%	14%
Especialización en lectura y escritura	3%	0%	2%
Lic. en Comunicación Social	42%	42%	42%
Lic. en Economía	10%	17%	12%
Lic. en Biotecnología	10%	8%	9%
Lic. en Relaciones del Trabajo	10%	0%	7%
Licenciatura en Administración	6%	0%	5%
Lic. en Educación Secundaria	6%	0%	5%
Lic. en Trabajo Social	3%	0%	2%
Lic. en Gestión Ambiental	3%	0%	2%

Pregunta N° 5. Carrera de grado

Carrera	Mujer	Varón	Total general
Total general	31	12	43
Arquitectura	2	4	6
Especialización en lectura y escritura	1		1
Lic. en Comunicación Social	13	5	18
Lic. en Economía	3	2	5
Lic. en Biotecnología	3	1	4
Lic. en Relaciones del Trabajo	3		3
Lic. en Administración	2		2
Lic. en Educación Secundaria	2		2
Lic. en Trabajo Social	1		1
Lic. Gestión Ambiental	1		1



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Pregunta N° 6: Identidad de los estudiantes por tipo de beca

Tipo de Beca	Mujer	Varón	Total general
Total general	100%	100%	100%
Beca de Estímulo a las vocaciones científicas EVC- CIN	35%	17%	30%
Beca interna de Investigación Científica y Desarrollo tecnológico	65%	83%	70%

Pregunta N° 6: Tipo de Beca distribuida por carrera

	Beca de Estímulo a las vocaciones científicas EVC- CIN	Beca interna de Investigación Científica y Desarrollo tecnológico	Total general
Total general	30%	70%	100%
Arquitectura	0%	100%	100%
Especialización en lectura y escritura	0%	100%	100%
Lic. en Comunicación Social	28%	72%	100%
Lic. en Economía	60%	40%	100%
Lic. en Biotecnología	25%	75%	100%
Lic. en Relaciones del Trabajo	33%	67%	100%
Lic. en Administración	0%	100%	100%
Lic. en Educación Secundaria	50%	50%	100%
Lic. en Trabajo Social	100%	0%	100%
Lic. en Gestión Ambiental	100%	0%	100%

Pregunta N° 7: Cantidad de años que pertenece a un equipo de investigación en la Universidad, según tipo de beca

	Beca de Estímulo a las vocaciones científicas EVC- CIN	Beca interna de Investigación Científica y Desarrollo tecnológico	Total general
Total general	100%	100%	100%
Menos de 1	33%	16%	21%
1	33%	50%	45%
2	25%	23%	24%
3	8%	7%	7%
6	0%	3%	2%

Pregunta N° 8: ¿Cómo se enteró de las convocatorias de las Becas? según tipo de beca

	Beca de Estímulo a las vocaciones científicas EVC- CIN	Beca interna de Investigación Científica y Desarrollo tecnológico	Total general
Total general	100%	100%	100%
Alguien de la UNM	15%	3%	7%
Otro Becario/a	8%	3%	5%
Página web	0%	10%	7%
Por un Director/a	38%	23%	28%
Por un docente	38%	43%	42%
Redes sociales	0%	17%	12%

Pregunta N° 9: Comunicación sobre becas que realiza la Secretaría de Investigación (en %)

Etiquetas de fila	Cuenta de Marca temporal	Cuenta de Marca temporal2
Muy buena	14	33%
Buena	19	44%
Regular	9	21%
Ns/Nc	1	2%
Total general	43	100%

Pregunta N° 10: ¿Cómo considera el acompañamiento de su Director/a en relación al cumplimiento de su plan de trabajo? Según identidad

	Mujer	Varón	Total general
Total general	100%	100%	100%
Mala	3%	0%	2%
Regular	3%	0%	2%
Buena	16%	25%	19%
Muy Buena	77%	75%	77%

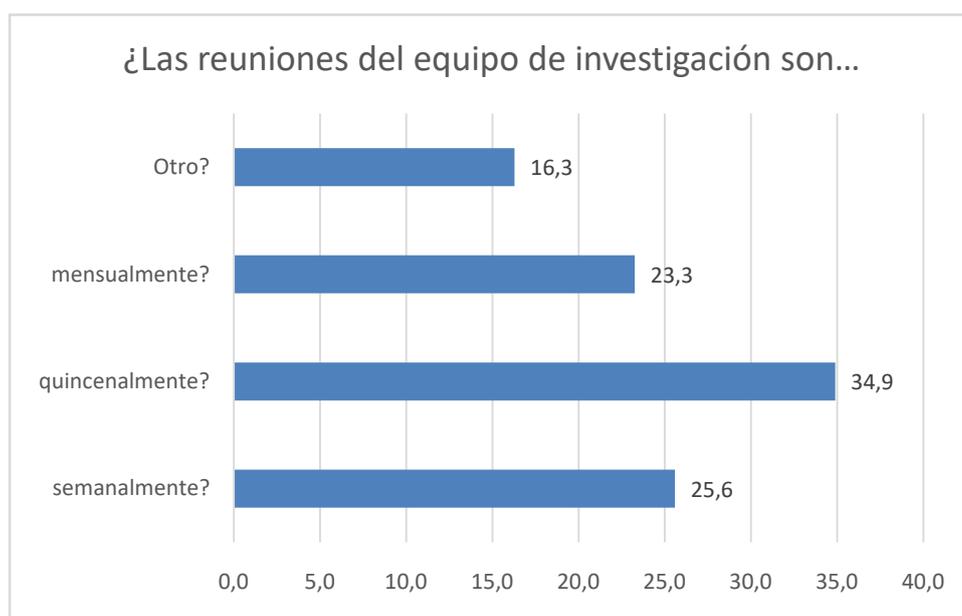
Pregunta N°10: ¿Cómo considera el acompañamiento de su Director/a en relación al cumplimiento de su plan de trabajo? Según carrera.

	Arquitectura	Esp. en Lectura y Escritura	Lic. en Com. Social	Lic. en Economía	Lic. en Biotecn.	Lic. en Relaciones del Trabajo	Lic. en Adminis.	Lic. en Educación Secundaria	Lic. en Trabajo Social	Lic. Gestión Ambiental	Total
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Buena	33%	0%	17%	0%	0%	0%	100%	50%	0%	0%	19%
Mala	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Muy Buena	67%	100%	83%	60%	100%	100%	0%	50%	100%	100%	77%
Regular	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%

Pregunta N° 11: ¿Cómo considera el acompañamiento del resto del equipo en relación con el cumplimiento de su plan de trabajo?

Etiquetas de fila	Cuenta de Marca temporal	Cuenta de Marca temporal2
Muy Bueno	29	67%
Bueno	11	26%
Regular	2	5%
Malo	1	2%
Total general	43	100%

Pregunta N° 12: Frecuencia de las reuniones de equipo de investigación (en %)



Fuente: Elaboración Propia. Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica

Pregunta N° 13: Utilización de la Sala de Investigación de la Universidad (en %)

	Cantidad	%
Total general	43	100%
Sí	9	21%
No	34	79%

Pregunta N° 14: ¿En qué actividades participa para compartir los resultados de Investigación? Según carrera.

	Arquitect.	Esp. en Lectura y Escritura	Lic. en Com. Social	Lic. en Economía	Lic. en Biotecn.	Lic. en Relaciones del Trabajo	Lic. en Adminis.	Lic. en Educación Secundaria	Lic. en Trabajo Social	Lic. Gestión Ambiental	Total
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Congresos	0%	0%	33%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	16%
Jornadas en la UNM	0%	0%	0%	20%	0%	67%	50%	0%	0%	0%	9%
Ponencias	17%	0%	39%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	21%
Redacción de Papers	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
Reuniones	83%	100%	17%	80%	75%	33%	50%	50%	100%	100%	49%

Pregunta N° 15: Califique la comunicación institucional de la Secretaría de Investigación y Vinculación tecnológica en cuanto a la invitación a Congresos, Ponencias, Jornadas, etc., según tipo de beca

	Beca de Estímulo a las vocaciones científicas EVC- CIN	Beca interna de Investigación Científica y Desarrollo tecnológico	Total general
Total general	100%	100%	100%
Mala	8%	0%	2%
Regular	8%	10%	9%
Buena	69%	63%	65%
Muy buena	15%	27%	23%

Pregunta N° 16: Califique el aporte en su formación de grado que obtiene gracias a la Investigación que está realizando, según tipo de beca

	Beca de Estímulo a las vocaciones científicas EVC- CIN	Beca interna de Investigación Científica y Desarrollo tecnológico	Total general
Total general	100%	100%	100%
Regular	15%	0%	5%
Importante	15%	37%	30%
Muy importante	69%	63%	65%

Pregunta N° 16: Califique el aporte en su formación que obtiene gracias a la Investigación que está realizando, según carrera.

	Arquitect.	Esp. en Lectura y Escritura	Lic. en Com. Social	Lic. en Economía	Lic. en Biotecn.	Lic. en Relaciones del Trabajo	Lic. en Adminis.	Lic. en Educación Secundaria	Lic. en Trabajo Social	Lic. Gestión Ambiental	Total
Total general	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Regular	0%	0%	6%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
Importante	33%	0%	39%	20%	25%	33%	0%	50%	0%	0%	30%
Muy importante	67%	100%	56%	60%	75%	67%	100%	50%	100%	100%	65%

Pregunta N° 17: Califique la asignación del monto de la Beca destinada a la Investigación, según tipo de beca.

	Beca de Estímulo a las vocaciones científicas EVC- CIN	Beca interna de Investigación Científica y Desarrollo tecnológico	Total general
Total general	100%	100%	100%
Nada adecuada	15%	0%	5%
Poco adecuada	46%	63%	58%
Adecuada	31%	30%	30%
Muy adecuada	8%	7%	7%

Pregunta N° 18: ¿Alguna vez recibió alguna capacitación sobre Políticas de género en la Universidad? según identidad

	Mujer	Varón	Total
Total	100%	100%	100%
No	77%	83%	79%
Sí	23%	17%	21%

Pregunta N° 19: ¿Conoce el área de políticas de convivencia y equidad de géneros? según identidad

	Mujer	Varón	Total
Total	100%	100%	100%
No	71%	75%	72%
Sí	29%	25%	28%

Pregunta N° 20: ¿Le parece que las acciones que lleva adelante el área para promover la igualdad de géneros al interior de la Universidad son adecuadas? según identidad

	Mujer	Varón	Total
Total general	100%	100%	100%
Sí	100%	100%	100%
No	0%	0%	0%



Nuestro derecho, nuestro lugar, nuestro futuro...

MATERIAL DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Av. Bartolomé Mitre N° 1891, [B1744OHC] Moreno,
Provincia de Buenos Aires, República Argentina.

Teléfono provisorio: 011 2078-9170
(líneas rotativas)

www.unm.edu.ar

 Universidad Nacional de Moreno

 @unimoreno

 @unm_oficial



**UNM 2010
UNIVERSIDAD
DEL BICENTENARIO
ARGENTINO**