

Autoevaluación de la función I + D

Universidad Austral

INFORME FINAL

ETAPA DESCRIPTIVA Y VALORATIVA



Consultoras¹:

Ma. Cristina Colabello
mccolabello@gmail.com

Ma. Gabriela Rutty
grutty@gmail.com



BUENOS AIRES, DICIEMBRE DE 2018

¹ Se agradece la colaboración de Lilia Toranzos, Guadalupe Grau, Lucila Salleras, Sergio Tapia Marchiori, Jorgelina Squeff.

Resumen Ejecutivo

El siguiente documento “Autoevaluación Institucional de la Función Investigación de la Universidad Austral” resulta del proceso autoevaluativo realizado a partir de los instrumentos y procedimientos propuestos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en 2017.

El Programa de Evaluación Institucional promueve la evaluación y mejoramiento de las instituciones pertenecientes al sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, en el ámbito de la Dirección de Objetivos y Procesos Institucionales.

El proceso de autoevaluación se desarrolló en un período de tiempo que dio inicio en el año 2017 y culminó en 2018.

En esta autoevaluación se procuró dar cumplimiento al relevamiento e interpretación de la mayor cantidad de información posible y ello se detalla en el capítulo metodológico.

En el capítulo B se hace referencia al enfoque metodológico fue de carácter cuanti y cualitativo que buscó dar garantía del desarrollo de la mayor posibilidad de instancias participativas otorgando voz a todos los actores comprometidos con el proceso de I+D+i.

El trabajo se presenta en 12 capítulos y anexos y da inicio por la historia de desarrollo de la Universidad Austral.

En el capítulo B, se presenta el análisis del proceso ; el mismo da cuenta del trabajo sugerido por la documentación indicativa de MINCYT. Se desarrollaron todas las instancias previstas para el proceso y se presentan de manera detallada los procedimientos y actividades desarrollados durante su transcurso.

En todos los temas abordados se refleja la voz de la totalidad de los participantes relacionados con la función, se contó con la valiosa colaboración y disposición de las personas cuya voz resultaba necesario reflejar.

En el capítulo C se desarrolla el marco institucional en el que se lleva adelante la función en término de la recuperación histórica de la Universidad y de la organización del marco normativo que regula la función I+D+i. Allí se presenta la organización de la misma por Unidad Académica.

En el capítulo D, se presenta la evaluación de las políticas y estrategias de la función I+D+i que se desarrollan en la Universidad y que tienden, como tales, al fortalecimiento de la función.

En el capítulo E se analiza específicamente la Gestión de la I+D+i desde la función central y se presentan el total de los aspectos definidos para su evaluación. En este capítulo interesó además en términos de hallazgo, la importancia que reviste la gestión de la comunicación y se buscó representar la voz del total de los actores.

El capítulo F hace referencia a los recursos humanos comprometidos con la función evaluando las estrategias de desarrollo en general y en cada unidad académica.

La referencia al nivel de desarrollo de la infraestructura y el equipamiento destinados a la función I+D+i en la Universidad, se presenta en el Capítulo G. En el mismo se detallan cuestiones generales

asociadas a una memoria descriptiva de carácter general y se ofrece la información saliente sobre las cuestiones más importantes respecto de equipamiento para la función.

En el capítulo H se presentan el total de las actividades de I+D+i que se desarrollan en las unidades académicas. Allí se presentan los proyectos en curso, las publicaciones, las transferencias y servicios, los desarrollos tecnológicos como así también otros productos asociados a la difusión, comunicación y fortalecimiento de redes interinstitucionales.

La articulación entre las unidades académicas y otras instancias internas que se asocian a la función, es presentada en el capítulo I. El mismo cobra vital importancia en términos de información para la toma de decisiones de política de I+D+i en tanto permite reinterpretar del rumbo institucional desde una mirada integradora y el valor actual del trabajo colaborativo.

En el capítulo J se presenta la descripción y valoración de la vinculación con el contexto en tanto existencia de redes y estrategias extramuros que resultan fuente de desarrollo de la función y en diálogo con ellas es que resultaría fuente inagotable de sostenibilidad.

El desarrollo de organizaciones internas como los Institutos son presentadas en el capítulo K. Se destaca la fortaleza de la estructura de una de sus unidades académicas; pero sin dejar de advertir que también existen otras iniciativas con potencial de desarrollo.

En el capítulo L se presentan las principales conclusiones, hallazgos y sugerencias sobre las posibles líneas de mejora desde la perspectiva de los referentes de investigación consultados.

Cabe aclarar que en cada uno de los capítulos las etapas valorativa y prospectiva se han articulado en un único ítem dado en llamar “Fortalezas, Debilidades y Líneas de Desarrollo”.

Finalmente el lector encontrará las conclusiones y los principales hallazgos del proceso desarrollado en la institución.

RESUMEN EJECUTIVO	2
B. ANÁLISIS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN	9
1. <i>Procedimientos, actividades y actores</i>	10
2. <i>Dimensiones y variables que componen el trabajo</i>	11
3. <i>Técnicas e instrumentos utilizados.</i>	20
<i>Perfil de los encuestados</i>	23
4. <i>Cronograma de trabajo:</i>	27
C. EVALUACIÓN DEL MARCO INSTITUCIONAL EN EL QUE SE DESARROLLA LA FUNCIÓN	29
1. <i>La universidad Austral: origen y desarrollo</i>	29
2. <i>Organización de la función dentro de la universidad. Elementos facilitadores y obstaculizadores.</i>	32
3. <i>Inserción dentro del plan de desarrollo institucional. Claridad en las definiciones para la función I+D+i y coherencia con el proyecto.</i>	36
4. <i>Marco normativo. Estatutos y regímenes internos para el desarrollo de la función de I+D+i</i>	39
5. <i>Adecuación de las capacidades institucionales a los objetivos de desarrollo de la función I+D+i</i>	40
6. <i>Síntesis de fortalezas, debilidades y lineamientos de desarrollo</i>	64
D. EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS	66
1. <i>Articulación entre las políticas y estrategias diseñadas para la función y los objetivos de I+D+i</i>	66
2. <i>Definición de prioridades, áreas cubiertas y de vacancia</i>	67
3. <i>Política de becas, subsidios e incentivos a la investigación</i>	74
4. <i>Política de ingreso, permanencia y promoción de docentes investigadores</i>	78
5. <i>Política de apoyo a la formación y actualización de los investigadores.</i>	78
6. <i>Articulación de proyectos de investigación entre las facultades/departamentos y carreras y con otros organismos de CyT, laboratorios, centros e institutos de dependencia compartida</i>	79
7. <i>Estrategia de divulgación de resultados de investigación y las políticas de resguardo de la propiedad intelectual</i>	83
8. <i>Fortalezas y debilidades.</i>	83
9. <i>Lineamientos para fortalecer las políticas y estrategias de desarrollo de la función I+D+i</i>	84
E. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I+D+I	86
1. <i>Valoración de los sistemas, recursos y herramientas de gestión existentes para el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas. Calidad del gerenciamiento y organización de la gestión en I+D+i. Evaluación y seguimiento</i>	86
2. <i>Calidad de la formación de los recursos humanos técnicos y administrativos de apoyo a la función. Incentivos y programas de formación continua.</i>	88
3. <i>Valoración respecto a las políticas presupuestarias, de obtención de recursos y de inversiones. Distribución.</i>	89
4. <i>Fortalezas, debilidades y lineamientos de Desarrollo</i>	101
F. EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS COMPROMETIDOS EN LA FUNCIÓN	106
1. <i>Calidad de la planta de docentes investigadores comprometidos en el desarrollo de la función, categorización según el Programa de Incentivos y CONICET.</i>	106
<i>Investigadores en la Universidad</i>	106
2. <i>Incentivos, estímulos, compromiso, políticas de ingreso y promoción. Formación de masas críticas. Efectividad de las estrategias y políticas de RRHH.</i>	108
3. <i>Comportamiento por área disciplinaria. Niveles de Formación alcanzados por los Docentes Investigadores.</i>	111
4. <i>Valoración de los programas de formación de recursos humanos científico-tecnológicos existentes. Actualización y perfeccionamiento</i>	117
5. <i>Fortalezas, debilidades y lineamientos de Desarrollo</i>	119
G. EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D+I	121

1. Calidad de la infraestructura y del equipamiento de laboratorios y plantas piloto (estructura edilicia, equipamiento menor, mayor, informático, seguridad e higiene, etc.).....	121
3. Actualización de la red informática	123
4. Calidad y actualización del acervo bibliográfico	124
5. Fortalezas y debilidades y Lineamientos de Desarrollo.....	127
H. EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE I+D+I Y DE SUS PRODUCTOS	128
1. Originalidad, calidad de los proyectos y de sus productos, hechos destacables, debilidades, niveles reales de innovación (medidos por la aplicación económicamente significativa de los resultados), conocimiento acumulado, desarrollos en áreas de vacancia. Valoración por áreas disciplinarias.....	128
2. Valoración de la producción científica en cuanto a publicaciones, jornadas, conferencias y congresos y otras formas de resultados	135
3. Valoración de los desarrollos tecnológicos, como patentes, licencias, contratos, creación de emprendimientos, etc.	144
4. Tendencia observadas y emergentes. Prioridades en I+D para los próximos 5 años.....	147
5. Fortalezas, Debilidades y Lineamientos para el mejoramiento de las actividades, productos y resultados de I+D	152
I. EVALUACIÓN DE LA ARTICULACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D+I CON EL RESTO DE LAS FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD.....	154
1. Valoración de la contribución de la actividad científico tecnológica a la docencia de grado y posgrado, a las actividades de transferencia, extensión y prestación de servicios.....	154
2. Síntesis de fortalezas y debilidades y Lineamientos para el mejoramiento de la articulación de la función de I+D+i	165
J. EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN DE LA FUNCIÓN DE I+D+I CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL	166
1. Roles e influencia de las actividades científico tecnológicas desarrolladas por la institución en su localización y en la región (Sector productivo e instancias de gobierno local). Articulación con el sistema de ciencia, tecnología e innovación.	166
2. Valoración de las redes existentes con otras instituciones científico-tecnológicas.....	170
3. Comunicación interna y externa. Valoración de las relaciones establecidas.	171
4. Fortalezas, Debilidades y Lineamientos de desarrollo.	174
K. GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I+D+I DENTRO DE LOS INSTITUTOS DE I+D+I DEPENDIENTES DE LA UNIVERSIDAD.....	176
1. Misión y visión establecida para el Instituto.....	176
2. Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo que orientan la actividad del Instituto	177
3. Asignación de dedicaciones del personal que integra el Instituto entre las diversas tareas desempeñadas (docencia, I+D+i, servicios) y adecuación de las capacidades institucionales	178
4. Presupuesto del Instituto, especificando origen y poder de decisión para su asignación y utilización..	179
5. Asignación de dedicaciones del personal que integra el Instituto entre las diversas tareas desempeñadas (docencia, I+D+i, servicios).....	179
6. Valoración de la existencia del Instituto dentro de la Universidad	179
7. Fortalezas, Debilidades y Lineamientos de Desarrollo.	180
L. CONCLUSIONES, HALLAZGOS Y PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO.....	181
M. DOCUMENTOS CONSULTADOS	188
Anexo 1. Consulta a los investigadores. Encuesta en línea. Cuadros.....	189
Anexo 2. Matriz de evaluación e instrumentos.....	189
Anexo 3. Base de los datos de los investigadores de cada unidad académica (en formato digital)	189
Anexo 4. Proyectos de investigación según campo disciplinario por unidad académica.....	189
Anexo 5. Publicaciones indexadas en Scopus hasta 2016.....	189

Índice de Cuadros

Cuadro n° 01. <i>Entrevistados</i>	22
Cuadro n° 02. Investigadores consultados según Unidad académica	24
Cuadro n° 03. Función principal en la UA según unidad académica	25
Cuadro n° 04. Investigadores según antigüedad Docente	26
Cuadro n° 05 Importancia de la función I+D, por Unidad Académica (Absolutos) (v.25)	61
Cuadro n° 06. Importante es la función I+D+i en la Unidad Académica en la que se desempeña según unidad académica. .	62
Cuadro n° 07. Manifestación del nivel de importancia de las políticas de investigación de la UA (Total de Respuestas ordenadas por cantidad de menciones) (v 26)	63
Cuadro n° 08. Manifestación del nivel de importancia de las políticas de I+D+i de la UA en la propia Unidad académica (v.30).....	64
Cuadro n° 09. Importante es la función I+D en la Unidad Académica en la que se desempeña, según manifestación de su nivel de importancia. OPCIÓN 1 + OPCION 2	65
Cuadro n° 10. Política de investigación y desarrollo I+D en las unidades académicas por Unidad académica.....	68
Cuadro n° 11. Aspectos más importantes en las políticas de investigación de la UA (Total de Respuestas ordenadas por cantidad de menciones) (v18).....	69
Cuadro n° 12. Aspectos de la política de investigación que más valoran los investigadores.....	71
Cuadro n° 13. Áreas de estudio que son de interés, no suficientemente cubiertas en la política de de I+D+i de UA por unidad académica	74
Cuadro n° 14	
<i>Aspectos a modificar de la política de investigación (v 19).</i>	77
Cuadro n° 15. Medidas que pudieran incrementar el desarrollo de I+D+i en el área de competencia	79
Cuadro n° 16. articulación entre la Dirección de investigación y las unidades académicas	82
Cuadro n° 17. Acciones para el fortalecimiento y/o mejorar de la articulación entre la Dirección de Investigación y las unidades académicas	82
Cuadro n° 18. Unidades académicas en vinculación con motivo del desarrollo de proyectos de investigación.	83
Cuadro n° 19. Existen criterios claros para el seguimiento y evaluación de los resultados de los proyectos de de I+D+i?	89
Cuadro n° 20. Designaciones docentes por Unidad Académica.....	91
Cuadro n° 21	
Instituciones y organismos que financian la <i>de I+D+i</i>	94
Cuadro n° 22	
<i>Financiamiento según fuente nacional o internacional</i>	95
Cuadro n° 23. Participación porcentual de la Investigación por Unidad Académica.	97
Cuadro n° 24. Fondos destinados a I+D+i por Unidad Académica	97
Cuadro n° 25. Principales fuentes de financiamiento de su trabajo de I+D+i, en los últimos 5 años	100
Cuadro n° 26. Principales fuentes de financiamiento para su trabajo de desarrollo de transferencia.....	100
Cuadro n° 27. Criterios predominantes que definen los subsidios para los proyectos de I+D+i.....	101
Cuadro n° 28 Respecto del financiamiento de los proyectos de I+D+i en su área, ¿cuál ha sido la evolución en los últimos 5 años? El volumen de recursos destinado.....	101
Cuadro n° 29. Modificaciones a los mecanismos para el otorgamiento de fondos	102
Cuadro n° 30. Investigadores por unidad académica	107
Cuadro n° 31. Investigadores por rol según unidad académica	107
Cuadro n° 32. Investigadores por unidad académica	112
Cuadro n° 33. Distribución de carreras de origen entre los investigadores.....	114
Cuadro n° 34. Universidad de Origen de los investigadores encuestados (v13a.).....	115
Cuadro n° 35. Adecuación y suficiencia de la planta de docentes investigadores para cumplir objetivos de I+D	116
Cuadro n° 36. Aspectos a considerar para mejorar el nivel de adecuación de la planta docente	116
Cuadro n° 37. Acciones priorizadas para fortalecer I+D	119
Cuadro n° 38. Intervenciones necesarias para mejorar infraestructura y equipamiento UA para I+D).....	123
Cuadro n° 39. Investigaciones en curso por unidad académica.....	128
Cuadro n° 40. Tipo de investigación desarrollada en la universidad por unidad académica	129

Cuadro n° 41. Función principal en los proyectos de I+D+i.....	131
Cuadro n° 42. Área Científica en la que se inscriben los trabajos de I+D+i.....	131
Cuadro n° 43. Proyectos de I+D+i según disciplina: Cs Naturales	132
Cuadro n° 44. Proyectos de I+D+i según disciplina. Ciencias Médicas.....	132
Cuadro n° 45. Proyectos de I+D+i según disciplina. Ciencias Sociales	133
Cuadro n° 46. Proyectos de I+D+i según disciplina. Humanidades	133
Cuadro n° 47. Proyectos de I+D+i según disciplina. Ingeniería	134
Cuadro n° 48. Publicaciones por tipo según unidad académica.	135
Cuadro n° 49. Producción de artículos por unidad académica	137
Cuadro n° 50. Los investigadores produjeron publicaciones en los últimos 5 años, según tipo de publicación.....	138
Cuadro n° 51. Cantidad de Investigadores que realizaron publicaciones en los últimos 5 años, según perfil.....	139
Cuadro n° 52. ¿Considera suficiente la cantidad y calidad de las publicaciones que se derivan de las investigaciones que realizan en la UA?	139
Cuadro n° 53. Aspectos más importantes para fortalecer las publicaciones derivadas de las investigaciones de la UA.....	140
Cuadro n° 54. Participación en eventos académicos	142
Cuadro n° 55. Trabaja en proyectos de transferencia, por Unidad Académica	144
Cuadro n° 56. Prioridad en materia de I+D para los próximos cinco años por unidad académica	147
Cuadro n° 57. Tiempo dedicado a Docencia en UA (%)*(16).....	157
Cuadro n° 58. Tiempo dedicado a I+D+i en UA (%) (v16).....	157
Cuadro n° 59. Tiempo que los investigadores dedican a la docencia y a la I+D+i por dedicación docente (v.9 x 16)absolutos	157
Cuadro n° 60. Categoría de dedicación docente y tiempo dedicado a la docencia (Absolutos	158
Cuadro n° 61. Tiempo dedicado a I+D+i en UA (%) por dedicación como docente (absolutos	158
Cuadro n° 62. Instituciones externas con las que desarrollan proyectos de investigación por unidad académica)	168
Cuadro n° 63. Vinculación de la UA con el sistema de ciencia y técnica.....	171
Cuadro n° 64. Adecuación de la relación entre las actividades I+D de la UA y el sector productivo, según motivos	173
Cuadro n° 65. Acciones para el fortalecimiento de la vinculación de las actividades I+D con el medio	174

Indice de Gráficos

Gráfico n° 01. Investigadores según edad.....	26
Gráfico n° 02. Importancia de la función I+D+i en la Unidad Académica en la que se desempeña.	62
Gráfico n° 03. Política de investigación y desarrollo I+D+i en las unidades académicas.....	68
Gráfico n° 04. Áreas de estudio que son de interés, no suficientemente cubiertas en la política de I+D+i.....	73
Gráfico n° 05. Investigadores que desarrollaron proyectos con otras unidades académicas.....	83
Gráfico n° 06. Proyectos de transferencia desarrollados con otras unidades académicas	84
Gráfico n° 07. Comunicación interna de la unidad académica	88
Gráfico n° 08. Comunicación entre unidades académicas.	88
Gráfico n° 09. Unidades Académicas que concentran las dedicaciones exclusivas.	92
Gráfico n° 10. Distribución de las dedicaciones docentes en Escuela de Educación	93
Gráfico n° 11. Distribución de las dedicaciones docentes en Facultades de Ingeniería y Empresariales Rosario.....	93
Gráfico n° 12. Distribución de proyectos de I+D+i CONICET por unidad académica.....	96
Gráfico n° 13. Participación total de la I+D+i en el presupuesto.....	97
Gráfico n° 14. Composición del financiamiento.....	98
Gráfico n° 15. Mecanismos de otorgamiento de fondos para I+D (V.35)	99
Gráfico n° 16. Investigadores por unidad académica (%)	108
Gráfico n° 17. Último grado alcanzado	112
Gráfico n° 18Títulos obtenidos por los investigadores	113
Gráfico n° 19. Último nivel de formación de los investigadores	115
Gráfico n° 20. Espacios y medios de I+D+i	117
Gráfico n° 21. Instancias de formación como investigador.....	118
Gráfico n° 22. Adecuación de la infraestructura	122
Gráfico n° 23. Adecuación del equipamiento	122
Gráfico n° 24Adecuación de los recursos bibliográficos para las actividades de I+D.....	126
Gráfico n° 25. Porcentaje de proyectos de I+D+i por unidad académica.....	129

Gráfico n° 26. Tipo de I+D+i desarrollada en las unidades académicas	130
Gráfico n° 27 Participación en proyectos de I+D+i (v.69)	130
Gráfico n° 28. Tipo de I+D+i	132
Gráfico n° 29. Áreas científicas y tecnológicas en las que se inscriben el conjunto de publicaciones (v.95)	138
Gráfico n° 30. Proyectos de transferencia en curso (v.78)	144
Gráfico n° 31. Opinión sobre la relación entre las actividades I+D con las de transferencia (v.46)	144
Gráfico n° 32. Vinculación entre las actividades I+D y docencia de grado (v.44)	155
Gráfico n° 33. Vinculación de las actividades I+D con la docencia de grado (v.45)	155
Gráfico n° 34. Investigadores que desarrollan proyectos con instituciones externas (v.76)	167
Gráfico n° 35. Relación entre las actividades I+D y las actividades de Extensión (v.47)	170
Gráfico n° 36. Vinculación con el sistema de CyT (V.48)	170
Gráfico n° 37. Opinión sobre la adecuación de la relación entre las actividades I+D y el desarrollo local (v.50)	171
Gráfico n° 38. Opinión sobre la relación entre las actividades I+D y el sector productivo	172

Índice de tablas

Tabla n° 01. Áreas de vacancia según las expresiones de los investigadores agrupadas por área del conocimiento	74
Tabla n° 02. Nombre de las tesis producidas	140
Tabla n° 03. Nombre del principal proyecto de transferencia en el que está trabajando actualmente por unidad	145
Tabla n° 04. Nombre de la principal patente en la que está trabajando actualmente (v.92)	146
Tabla n° 05. Temas clave fomentar la I+D+i en el largo plazo (10 años o más) (V22)	148
Tabla n° 06. Temas clave fomentar la I+D+i en el largo plazo (10 años o más) por unidad académica. (V22)	151
Tabla n° 07. Instituciones con las que trabajan las Unidades académicas	167

B. Análisis del proceso de autoevaluación

La autoevaluación institucional consiste en una **práctica de autorreflexión colectiva** que tiene como objeto de **mejorar procesos institucionales, desempeños y resultados**. Se trata de un proceso autorregulado e interno, donde son los propios miembros que los que fijan los objetivos, metodologías y toma de decisiones (Lukas y Santiago, 2014). El mismo reviste carácter participativo y se busca la producción de juicios de valor en base a criterios acordados y evidencia empírica sólida.

Se espera que la evaluación genere información de valor para el proceso de toma de decisiones para el mejoramiento de la calidad institucional (Nicoletti, 2013).

Esta práctica es concebida como una herramienta de gestión, en tanto representa un proceso asociado al mejoramiento e integrado a la planificación de sus objetivos y estrategias (MINCyT).

El objetivo estratégico de este proceso se asocia al **análisis la función de investigación en la Universidad Austral en base a los criterios de calidad educativa sostenidos por la propia Universidad**.

Los objetivos específicos que se han trazado en la auto-evaluación han sido:

- Describir la dimensión de gestión de la investigación en la Universidad en todos sus ámbitos (procedimientos, políticas, recursos humanos, producción y difusión del conocimiento).
- Identificar los principales aciertos y desafíos de la gestión de la investigación en el marco de la calidad universitaria a partir de la reflexión conjunta y participativa con los actores de la comunidad educativa.
- Movilizar la propuesta de estrategias tendientes a la mejora de la función de Investigación en el marco (de una reflexión conjunta).

La participación de los actores institucionales ha permitido la construcción de una mirada intersubjetiva a través de la cual se pudieron reconocer fortalezas, debilidades y potencialidades para el desarrollo de la función Investigación + Desarrollo + *Innovación* (en adelante, I+D+i).

El producto esperado de este proceso es un Informe de Autoevaluación presentado por la institución ante el MINCyT; el mismo da cuenta de una reflexión sistemática, diagnóstica y valorativa sobre la función I+D+i.

1. Procedimientos, actividades y actores

Abordaje metodológico.

Este estudio utilizó un abordaje mixto, cualitativo y cuantitativo. Para ello supuso la aplicación de una batería de instrumentos que contempló el empleo de distintas fuentes y técnicas.

Se han utilizado fuentes de información primarias y secundarias surgidas de entrevistas y consultas a los referentes de la función en toda la Universidad, a docentes investigadores y se ha analizado en forma pormenorizada la información documental producida a la fecha por la institución, obedeciendo todo ello a los distintos momentos de aplicación de este proceso de autoevaluación.

En este apartado se sintetizan los procesos desarrollados y en el Anexo del presente documento se adjuntan los instrumentos y protocolos correspondientes.

La unidad de análisis ha sido la función I+D+i en todas las unidades académicas de la Universidad, incluyendo la función en la unidad rectorado.



El proceso de autoevaluación se constituye de un primer momento de carácter descriptivo en el que la tarea esencial está orientada en la obtención de información primaria y secundaria que permita trazar en forma suficiente el cuadro de la situación institucional.

En un segundo momento se analiza la información en forma sistemática a fin de trazar juicios de valor para identificar fortalezas y desafíos en la gestión de la función.

En el tercer momento, se plantea una estrategia que permita lograr los cambios necesarios para el fortalecimiento de la función en el marco del desarrollo estratégico de la función.

En cada uno de los momentos se han desarrollado actividades específicas para la obtención de información. Sin embargo las tareas que suponen los mismos se han intersectado dada la necesidad de acoplar el proceso a la dinámica institucional.

2. Dimensiones y variables que componen el trabajo

Respecto de las variables, dimensiones y sub-dimensiones que componen este estudio, se destaca que las mismas surgen de la elaboración preestablecida por el MINCyT.

La tabla que se presenta a continuación describe las mismas.

Variable	Dimensión	Subdimensión
Contexto Institucional	Políticas I+D+i	Marco Normativo para la función Políticas de rrhh, subsidios, becas e incentivos Políticas de resguardo a la propiedad intelectual Políticas de promoción de la investigación interdisciplinar Resultados de las políticas implementadas.
	Líneas prioritarias de I+D+i	Líneas prioritarias por cada unidad académica Procedimientos para establecer y aplicar prioridades Definición y conocimiento de las líneas prioritarias a nivel central y unidades académicas Alineación con ideario Procedimientos para la asignación de recursos en función de las líneas prioritarias.
	Normas	Estatuto y regímenes internos para el desarrollo I+D+i
	Organigrama	Organigramas de UA y unidades académicas. Jerarquización de la I+D+i respecto de otras funciones Nivel de influencia de la I+D+i en el desarrollo de las actividades.
	Organización	Impacto de la función I+D+i en el desarrollo de otras funciones de la Universidad Grupos/Centros/Institutos de Investigación consolidados.
	Gestión	Evaluación de políticas/ de proyectos y de sistemas de información. Equipo de gestión de apoyo a la I+D+i . Comunicación.
PERSONAS	Investigadores y Becarios/ Alumnos y graduados/ Personal de apoyo	Composición del personal docente y de investigación. Composición del personal investigador en otros organismos.
PRODUCTOS	Investigación	N° Proyectos en curso con sede UA N° Proyectos con subsidio externo

		<p>N° Investigadores de otras universidades argentinas y extranjeras</p> <p>N° Proyectos conjuntos con otras universidades</p> <p>N° Proyectos interáreas vigentes</p> <p>(últimos cinco años)</p>
	Publicaciones	<p>Artículos</p> <p>Libros</p> <p>Reseñas</p> <p>Revistas de la UA</p> <p>Impacto de las publicaciones</p> <p>Tesis de doctorado</p> <p>(Por unidad académica-últimos cinco años)</p>
	Participación en eventos científicos	<p>N° participaciones en congresos</p> <p>N° comunicaciones/ponencias. Tipo de participación.</p> <p>N° seminarios de investigación organizados por las unidades académicas. Descripción e impacto.</p>
	Investigación aplicada/transferencia	<p>Tipo de producción tecnológica</p> <p>N° Convenios</p> <p>N° Asesorías</p> <p>N° Servicios tecnológicos</p> <p>N° Servicios a terceros</p>
	Investigación clínica	<p>Grupos que realizan investigación clínica HUA</p> <p>N° Convenios</p> <p>N° Protocolos</p> <p>N° Laboratorios</p> <p>N° Investigaciones en fase preclínica</p> <p>N° Investigaciones en fase clínica</p>
	Desarrollos tecnológicos	Descripción
	Otros Productos	N° de informes y memorias técnicas de trabajos realizados por contratos o convenios con aval comprobable.
FINANCIAMIENTO	Recursos internos	Fondos asignados con relación a I+D+i con relación al presupuesto global de la UA. Distribución por UA/Área disciplinar. Evolución últimos

		<p>5 años.</p> <p>Mecanismos formales para el otorgamiento de fondos para el desarrollo de la I+D+i</p>
	Recursos externos	<p>Fondos otorgados por organismos a investigadores y grupos de investigación. Por ud académica y área disciplinar. Participación en la composición del presupuesto para I+D+i último año.</p> <p>Relación recursos internos/recursos externos.</p>
	Infraestructura	<p>Edificios</p> <p>Espacio físico para investigadores y becarios</p> <p>N° talleres y laboratorios.</p> <p>Medidas de seguridad e higiene</p> <p>Grado de satisfacción con la infraestructura existente.</p>
	Equipamiento de laboratorios	<p>Sistemas de reposición y actualización</p> <p>Existencia de planes de mejora para próximos cinco años</p> <p>Grado de satisfacción</p>
	Equipamiento Informático	<p>Hardware y software. Existencia/estado/disponibilidad.</p> <p>Conectividad. Existencia/estado/disponibilidad</p> <p>Grado de satisfacción</p>
	Biblioteca	<p>N° de libros, revistas y otros por área disciplinar. Suscripciones periódicas. Suscripciones a base de datos. Convenios y redes. Personas que se desempeñan. Asistencia y apoyo a investigadores. Planes de mejora. Grado de satisfacción.</p>
	Sistemas de Información	<p>Sistema de gestión de la información. Actualización. Eficacia. Grado de uso.</p> <p>Sistemas de acceso a base de datos.</p> <p>Presupuesto.</p> <p>Grado de satisfacción.</p>
	Servicios informáticos	<p>Redes y servicios. Eficacia. Acceso de los investigadores a las redes. Existencia de plataformas de apoyo a la investigación. Grado de satisfacción con los servicios informáticos.</p>
VINCULACIÓN CON EL MEDIO	Académico	<p>Estrategias para incentivar la participación de los investigadores en proyectos interinstitucionales.</p> <p>Investigaciones que se realizan con otros organismos</p> <p>Profesores que participan en proyectos interinstitucionales</p> <p>Relación de la Universidad con el sistema de Cy T</p>

		N° redes de cooperación académica N° profesores visitantes N° profesores UA que visitan otras instituciones Estrategias para promover el intercambio de profesores. Grado de satisfacción con las estrategias de promoción de intercambio.
	Socio productivo	Vínculos de la actividad con la comunidad, el sector productivo y el gobierno. Estrategias para conocer las necesidades y los requerimientos de los potenciales usuarios o beneficiarios. Convenios de transferencia tecnológica Estrategias de relevamiento de potenciales demandas o necesidades del medio local o regional Estrategias utilizadas para que la comunidad universitaria y su entorno tengan conocimiento de las investigaciones desarrolladas. Medidas implementadas para evita o minimizar impactos ambientales.

En relación con cada una de categorías de análisis, se presentan a continuación las principales preguntas de indagación.

Variable Contexto institucional

Dimensión Políticas I+D+i

En esta dimensión se pretende indagar acerca de la dimensión estratégica de la función I+D+i en la institución, las líneas de política principales desarrolladas, así como la percepción y conocimiento que los actores poseen de sobre la misma.

Preguntas de Indagación:

La organización cuenta con Misión, visión y objetivos institucionales? ¿Está vigente? ¿Cuál es el rol de la Investigación asignado a la investigación?

¿Cuenta con un Plan Estratégico o Plan de desarrollo Institucional vigente? ¿El marco normativo es apropiado para el desarrollo de las actividades de I+D+i? ¿Contribuye al desarrollo de la actividad o la obstaculiza? ¿Se realizan acciones sistemáticas (Ej. Estudios de prospectiva) para establecer prioridades e identificar áreas de vacancia? ¿Qué relación tienen estas prioridades con las necesidades regionales?

¿Cuáles son las políticas de formación y actualización de recursos humanos para la investigación? ¿Qué estrategias desarrollan?

Variable Contexto Institucional

Dimensión Líneas Prioritarias

En esta dimensión se pretenden identificar las definiciones prioritarias de la investigación, los procedimientos para establecerlas y aplicarlas, la alineación con el ideario UA y los procesos para la asignación de recursos.

Preguntas de Indagación:

¿Tienen una política explícita de ID para cada unidad? ¿Están claramente definidas? ¿Se derivan acciones concretas? ¿Cuáles? ¿Los docentes de la facultad las conocen y las aceptan?

¿Cómo se fijan las líneas prioritarias en investigación?

¿Se realizan acciones sistemáticas para establecer prioridades e identificar áreas de vacancia? ¿Qué aceptación tienen las prioridades establecidas? Las prioridades, ¿se traducen en objetivos y acciones para la función?

Variable Contexto Institucional

Dimensión Organización

En esta dimensión se analizan las normas, el organigrama de la institución, de la función y el funcionamiento de los grupos, centros e institutos de investigación y desarrollo.

Preguntas de Indagación:

¿La ID tiene una posición específica? ¿Qué función ocupa la función de I+D+I +I dentro del organigrama en comparación con el resto de las otras funciones? ¿El modelo organizativo y administrativo adoptado por la universidad contribuye al desarrollo de la función de I+D+I +I? ¿La misión establecida brinda una idea clara de las metas del grupo/ instituto?

Variable Contexto Institucional

Dimensión Gestión

En esta dimensión se analizan los procedimientos para la evaluación de políticas y de proyectos como así también los sistemas de información de los que se vale la función para la tarea.

Preguntas de Indagación:

¿La ID tiene una posición específica? ¿Qué función ocupa la función de I+D+i dentro del organigrama en comparación con el resto de las otras funciones? ¿El modelo organizativo y administrativo adoptado por la universidad contribuye al desarrollo de la función de I+D+i? ¿Cómo es la organización de la función I+D+i dentro de la Universidad y su relación con la estructura académico/administrativa? ¿Qué posición ocupa la función de I+D+i dentro del organigrama en comparación con el resto de las funciones sustantivas? ¿Está debidamente jerarquizada? ¿Existen políticas de apoyo a las publicaciones? ¿la composición del equipo de gestión de la I+D+i es adecuada y suficiente? ¿Existen mecanismos regulares de seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación? ¿Cuáles son los criterios que se consideran para realizar la evaluación (ej: calidad, pertinencia y relevancia)?

Variable Personas

Dimensión “De la Universidad”.

Esta dimensión hace referencia a la composición del personal docente y de investigación, a la composición del personal investigador en otros organismos como investigadores y/o becarios. Se analiza la promoción de la investigación con los alumnos y graduados y también el personal de apoyo a la investigación.

Preguntas de Indagación:

¿La planta de personal docente y de investigación es adecuada para cumplir con los objetivos institucionales vinculados a I+D+i y a los planes y programas en desarrollo? ¿Es adecuada la formación de grado y de posgrado de los docentes investigadores de la institución?

Descripción de la cantidad de tesis considerando su formación (de grado y posgrado), área disciplinaria, dedicación (parcial / exclusiva), evolución en los últimos 5 años.

¿La composición del equipo técnico administrativo de apoyo a la función I+D+i es adecuada y suficiente para el logro de los objetivos establecidos?

Descripción de la cantidad de profesionales investigadores con doble pertenencia, considerando su formación (de grado y posgrado) , área disciplinaria, dedicación (parcial / exclusiva), categorización y evolución en los últimos 5 años.

¿Cuentan con personal de apoyo a las tareas de I+D+i? ¿La composición del equipo administrativo y de oficios de apoyo a la función I+D+i es adecuada y suficiente para el logro de los objetivos establecidos?

Variable Personas

Dimensión “De la Universidad, CONICET y Agencia.

En esta dimensión se busca conocer el perfil de la investigación que se desarrolla en función del origen de los fondos y normas que financian los proyectos radicados en ella.

Preguntas de Indagación:

Descripción de la cantidad de profesionales investigadores con doble pertenencia, considerando su formación (de grado y posgrado, área disciplinaria, dedicación, categorización).

Variable Personas

Dimensión “De la Universidad y otras instituciones”

En esta dimensión se busca conocer el perfil de la investigación que se desarrolla en función del origen de los fondos y normas que financian los proyectos radicados en ella.

Preguntas de Indagación:

Descripción de la cantidad de profesionales investigadores de otras universidades / instituciones, considerando su formación (de grado y posgrado), área disciplinaria, dedicación (parcial / exclusiva), categorización y evolución en los últimos 5 años.

Variable Personas

Dimensión Personal de Apoyo

Aquí se busca conocer aquellas funciones transversales a la investigación que permiten un eficaz desarrollo de la función, a saber, el apoyo técnico y administrativo.

Preguntas de Indagación:

¿Cuentan con personal de apoyo a las tareas de I+D+i? ¿La composición del equipo administrativo y de oficios de apoyo a la función I+D+i es adecuada y suficiente para el logro de los objetivos establecidos? ¿Cuál es su formación? ¿Cómo ha sido su evolución en los últimos cinco años? ¿Cómo es valorado este equipo por el conjunto de los docentes investigadores? Fortalezas y debilidades.

Variable Productos

Dimensión Investigación

En esta dimensión se pretende conocer el número de los proyectos en curso por unidad académica y área disciplinar, el número de proyectos con subsidio externo, investigadores nacionales e internacionales participantes y proyectos interáreas disciplinares vigentes.

Preguntas de Indagación:

¿Cómo es la distribución de los proyectos de investigación por unidad académica? ¿La cantidad de proyectos de investigación aprobados es suficiente y adecuada para atender los objetivos, prioridades y lineamientos planteados por la Universidad? ¿Existen vacancias o áreas no atendidas en relación con las necesidades de la región? ¿Con qué instituciones se realizan convenios? ¿Cuáles son los sectores mayormente atendidos? ¿Existen vacancias o áreas no atendidas en relación con las necesidades de la región? ¿La cantidad de proyectos de investigación aprobados es suficiente y adecuada para atender los objetivos, prioridades y lineamientos planteados por la Universidad?

Variable Infraestructura

Dimensión Infraestructura

En esta dimensión se describe la estructura edilicia destinada a I + D, el espacio físico para los investigadores, el número y estado de los laboratorios, las medidas de seguridad e higiene y el grado de satisfacción con la infraestructura existente.

Preguntas de Indagación:

¿La estructura edilicia guarda relación con los propósitos perseguidos en la función I+D+i? ¿Cuál es su estado de conservación? ¿Se cuenta con talleres y laboratorios en cantidad y calidad suficiente? ¿Las políticas de higiene y seguridad interna, incluyendo bioseguridad, cumplen con las disposiciones nacionales al respecto? ¿Responden a estándares internacionales? ¿Cuál es el grado de satisfacción con la infraestructura disponible?

Variable Infraestructura

Dimensión Equipamiento

En esta dimensión se describen los sistemas de reposición y actualización del equipamiento existente, los planes de mejora y el grado de satisfacción con dicho status.

Preguntas de Indagación:

¿El equipamiento de laboratorio con el que se cuenta es adecuado (calidad y cantidad)?

¿Responde a las necesidades de la función I+D+i? ¿Cómo evalúa el aprovechamiento que se hace del mismo?

¿Cómo evalúa los mecanismos existentes para identificar y satisfacer las necesidades de reposición, mantenimiento y actualización de los equipos?

¿El equipamiento informático (hardware y software) con el que se cuenta es adecuado? ¿Cuál es su grado de actualización? ¿Responde a las necesidades de la función I+D+i? ¿Cómo evalúa los mecanismos existentes para identificar y satisfacer las necesidades de reposición, mantenimiento y actualización de los equipos?

Variable Biblioteca y Servicios de Información

Dimensión Biblioteca

Se describe la cantidad de libros y otros materiales existentes por área disciplinar, el número de suscripciones periódicas, las suscripciones a bases de datos, los convenios y redes de cooperación, el uso remoto o in situ de biblioteca electrónica, las personas que se desempeñan en biblioteca y su formación, la existencia de planes de mejora y el grado de satisfacción de los usuarios.

Preguntas de Indagación

¿Cómo evalúa la calidad y cantidad del acervo bibliográfico del que dispone la institución? ¿Cuál es su grado de actualización? ¿Guarda relación con las actividades de I+D+i que se desarrollan? ¿La institución cuenta con bibliotecas con personal especializado para proporcionar una adecuada atención? ¿El servicio de Internet, correo electrónico y acceso a bancos de datos es adecuado a las necesidades de la función I+D+i? ¿La conectividad y la red informática existentes son adecuadas al desarrollo de la función?

¿Los investigadores tienen acceso regular las redes y servicios informáticos para I+D+i? ¿Cuál es su grado de satisfacción respecto del mismo?

¿Dispone de un sistema de información para la sistematización de la información de las actividades I+D+i?

¿Cómo evalúa la calidad y disponibilidad del sistema para la gestión de la función I+D+i? ¿Cuál es su grado de actualización? ¿La institución cuenta con personal especializado en la gestión de sistemas de información I+D+i?

¿Quiénes son los usuarios del sistema? ¿Cuál es su grado de satisfacción respecto del mismo?

Variable Vinculación

Dimensión Relación con el medio académico

En esta dimensión se presentan las estrategias para incentivar la participación de los investigadores en proyectos inter-institucionales, las investigaciones con otros organismos públicos o privados, el número de profesores participantes interinstitucionalmente, la relación de la Universidad con el sistema de ciencia y técnica, el número de profesores visitantes los profesores que realizan tareas en

otras universidades e instituciones, las estrategias para promover el intercambio y el grado de satisfacción con las estrategias de promoción de intercambio de profesores.

Preguntas de Indagación

¿Cómo se articula la actividad de docencia de grado y posgrado con la actividad de investigación e innovación? ¿Todos los investigadores son docentes? ¿La institución utiliza los procesos o resultados de la investigación para mejorar la calidad de la docencia y/o los contenidos que imparte?

¿Se ha hecho un buen relevamiento de socios posibles a nivel nacional e internacional?

¿Las redes que conforma están activas? ¿La cantidad de redes existentes es adecuada? ¿Cuál ha sido su efecto sobre la actividad de I+D+i? ¿Hay diferencias según líneas de investigación o disciplinas?

¿Se incentiva la participación en proyectos interinstitucionales? ¿Hay diferencias según líneas de investigación o disciplinas?

¿Qué tipo de relación (complementariedad, cooperación, competencia, desarticulación, etc.) existe entre la universidad y el sistema científico tecnológico? ¿Cómo se vincula la I+D+i desarrollada en la Universidad con la realizada en el resto de las instituciones de I+D+i del país? ¿Cómo es la comunicación con el resto de las instituciones científico-tecnológicas del país? ¿En qué ámbitos interinstitucionales de CyT tiene participación la universidad?

¿La Universidad promueve la visita de profesores y pasantes de otras universidades para enriquecer los enfoques y perspectivas? ¿Cuál es la procedencia (regional) de los profesores y pasantes?

¿Cómo se evalúan estas visitas? ¿Debería promoverse la atracción de profesores y pasantes de otras regiones?

¿Se observa un comportamiento diferenciado según líneas de investigación o disciplinas?

¿Cuál es el grado de satisfacción con la políticas de intercambio de profesores?

Variable Vinculación

Dimensión Relación con el medio socio-productivo

Esta dimensión analiza los vínculos de la investigación con la comunidad, el sector productivo y con instancias del gobierno local-regional. Se describen las estrategias para conocer las necesidades y los requerimientos de los potenciales usuarios, las transferencias tecnológicas y aquellas utilizadas para que la comunidad universitaria y su entorno socio-productivo tenga conocimiento de las investigaciones desarrolladas. Así también, las medidas implementadas para evitar o minimizar los impactos ambientales negativos.

Preguntas de Indagación

¿Se considera al sector productivo en las instancias de planificación, desarrollo y revisión de las políticas y prioridades en I+D+i? ¿Existen mecanismos para relevar las necesidades y requerimientos de los potenciales usuarios y beneficiarios? ¿Cuál es el nivel de atención a estas necesidades y requerimientos? ¿Se llevan a cabo actividades de difusión y extensión que permitan poner a disposición de la comunidad definida como su área de influencia los conocimientos, competencias y tecnologías que se desarrollan en la universidad? ¿Hay un relevamiento de las principales necesidades y demandas del entorno social universitario? ¿Cuál es el nivel de atención a estas necesidades y demandas?

¿Se llevan a cabo actividades de difusión y extensión que permitan poner a disposición de la comunidad definida como su "área de influencia" los conocimientos, competencias y tecnologías que se desarrollan en la universidad? ¿Hay un relevamiento de las principales necesidades y demandas del entorno de potenciales usuarios y beneficiarios?

¿Existen convenios vigentes de transferencia tecnológica con empresas? ¿Cuáles han sido sus efectos/resultados internos y externos

3. Técnicas e instrumentos utilizados.

Para el relevamiento de información se utilizaron distintas técnicas e instrumentos cuanti y cualitativas con el objeto de propiciar un acercamiento panorámico de la función I+D+i . De esta manera se trabajó con información documental, entrevistas a informantes claves de todas las unidades académicas de la universidad comprometidas con la investigación, el relevamiento de los registros disponibles en cada una de las unidades académicas y centros de investigación a través de una hoja de registro, la aplicación de una encuesta *on line* al total de los investigadores de la universidad y la realización de talleres de reflexión con los investigadores. El objetivo de la utilización de un abordaje multimétodo, es permitir un mejor acercamiento a nuestro objeto de interés a través del empleo posteriormente en el análisis de la técnica de triangulación metodológica. Se describe a continuación las técnicas empleadas y la información relevada en cada caso.

Análisis de información documental de la Universidad.

En este proceso se analizó el marco histórico y normativo-organizativo fundacional de la Universidad y de la función.

Se trabajó con la siguiente documentación:

- a) Ideario institucional
- b) Proyecto Institucional
- c) Estatuto Universitario
- d) Reglamentos de Profesores
- e) Reglamento de la actividad de investigación
- f) Reglamento de Concursos Internos
- g) Plan estratégico 2014-2020 de la UA
- h) Informe de autoevaluación 2012 CONEAU
- i) Presentaciones e informes de gestión del área de I+D+i

Entrevistas en Profundidad

Se consideró informantes clave en este momento del proceso:

- a) A referentes de las áreas de investigación.
- b) A Referentes de Institutos/Centros
- c) A Docentes investigadores

Los entrevistados fueron los siguientes:

Cuadro n° 1. Entrevistados

Apellido y Nombres	Área/Cargo
Ricardo Crespo (*)	Director de Investigación
Juan Bautista Etcheverry	Docente Investigador Derecho
Úrsula Basset	Docente Investigador Derecho
Víctor Herrero (*)	Vicerrector Académico
Julián Maggini	Unidad de Vinculación Tecnológica
Jorge Aquino	Docente Investigador Hospital Austral
Virginia Sarriá	Directora Asuntos Académicos IAE
Claudia Vanney	Docente Investigadora Instituto de Filosofía
Lorena Bolzón y equipo	Decana Instituto de Familia
Marcelo Villar	Docente e investigador Instituto de Medicina Traslacional
Gabriela Robbiolo	Docente Investigadora Ingeniería. Informática.
Soledad Campos	Docente Investigadora FCs. Biomédicas (Dpto Educación)
Guillermo Mazzolini	Docente Investigador Fac. Cs. Biomédicas. CAS
Alfonso Santiago	Docente Investigador. Políticas Públicas
Julio Durán	Decano Fac. Educación
Florencia Dáura	Investigadora Docente.
Alejandro Torre	Docente Investigador Ingeniería. Atmósfera
Domingo Tarzia- Adriana Briozzo y Roberto Feeney	Docentes Investigadores Sede Rosario. Matemática y Agro respectivamente.
Luciano Elizalde	Decano Comunicación. Docente Investigador.
Ricardo Vassolo	Docente Investigador. IAE.

Mariano Corujo	Biblioteca y Servicios de Información
Pedro Quintana	Director General de Finanzas.
María Pita (*)	Directora de Calidad. Integrada a I+D+i

(*) Múltiples reuniones dada la especificidad del rol.

El cuadro anterior muestra la realización de un total de, **al menos, 25 (veinticinco) entrevistas**. Las mismas fueron grabadas con autorización de los entrevistados y el 100% fueron desgrabadas convertidas a texto digital. Con ello se evidencia la calidad, fiabilidad y acceso a la información de primera fuente.

Encuesta semiestructurada destinada a docentes investigadores

Se trató de un cuestionario semiestructurado on-line compuesto por dos ejes: opinión sobre la gestión de la I+D+i en la Universidad y en la unidad académica a la que pertenece y, datos individuales respecto de la función y tareas que desarrolla en su rol.

Entre noviembre y diciembre de 2017 se aplicó el cuestionario *en línea* dirigido a la totalidad de los investigadores registrados en la UA considerando todas las unidades académicas de la misma, de acuerdo a los cuadros iniciales de la etapa pre diagnóstica, y al listado provisto a la consultoría por las autoridades de la Universidad. El mismo tuvo por objetivo relevar:

- la opinión de los investigadores sobre la importancia, desarrollo y desafíos de la función investigación en la UA,
- la producción desarrollada por estos investigadores y
- las principales necesidades sentidas por los mismos a en relación del ejercicio de su función como investigadores en el marco de la universidad.

Respondieron a esta encuesta un total de 77 de 165 investigadores del mencionado listado original provisto por la Dirección de Investigación en cada una de las áreas. El cierre de la encuesta *en línea* fue el día 28 de diciembre de 2017.

Cuadro n° 2. Investigadores consultados según unidad académica

Investigadores que respondieron la encuesta on line	n°	%	TOTAL Investigadores registrados originalmente en el prediagnóstico
BIOMEDICAS	29	39	75
COMUNICACION	14	82	17
DERECHO	11	48	23
EDUCACION	4	80	5
CS.EMPRESARIALES	5	33	15
FILOSOFIA	2	100	2
IAE	5	36	14
INGENIERIA	6	50	12
FAMILIA	1	100	1
Total	77		165

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

En una primera aproximación a la información obtenida se observa que, en base a los datos disponibles del total de investigadores por área, la representación en cada una es variable. En algunas áreas hubo una respuesta prácticamente del total de sus miembros, como en el caso de Filosofía, Educación, Familia, Comunicación, y en otros casos del 30 o 40 % o más (Cs. Empresariales Rosario, Derecho, Biomédicas e Ingeniería).

Sin embargo, en el relevamiento, que, en el marco de esta evaluación, se realizó área por área del total de investigadores, los responsables de cada una de las mismas reportan un total de 110, es decir menos investigadores de los que se consignan en la etapa pre-diagnóstica del proceso de autoevaluación. De esta manera, respondieron la encuesta aproximadamente el 85% de los investigadores activos. Por lo tanto puede decirse que el perfil que se recoge en esta consulta es representativo del perfil general del conjunto de los investigadores de la Universidad Austral.

Perfil de los encuestados

Del total de los investigadores consultados, el 64% refieren que su función principal es docente investigador, encontrándose sólo 7 investigadores puros. El 50 % de los docentes investigadores tiene dedicación exclusiva y 8 % semiexclusiva, mientras que el resto tienen dedicación simple. Gran parte de los investigadores docentes (40%) desempeñan la titularidad de las cátedras a las que pertenecen siendo menor el número de jefes de trabajos prácticos (6.7-9%) y ayudantes diplomados (9,7%). Son pocas las unidades académicas que tiene becarios y estudiantes dentro de los equipos de investigación, uno de ellas es Biomédicas . (Ingeniería incorpora tesis, pero no se incorporaron en la consulta)

Cuadro n°3. *Función principal en la UA según unidad académica*

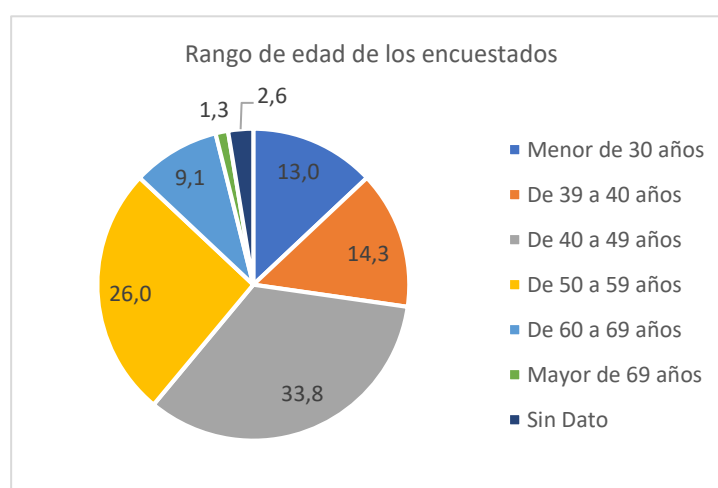
		6. Indique cuál es su función principal en la UA (en n° absolutos)						Total
		Docente Becario	Docente investigador	Estudiante de posgrado	Investigador	Médico investigador de HUA	Otros	
UNIDAD ACADEMICA	DERECHO	1	9	0	0	0	1	11
	BIOMEDICAS	8	11	1	5	1	3	29
	COMUNICACION	1	13	0	0	0	0	14
	EDUCACION	0	3	0	0	0	1	4
	IAE	0	5	0	0	0	0	5
	EMPRESARIALES	0	3	0	0	0	2	5
	FILOSOFIA	0	0	0	2	0	0	2
	INGENIERIA	0	6	0	0	0	0	6
	FAMILIA	0	0	0	0	0	1	1
Total		10	50	1	7	1	8	77

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Género, edad y antigüedad de los investigadores

La mitad de los investigadores son mujeres (50,6%), y también la mitad se concentra en el rango de edad entre 40 y 60 años. La mayoría de los investigadores son profesionales con una trayectoria considerable en sus áreas de especialidad. El grupo de investigadores menores de 40 años (21 personas) no alcanza 30 % . Respecto a la trayectoria, el 26% de la totalidad de los investigadores acredita más de 20 años de antigüedad mientras que los investigadores con menos de 5 años de antigüedad representan el 19,2 % del total

Gráfico n° 1. *Investigadores según edad*



Cuadro n° 4. Investigadores según antigüedad Docente

	n	%
Menos de 5 años	14	19,2
De 5 a 9 años	14	19,2
De 10 a 15 años	16	21,9
De 16 a 20 años	9	12,3
Más de 20 años	19	26,0
No sabe, no contesta	1	1,4
Total	73	100,0

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Talleres de reflexión con docentes investigadores y referentes de investigación

Los días 5 y 12 de diciembre de 2017 se llevaron a cabo tres talleres con los objetivos de compartir los datos provisorios del trabajo de campo hasta el momento y reflexionar en conjunto sobre los primeros resultados.

En dicha ocasión se trabajó sobre información de las encuestas y entrevistas realizadas hasta el momento, se realizó un registro pormenorizado sobre algunas de las hipótesis generadas y se manifestaron algunos pedidos y compromisos a la función.

Se presentó a los tres grupos la información referida a cronograma, áreas que respondieron a la consulta y necesidad de fortalecer la participación entre los destinatarios de la misma. La información compartida refirió a la representatividad hasta el momento de áreas que respondieron, perfiles provisorios de tiempo destinado a docencia e investigación, opinión respecto de la importancia de la función I+D+i en la Universidad, aspectos de la política de investigación que valoran, prioridades en los próximos cinco años, modificaciones sugeridas a la política de investigación, medidas que incrementarían su desarrollo, adecuación de la planta docente en relación con los objetivos I+D+i, criterios para el seguimiento y evaluación de los proyectos I+D+i, acciones prioritarias para fortalecer la composición del personal que realiza actividades I+D+i, espacios y medios para realizar la tarea, financiamiento y otorgamiento de fondos, vinculación I+D+i con la docencia de grado y posgrado, relación con la transferencia, comunicación e interacción, productos y publicaciones.

La participación de los investigadores en los tres grupos fue del 100% y los comentarios respecto de la información fueron de gran aporte para profundizar en las variables trabajadas a la hora del análisis.

Resultó de gran impacto esta actividad en términos de fortalecimiento del compromiso con el proceso que se llevaba a cabo dado que los participantes pudieron hacer propia la información, observaron la necesidad de completar el trabajo con las fuentes, establecieron y cumplieron su compromiso de movilizar la participación.

Los grupos se conformaron según áreas afines. En este sentido quedaron organizados de la siguiente forma:

Grupo 1:

Unidad Académica	Nombre	Fecha
IAE	Sarría, Virginia	05/12/2017 10:00 a 12:00hs
	Fernandez, Pablo	
FCE (Rosario)	Briozzo, Adriana	
	Feeney, Roberto	
	Tarzia, Domingo	
FCE	Dams, Carolina	
	Vázquez, Pedro	
	Adrogué, Cecilia	
	Martino, Silvia	

Grupo 2:

Unidad Académica	Nombre	Fecha
FCB	Villar, Marcelo	05/12/2017 14:00 a 16:00hs
	Suburo, Angela	
	Pablo Brumovsky	
	Mariana Garcia	
	Jorge Aquino	
	Juan Eduardo Gallo	
	Mazzolini, Guillermo	
FING	Herrero, Victor	
	Robiolo, Gabriela	
	Hierro, Rodrigo	
	De la Torre, Alejandro	

Grupo 3:

Unidad Académica	Nombre	Fecha
FD	Etcheverry, Juan Bautista	12/12/2017 10:00 a 12:00hs
	Basset, Ursula	
FC	Elizalde, Luciano	
	Rivera, Reynaldo	
IF	Vanney, Claudia	
	Franck, Juan Francisco	
FEDU	Durand, Julio	
IFAM	Bolzón, Lorena	

Administración de Hoja de registro de datos institucionales

Este instrumento cumple el propósito de recoger datos cuantitativos por cada una de las unidades académicas.

El mismo concentra datos generales, personas, productos y publicaciones.

De esta manera se consignan a continuación la información que el mismo permite relevar, a saber:

Datos generales por: Unidad Académica, Área, Cantidad de docentes y tipo de dedicación, cantidad total de personal de apoyo.

Personas: Por datos del docente investigador, Rol, categoría docente, dedicación, doble pertenencia, formación, área disciplinar de especialidad, participación en eventos científicos.

Productos: Por área, cantidad, nombre del/los proyectos, nombre del Director, período en años, tipo de investigación (básica, aplicada, clínica), desarrollo en otras unidades, fuente de financiamiento, en convenio con otras instituciones externas a la UA, detalle.

Publicaciones: Por unidad académica, área, libros publicados con datos editoriales, capítulos de libros (con datos editoriales), reseñas de libros (con datos editoriales), artículos (con datos editoriales), ponencias (cantidad y detalles evento).

Resulta altamente valiosa la sistematización de esta información dado que hasta el momento las unidades académicas y el nivel central, sólo han podido disponer de datos aislados respecto de la cantidad real de docentes investigadores en relación con su tipo de designación, la cantidad de docentes investigadores que participan en las áreas más allá de su tipo de designación y el detalle pormenorizado de la producción y publicaciones en los últimos cinco años de su trabajo.

4. Cronograma de trabajo:

A continuación se presenta el plan de trabajo presentado previo al inicio del auto diagnóstico a fin de que se observe el cumplimiento de los plazos comprometidos.

El informe final que constituye el entregable de consultoría se estima concluido hacia fines del mes de mayo. A partir de allí, la Universidad debe construir el entregable al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva.

El entregable de consultoría se asocia a la adenda de convenio que se encuentra en proceso entre MINCyT y la Universidad Austral.

Plan de trabajo Noviembre/Abril

Tiempo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Actividades	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Diseño de la propuesta de evaluación/Ajuste y definiciones						
Rediseño y flexibilización conjunto de la guía Mincyt.						
Definición del encuadre metodológico y conceptual: dimensiones, variables y procedimientos						
Reunión con CA para analizar metodología, dimensiones, encuesta, entrevistas a informantes clave, etc.						
Revisión de los instrumentos para el relevamiento						
Etapas 1: Etapa descriptiva						
Relevamiento de información documental (documentos normativos, informes, etc.)						
Reuniones/Entrevistas con referentes de la institución (relevamiento de información cualitativa)						
Revisión/ajuste de la matriz de indicadores clave						
Etapas 2:						
Diseño de instrumentos para la recolección de información (cuali y cuanti)						
Aplicación de Encuesta (en línea) a los Profesores/investigadores						
Procesamiento preliminar de la información						
Entrega de Primer informe descriptivo						
Inicio de los talleres de reflexión						
Sistematización de la información: desgrabaciones, grillados, edición y codificación y procesamiento de datos						
Análisis de la información y presentación de resultados						
Entrega de segundo informe (insumo para el informe que presenta la universidad)						Fin de Mayo

C. Evaluación del marco institucional en el que se desarrolla la función

1. La universidad Austral: origen y desarrollo

La Universidad Austral es una institución de educación superior que ha sido creada por la Asociación Civil de Estudios Superiores (ACES) y está organizada sobre la base de la libertad de enseñar y aprender garantizada por el artículo 14 de la Constitución Nacional y las normas reglamentarias de Educación Superior. ACES es una entidad con personería jurídica reconocida, constituida el 20 de Mayo de 1977 con el objeto de promover la educación superior.

La misma se origina en las actividades desarrolladas por un grupo de profesionales, académicos y científicos que iniciaron un proyecto de desarrollo profesional con el dictado de cursos especializados en el año 1964.

En dicho momento el objetivo fue “consolidar un grupo de personas comprometidas con el ideal de recrear las condiciones necesarias para constituir una universidad de inspiración cristiana, con una visión trascendente del hombre, capaz de contribuir al desarrollo científico, cultural, académico y socioeconómico de toda la sociedad”.

En el año 1978 se crea IAE (Instituto de Altos Estudios Empresariales), como una de las primeras escuelas de posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Argentina. En 1987 lo hace el Instituto de I+D+I +I+i y Posgrado con el objetivo de impulsar la realización de actividades de I+D+I +I+i y cursos de perfeccionamiento en las áreas del Derecho y las Ciencias Sociales.

En 1990 nace la Universidad Austral y la sede Rosario se constituye como la primera unidad académica con la Facultad de Ciencias Empresariales y Sociales.

En 1991 la Universidad inicia sus actividades y se crean facultades, escuelas, centros, institutos, hospital y parque que hoy, constituyen la Universidad Austral.²

Durante este período se establecieron las siguientes unidades académicas: Facultad de Ciencias Empresariales de Rosario (1991); IAE Escuela de Negocios (1991); Facultad de Ciencias de la Información -luego, Comunicación-, (1992); Facultad de Ingeniería (1994); Instituto de Ciencias para la Familia (1994); Facultad de Derecho (1995); Facultad de Ciencias Biomédicas con sus dos Escuelas: Medicina y Enfermería (1996); y la Escuela de Educación (1999).

En esta etapa fundacional, la Fundación Pérez Companc dona a la Universidad un predio de 97 hectáreas emplazado en la ciudad de Pilar. Allí, inicia sus actividades la primera unidad académica, el IAE.

Se profundiza el desarrollo de construcción del Campus Universitario Pilar y muda sus instalaciones, la Facultad de Ciencias Biomédicas y en el año 2000 abre sus puertas el Hospital Universitario Austral.

² Informe de Autoevaluación Institucional. CONEAU. 2013.

Todas las dependencias de la UA funcionaron inicialmente en la sede central de Av. Juan de Garay 125, CABA.

En el año 2016, todas las unidades académicas, e incluso el Rectorado, se mudan al campus Pilar y se cumple uno de los propósitos fundacionales, asociado con la unificación de la gestión universitaria en un espacio común más allá de las subsedes que la institución pudiera plantearse.

La oferta académica de la Universidad Austral a la fecha del presente informe es de:

Carreras de pregrado 1

Carreras de grado 16

Carreras de posgrado 41 (5 Doctorados; 21 Maestrías; 15 Especializaciones).

La misma se detalla por Unidad Académica:

Pre-grado

INSTITUTO DE CIENCIAS PARA LA FAMILIA

- Licenciatura en Orientación Familiar

Grado

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

- Licenciatura en Administración de Empresas
- Contador Público
- Licenciatura en Agronegocios

FACULTAD DE COMUNICACIÓN

- Licenciatura en Comunicación Social

FACULTAD DE INGENIERÍA

- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Informática

FACULTAD DE DERECHO

- Abogacía
- Licenciatura en Ciencias Políticas
- Licenciatura en Relaciones Internacionales

FACULTAD DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

- Medicina

- Licenciatura en Enfermería
- Licenciatura en Enfermería - Ciclo de Licenciatura
- Psicología

ESCUELA DE EDUCACIÓN

- Licenciatura en Organización y Gestión Educativa - Ciclo de Licenciatura
- Profesorado Universitario para el Nivel Secundario y Superior - Ciclo de Profesorado

INSTITUTO DE CIENCIAS PARA LA FAMILIA

- Licenciatura en Ciencias para la Familia

IAE - ESCUELA DE NEGOCIOS

- Doctorado en Dirección de Empresas
- Maestría en Dirección de Empresas y Negocios - EMBA
- Maestría en Dirección de Empresas - MBA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

- Maestría en Agronegocios

FACULTAD DE COMUNICACIÓN

- Doctorado en Comunicación
- Maestría en Gestión de la Comunicación en las Organizaciones
- Maestría en Gestión de Contenidos
- Maestría en Comunicación Política
- Maestría en Comunicación para la Gestión del Cambio

FACULTAD DE INGENIERÍA

- Doctorado en Ingeniería
- Maestría en Data Mining
- Maestría en Gestión de Operaciones
- Especialización en Tecnología y Gestión del Mantenimiento
- Especialización en Planificación y Gestión de las Tecnologías de la Información

FACULTAD DE DERECHO

- Doctorado en Derecho
- Maestría en Derecho Empresario
- Maestría en Derecho Administrativo
- Maestría en Magistratura y Derecho Judicial
- Maestría en Propiedad Intelectual
- Maestría en Derecho
- Maestría en Derecho Penal
- Maestría en Derecho Tributario
- Maestría en Políticas Públicas

- Especialización en Derecho Tributario

FACULTAD DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

- Doctorado en Ciencias Biomédicas
- Maestría en Investigaciones Clínicas y Farmacológicas
- Maestría en Fisiopatología, Bioquímica y Clínica Endocrinológica
- Maestría en Mecánica Vascular e Hipertensión Arterial
- Especialización en Gestión y Dirección de Instituciones de Salud
- Especialización en Enfermería Neonatal
- Especialización en Enfermería Oncológica
- Especialización en Cirugía General
- Especialización en Clínica Médica
- Especialización en Pediatría
- Especialización en Cardiología
- Especialización en Dermatología
- Especialización en Ortopedia y Traumatología
- Especialización en Tocoginecología
- Especialización en Terapia Intensiva

ESCUELA DE EDUCACIÓN

- Especialización en Dirección de Instituciones Educativas
- Maestría en Dirección de Instituciones Educativas

2. Organización de la función dentro de la universidad. Elementos facilitadores y obstaculizadores.

Al momento de iniciar la presente autoevaluación, la función I+D+i de la Universidad Austral es coordinada por el Vicerrectorado Académico. A partir del cambio de gestión de las autoridades de la UA en el mes de diciembre de 2017 se decidió jerarquizar la función en el organigrama, elevándose la misma a la categoría de Vicerrectorado de I+D+i.

Durante el año 2018, ha iniciado sus funciones el nuevo Vicerrectorado de I+D+i quién es ahora el área es la responsable de llevar adelante las Políticas de I+D+i. El mismo se encuentra a cargo del Dr. Domingo Tarzia.

La Universidad Austral propone como característica distintiva de su proyecto institucional el estímulo y la promoción de la actividad investigadora de sus Profesores³. En los documentos que rigen la Política de I+D+i⁴ se encuentran presentes las siguientes características distintivas que surgen del mismo proyecto institucional. La norma de política de I+D+i propone criterios para asegurar la promoción de la actividad investigadora de sus profesores, a saber:

a) Exigencia del título máximo en su especialidad para incorporarse al claustro académico que supone la preparación básica comúnmente requerida para la ejecución y dirección de tareas de I+D+i; **b) Tendencia a que en todas las unidades académicas exista un número importante de**

³ Reglamento de Profesores UA.

⁴ Documento obrante en web institucional sin referencia a número de resolución interna.

Profesores con dedicación exclusiva, facilitando la disposición del tiempo necesario para la I+D+i;
c) Evaluación de la actividad investigadora como requisito para avanzar de una categoría a otra en la carrera académica; d) Incorporación metodológica de I+D+i en la enseñanza; e) Inclusión de las actividades de I+D+i en el plan de desarrollo académico personal.

Algunas excepciones a esos criterios serían: “a) Profesores, especialmente con dedicación no exclusiva, que no cumplen tareas de I+D+i formal en la Universidad. Se valorarán otros aspectos de su actividad como la experiencia y la actuación profesional. b) Investigadores puros, que no desempeñan tareas docentes y se incorporan a algún centro, instituto o programa especializado promovido por alguna unidad académica. Se propondrá un reglamento específico para regular la carrera de este tipo de personal científico.”

El actual Vicerrectorado de I+D+i manifiesta que, continuará y profundizará las funciones de la otrora Dirección homónima. En ese caso, y de acuerdo con el Estatuto, “elaborará periódicamente un plan general de I+D+i y desarrollo acorde con los fines de la Universidad Austral, con sus rasgos de identidad y con el proceso de su desarrollo”⁵. El documento agrega que “una vez aprobado por el Rectorado, cada unidad académica lo deberá tener en cuenta al definir las líneas prioritarias de I+D+i”.

El Estatuto académico aconseja las formas en las que la I+D+i debe desarrollarse, expresa como deseable la **formación de equipos de I+D+i más que al estímulo de investigadores individuales** que trabajen aisladamente y que esta política se ha de tener en cuenta especialmente al fijar las condiciones para los concursos internos sobre fondos de I+D+i. Agrega, *“se ha de fomentar que los equipos de I+D+i sean interdisciplinarios y, siempre que sea conveniente y posible, que estén integrados por profesores de distintas unidades académicas”*⁶. Se pretende, además, que los equipos de I+D+i formen parte de las comunidades científicas y académicas nacionales e internacionales de su especialidad, para contar con sus pares a la hora de evaluar la calidad del trabajo realizado y mantenerse debidamente actualizados sobre las tendencias dominantes en las respectivas disciplinas científicas.

El citado documento refiere que la Dirección de I+D+i de la Universidad (hoy Vicerrectorado de I+D+i) **ha de organizar actividades de formación permanente de los profesores en su dimensión investigadora, en la que se procure fortalecer habilidades metodológicas específicas, así como la transmisión de los valores propios de la Universidad en relación con la citada dimensión**⁷.

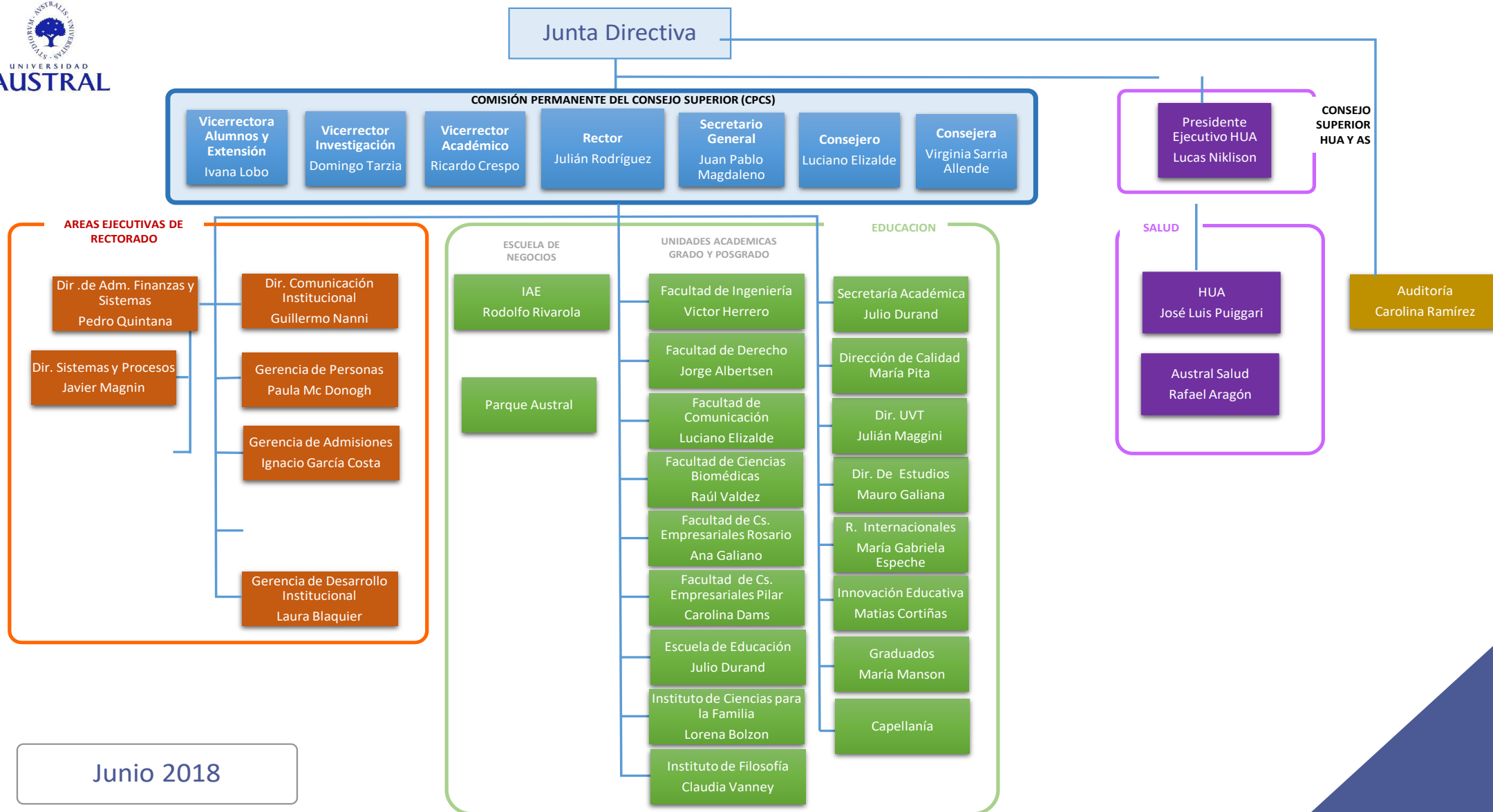
Tal como se ha expresado anteriormente, el organigrama institucional ha sido modificado en relación –tal como interesa en este proceso-, a la función I+D+i.

La representación gráfica de la estructura de la Universidad Austral en 2018 es la siguiente:

⁵ Estatuto Académico.

⁶ Resaltado propio.

⁷ Actualmente Vicerrectorado de I+D+i.



Tal como es posible observar en el organigrama presentado, la modificación de la categoría de la función hace presuponer modificaciones de orden estructural.

En este sentido, y dada la evolución observada desde los inicios del presente trabajo de autoevaluación, la ausencia de una estructura administrativa constituye un importante elemento obstaculizador para el desarrollo de la función I+D+i, es decir, se requiere de una estructura administrativa que apoye los procedimientos de la cotidianeidad de su gestión. De igual manera, se observa en los organigramas de cada una de las unidades académicas, diferentes estructuras como así también la presencia de estructuras explícitas de la función I+D+i en Ingeniería, en Ciencias Empresariales Rosario y fuertemente en Ciencias Biomédicas que contiene otras estructuras de I+D+i hacia su interior.

Organización de la función ID a nivel central

La Universidad Austral, de acuerdo a las conversaciones mantenidas con sus referentes de I+D+i, presenta dos mecanismos a través de los cuales organiza la función I+D+i, a través de un concurso anual de I+D+i y a través de su vinculación con investigadores de CONICET radicados en la universidad.

El Concurso Anual de I+D+i, por el cual se otorga un subsidio en dinero a los profesores de la facultad para el desarrollo de I+D+i, se desarrolla desde el año 2005 de manera ininterrumpida. Es muy importante destacar la importancia que reviste a nivel central y de las unidades académicas dicho llamado a concurso; mediante el mismo se promueve y financia parte de la I+D+i con fondos internos de la Universidad. Participan de esta iniciativa todas las unidades académicas. En el año 2017 se ha llevado adelante el 13° llamado a concurso interno de I+D+i.

Sin embargo, a pesar del interés que la universidad demuestra en la I+D+i, uno de los elementos que no coopera con su desarrollo es el carácter de institución privada con orientación profesionalista. Estas características implica que normalmente los profesores están más ocupados con la docencia y el ejercicio de la profesión por fuera de la Universidad que volcados hacia tareas de I+D+i.

Aproximadamente hace 20 años, con el objeto de promover la I+D+i en la universidad se invitó a formar parte a un grupo de investigadores de CONICET, que definieron su espacio de trabajo en la universidad. Estos investigadores CONICET-AUSTRAL, poseían capacidades y hábitos de I+D+i y vocación académica muy valiosos para la universidad. Pero, por otro lado, la pertenencia a la estructura de Conicet imprime una serie de exigencias y dinámica de trabajo y producción que resultó muy conveniente y provechoso para sostener I+D+i de calidad.

El Decano de Ciencias Biomédicas, el Dr. Bergadá, quien fue quien impulsó el ingreso de investigadores de Conicet en el 2001, también era investigador de Conicet y permitió que allí tuviera origen un núcleo de investigadores de CONICET que constituyen hoy el foco de I+D+i más importante de la Universidad.

De esta manera la universidad cuenta actualmente con grupos de investigadores de CONICET que lideran la I+D+i en la Universidad. Esta forma de estructurar la I+D+i en la universidad tiene dos ventajas. Por un lado, hace que la I+D+i sea sustentable, y genera calidad de la producción.

Los recursos de la universidad para I+D+i no son suficientes, la universidad dispone de un conjunto de profesores con dedicación exclusiva que comparten su tiempo con tareas de gestión y docencia. La realización de estas actividades les deja muy poco tiempo para hacer I+D+i. En cambio, los investigadores de CONICET, perciben su sueldo de CONICET, y tienen un esquema de trabajo promovido (y exigido) por la institución, que les permite una producción de calidad y sostenida, con beneficio para el investigador y la universidad.

3. Inserción dentro del plan de desarrollo institucional. Claridad en las definiciones para la función I+D+i y coherencia con el proyecto.

El proyecto institucional es el documento que guía el desarrollo de la Universidad Austral. El mismo orienta el planeamiento estratégico, define las políticas generales, reglamentos e instrucciones, la acción directiva y la gestión de los órganos de gobierno y administración, los lineamientos y pautas generales y sirve de marco definido y de código ético para su acción investigativa, educativa y asistencial con el fin de transmitirle a la comunidad universitaria las líneas de desarrollo que han de orientar su labor.

En relación con su ideario, ACES es la creadora de la UA y, con su acuerdo, la Prelatura de la Santa Cruz y el Opus Dei es el garante moral de las actividades desarrolladas por la Universidad para que sean conformes a la fe y la moral de la Iglesia Católica.

La Universidad se identifica como “de inspiración cristiana” y ha recurrido a la Prelatura del Opus Dei, quien asume a su pedido la responsabilidad de tal orientación.

Asimismo, “orienta el planeamiento estratégico de la Universidad, sus políticas generales, la acción directiva y la gestión de sus órganos de gobierno y administración, y sirve de marco definido y de código ético para su acción investigativa, educativa y asistencial”⁸. Lo anterior debe tenerse en cuenta ya que sus principios impactan sobre las decisiones asociadas a la enseñanza, la I+D+i científica, a la extensión cultural y social, al trabajo administrativo y a la asistencia sanitaria.

Por Decreto 300/2002 el Poder Ejecutivo Nacional autoriza el funcionamiento definitivo de la institución dado el cumplimiento de las pautas de la Ley 24.521 de Educación Superior.

En relación con el Estatuto de la UA, el mismo es reformulado en 2008 y se obtiene su aprobación por Resolución 126/09 del Ministerio de Educación. En el artículo 2 de dicha norma, la Universidad Austral reelaboró la redacción de sus fines generales; es así que presenta como fin específico “elaborar una síntesis orgánica y universal de la cultura humana, **de acuerdo con un modelo educativo basado en la calidad de la I+D+i y transmisión de las ciencias y las humanidades** al servicio de las personas y de la sociedad.

En su artículo 3, su Estatuto define las funciones principales de la institución, a saber:

- a) Impartir enseñanzas universitarias en el ámbito de las diversas ciencias y disciplinas, crear y otorgar grados académicos y títulos profesionales de pregrado, grado y postgrado.
- b) Promover el desarrollo de la I+D+i científica en los distintos campos del saber.

⁸ Proyecto Institucional, 2002.

- c) Impartir enseñanzas de especialización y perfeccionamiento profesional y otorgar los diplomas y certificados de estudio o capacitación que correspondan.
- d) Facilitar la formación integral de sus alumnos
- e) Establecer Residencias Universitarias, Hospitales Universitarios y otros centros de I+D+i, docencia, formación, extensión o perfeccionamiento que tengan afinidad con sus objetivos.
- f) Realizar una labor de difusión cultural y extensión universitaria que contribuya al desarrollo espiritual y material de la sociedad.
- g) Colaborar con otras universidades e instituciones de educación nacionales o extranjeras.
- h) Prestar la asistencia técnica y la asesoría científica y profesional que se convenga con personas e instituciones públicas o privadas.
- i) Atender a las necesidades de la educación en el ámbito nacional, con un activo espíritu de servicio y teniendo en cuenta los requerimientos propios de cada región.

Es importante destacar, en función del objeto del presente documento, aquello relacionado con la función I+D+i y que se enuncia en el ítem b) recientemente descrito. En el Capítulo II- Organización, el artículo 16 inciso f)-, declara que **es función del Vicerrector de Asuntos Académicos promover el desarrollo de la I+D+i científica, coordinar las actividades que desarrollen las diversas unidades y facilitar las relaciones de I+D+i con instituciones públicas o privadas⁹.**

En lo vinculado con los hitos del desarrollo de la UA, es importante destacar que en el año 2012 se inicia el proceso de autoevaluación institucional junto a la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

Una de las consecuencias de dicho proceso se relaciona con el desarrollo de un Plan Estratégico a implementarse entre 2014 y 2020.

Finalizado dicho proceso, el resultado ha sido la elaboración de un documento en que se ratificó la misión y se amplió la visión de la institución. El mismo explicita la dirección hacia la cual se dirige la Universidad Austral, a saber:

La Universidad Austral **será una Universidad:**

- i. **De I+D+i, docencia y atención médica**
- ii. Que desarrolle una educación centrada en la persona
- iii. Que contemple tanto la transmisión de conocimientos como el desarrollo de habilidades, competencias y valores.
- iv. Completamente instalada en el campus donde se refleje una vida universitaria plena, interdisciplinaria en integral en todas sus dimensiones, y se viva intensamente el espíritu que inspira e ilumina.
- v. Con un cuerpo de profesores con alto grado de dedicación y de excelencia académica y profesional cuya docencia e I+D+i sea igualmente valorada y reconocida.

⁹ A la fecha de presentación del presente Documento, la nueva gestión de la UA, ha reestructurado el organigrama y la función ha adquirido categoría de Vicerrectorado de I+D+i.

- vi. Con alto potencial para atraer, retener y formar a los mejores estudiantes del país y de la región latinoamericana.
- vii. **Con actividades de I+D+i aplicada y de transferencia a fin de que las organizaciones públicas y privadas visualicen la UA como in proveedor de conocimiento experto para ellas.**¹⁰
- viii. Comprometida con la búsqueda de soluciones a los problemas materiales y espirituales de las personas y de la sociedad.
- ix. Abierta al mundo, con fuertes lazos internacionales que permitan intercambio y colaboración fluidos de estudiantes y profesores.
- x. Donde las humanidades tengan un lugar de privilegio.
- xi. Emprendedora e innovadora para anticiparse y liderar los procesos de cambio.
- xii. Con su identidad cristiana consolidada personal y corporativamente.

En este Plan se enuncian quince objetivos de mejora institucional. **“Promover la I+D+i y la transferencia”**¹¹ se destaca como el referido a los a los fines que convocan el presente.

En tanto, los ejes estratégicos y objetivos de crecimiento de la universidad se enuncian como “propuesta de valor”. Con este concepto se hace referencia al modelo de universidad al que se aspira para ofrecer un aporte diferencial a la sociedad a través del desarrollo del conocimiento, la innovación, la capacidad de entender el mundo, las tendencias, la diversidad, apertura y diálogo.

Se sostiene, además, que el modelo académico de la Universidad estará definido por las carreras que se ofrezcan, las características del claustro académico (dedicación, capacitación, desarrollo de carrera), el perfil del graduado, la I+D+i que se desarrolle (generación de nuevos conocimientos y su transferencia a la sociedad, la consolidación de equipos de I+D+i en áreas clave para el desarrollo de la misión).

A su vez, el mencionado plan plantea seis objetivos para el crecimiento institucional; el referido a la función I+D+i hace propone generar mejora de las actividades de la función.

En relación específica con el objeto del presente informe de autoevaluación resulta imprescindible destacar la explicitación de actividades que en torno a la consolidación como Universidad de I+D+i en el sistema se ha dado la institución, a saber:

1. Realizar la evaluación institucional de la función I+D+i con MINCyT,
2. Crear unidades de doble dependencia (UA-CONICET)
3. Incrementar los fondos por fuentes competitivas de financiamiento nacional
4. Aumentar sustantivamente el financiamiento internacional de los proyectos de I+D+i.

¹⁰ Resaltado propio.

¹¹ Resaltado propio.

5. Posicionarse como la universidad privada con mayor número de becarios e investigadores CONICET y aumentar el número de publicaciones y citaciones en revistas indexadas en Scopus y Latindex.
6. Desarrollar transferencia tecnológica y de conocimiento con fondos FONTAR.
7. Definir una política de overhead para los proyectos de I+D+i y transferencia.

En la tarea de campo se ha podido observar que existen diferencias sustanciales en relación con tales objetivos entre las distintas unidades académicas.

4. Marco normativo. Estatutos y regímenes internos para el desarrollo de la función de I+D+i

La Universidad Austral gestiona su actividad académica a partir del Estatuto Universitario, el Reglamento General de Profesores aprobado por Resolución 298 de la Comisión Permanente del Consejo Superior en 2001, modificado en 2002. A ello se suma el Documento de Política de I+D+i que constituye el marco específico para la función.

El Reglamento General de Profesores es el marco normativo obligatorio de aplicación directa en todas las unidades académicas. El mismo determina los requisitos de idoneidad académica y moral que debe reunir todo el personal que cumple funciones docentes en ella y define los procedimientos a seguir para fijar y evaluar las condiciones de su desempeño.

En el mismo se establece que cada unidad académica debe hacer conocer estas normas a sus profesores y debe dictar sus propias ordenanzas en las que se regule y precise lo referido a los procedimientos de promoción de la carrera académica.

En su artículo 17° la norma referida entiende por carrera académica al conjunto de sistemas de acceso desde una categoría de profesor del claustro académico a otra superior, así como en su caso, para el cambio de nivel dentro de una misma categoría.

Es importante señalar la especial referencia que se realiza en torno a aquellas unidades académicas que, por particularidades de la disciplina que cultivan, requieran contar en su claustro con profesionales de reconocido prestigio y experiencia pero sin trayectoria académica y que no están en condiciones de incorporarse a la carrera académica; los mismos podrán establecer en sus respectivos reglamentos de Carrera Profesional la contemplación de condiciones de selección, incorporación y avance en su desarrollo. Tal es el caso del IAE, institución dedicada a la formación en temas de educación ejecutiva, de prestigio nacional e internacional.

Para el total de los docentes, las cualificaciones y méritos necesarios para el acceso a cada categoría o el cambio de nivel dentro de ésta, se ajustan a normas específicas establecidas por cada unidad académica.

Estas normas basan en los siguientes criterios generales:

- a) Excelencia profesional expresada por el reconocimiento que merece la trayectoria personal y la **labor docente e I+D+i en el ámbito de su especialidad.**¹²
- b) Indicadores cuantitativos

¹² Resaltado propio.

- c) Título académico alcanzado
- d) Capacidad de trabajar en equipo e identificación con el ideario institucional
- e) **Publicar un artículo científico anual incluidos los docentes que tengan carga directiva¹³.**

Es importante destacar que la Universidad cuenta con una Dirección de Calidad Institucional de reporte directo al Vicerrectorado Académico, cuya misión es la de desarrollar a través de la evaluación, una cultura de calidad entendida como mejora continua. En lo referido a la función I+D+i, la Dirección de Calidad Institucional gestiona el desarrollo y cumplimiento del Plan de Trabajo Anual de los docentes de la Universidad surgido del Reglamento General de Profesores. Para ello ha elaborado un proceso de fecha 24 de Octubre de 2016, en el que se pautan actividades y pasos para su desarrollo¹⁴.

Sin embargo, es responsabilidad del Consejo de Dirección de cada unidad académica dar seguimiento al mismo dado que alcanza a todos los profesores que revistan condición de investigador o becario de CONICET con lugar de trabajo en la Universidad Austral, tener dedicación exclusiva o semi-exclusiva.

5. Adecuación de las capacidades institucionales a los objetivos de desarrollo de la función I+D+i

Este tema se aborda desde dos perspectivas; por un lado se describen las capacidades institucionales de cada una de las unidades académicas y por otro, interés tomar registro de cuál es la visión de los investigadores en relación con el rol de la I+D+i en la universidad y su importancia para poder valorar su adecuación a los objetivos planteados.

5.1. Caracterización de la organización de la función ID por Unidad académica

La I+D+i en la Facultad de Ciencias Biomédicas.

El proyecto institucional de la Facultad de Ciencias Biomédicas ha dado inicio a la actividad académica al mismo tiempo del desarrollo la I+D+i.

Esta unidad académica es mencionada por todos los referentes entrevistados como un modelo a imitar en el resto de las unidades y no sólo por la relevancia de su contenido y trayectoria sino además, por su capacidad de generar mecanismos de auto-sustentabilidad y equipos que se consolidan a partir de mecanismos desarrollados por la misma unidad académica.

(...)el tema I+D+i fue como algo natural desde el comienzo y cada cual tenía su becario, (...), entonces de alguna manera creo que lo que marcó la diferencia en esta facultad, a diferencia de otras universidades privadas, es que el tema de la I+D+i estaba ya en su ADN” (Entrevista referente de I+D+i)

En esta facultad, además del Instituto de I+D+i en Medicina Traslacional y el Departamento de Educación Médica, se han desarrollado una serie de instancias asociadas a los temas de control de pertinencia y ética de la I+D+i, que son los siguientes:

¹³ Resaltado propio.

¹⁴ Obrante en Anexo.

Comité Institucional de Evaluación

La labor del Comité Institucional de Evaluación (CIE) es procurar que toda I+D+i desarrollada dentro del Centro Académico de Salud (Hospital Universitario Austral y Facultad de Ciencias Biomédicas) sea conducida con el debido respeto a la dignidad, la integridad de los derechos personales y el bienestar de los pacientes o voluntarios sanos involucrados en las mismas.

Para ello, deberá respetar los principios éticos y científicos aceptados nacional e internacionalmente y las normativas regulatorias, con el fin de preservar la integridad física, emocional y social de los participantes de la I+D+i, así como su privacidad y la confidencialidad de sus datos personales.

El CIE evalúa todos los protocolos de I+D+i que involucren seres humanos, antes del comienzo de los estudios, dando su aprobación solamente a aquellos proyectos que cumplen con criterios preestablecidos para la protección integral de las personas. También monitorea las investigaciones aprobadas, a fin de verificar el cumplimiento de esa protección. El CIE proporciona una evaluación independiente y competente de los aspectos éticos y metodológicos de los estudios propuestos, asegurándose que la I+D+i se fundamente sobre el último estado del conocimiento científico y que los mismos sean conducidos por investigadores que posean la formación y la capacitación apropiadas para la tarea. También funciona como Comité de Ética Independiente para centros de I+D+i externos, fuera del Hospital Universitario Austral

Su función es la de evaluar potenciales:

- Ensayos clínicos.
- Estudios observacionales (incluyendo encuestas y registros).
- Estudios de farmacogenética.
- Investigaciones sobre tecnología biomédica

Toda su actividad se sustenta en una completa normativa jurídica y ética de alcance provincial, nacional e internacional. Estos estándares internacionales proveen una garantía pública de la protección de los derechos, seguridad y bienestar de los participantes y de que los datos de los ensayos clínicos sean confiables.

Para cumplir su función, el CIE evalúa los aspectos éticos y metodológicos de todos los protocolos de I+D+i que involucren seres humanos, antes del comienzo de los estudios, dando su aprobación solamente a aquellos proyectos que cumplen con criterios preestablecidos para la protección integral de las personas. También monitorea las investigaciones aprobadas, a fin de verificar el cumplimiento de esa protección.

A partir del año 2010, el CIE comenzó a funcionar oficialmente como Comité de Ética Independiente para centros de I+D+i externos, fuera del Hospital Universitario Austral.

Unidad de I+D+i Clínica

La Unidad de I+D+i Clínica (UIC) está destinada especialmente a satisfacer la necesidad creciente de una I+D+i basada en los estándares internacionales de buena práctica clínica. La UIC provee las

instalaciones y el soporte profesional adecuado para que los investigadores del Centro Académico de Salud (Hospital Universitario Austral y Facultad de Ciencias Biomédicas) puedan conducir sus ensayos clínicos. La UIC implementa políticas y procedimientos para registrar la totalidad de los trabajos que impliquen datos observacionales, intervenciones y ensayos clínicos, y comunica los proyectos a la autoridad sanitaria una vez aprobados. Las Áreas operativas incluyen Bioequivalencias, Ensayos Clínicos (fase I a IV) y Epidemiología.

Departamento de Desarrollo Académico

El Departamento de Desarrollo Académico tiene como finalidad implementar políticas y procesos para evaluar la calidad científica de los proyectos de I+D+i, indicar la necesidad de asesoramiento metodológico, asesorar a los Jefes de Departamentos y Servicios e Investigadores en la promoción de la I+D+i y la interacción entre investigadores básicos y clínicos y al Centro Académico de Salud (CAS) sobre políticas de seguimiento, evaluación académica de sus integrantes y confeccionar la Memoria Anual de I+D+i del CAS. Parte de estos procesos se realizan en conjunto con la UIC y el CIE.

Instituto de I+D+i en Medicina Traslacional

El Instituto de Investigaciones en Medicina Traslacional (IIMT) es una institución de doble dependencia que ha sido creado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y la Universidad Austral como una unidad ejecutora.

La I+D+i en Medicina Traslacional promueve la integración multidisciplinaria de la I+D+i básica, la I+D+i orientada hacia el paciente y la I+D+i de poblaciones para mejorar, a largo plazo, la salud. El instituto incluye la infraestructura de I+D+i básica con que cuenta la Facultad de Ciencias Biomédicas y las de I+D+i clínica que se comparten entre la Facultad y el Hospital Universitario Austral.

Tal como comunica la FCB, la I+D+i en Medicina Traslacional se ha convertido en un nuevo paradigma y desafío, con la intención de acortar la distancia entre la I+D+i básica y la I+D+i clínica. En la voz de uno de los fundadores de la FCB, se observa la pertinencia entre el proyecto de creación y el tipo de I+D+i considerada como diferenciadora a la luz de las necesidades en el campo de la medicina:

“cuando nosotros empezamos con la facultad, que empezamos con un grupo de I+D+i y sobre todo I+D+i básica, nuestra intención siempre fue desarrollar una I+D+i que pudiera conversar entre la I+D+i básica que se hiciera ante la Facultad de ciencias Biomédicas y lo que se hiciera como asistencia en el hospital;; para eso nosotros definimos algunas líneas prioritarias internamente, que siguen siendo las mismas un poco expandidas, pero el perfil que le queremos dar ahora a la I+D+i es mucho más Traslacional y por eso el nombre del instituto”.(Marcelo Villar, Director IIMT).

Este Instituto presenta las siguientes líneas de I+D+i de medicina básica y medicina clínica:

Medicina Básica: Genética Humana. Enfermedades neurológicas de origen genético. Neurociencias (incluye Psicofisiología). Degeneración macular senil.

Medicina Clínica: Neurología Clínica. Dolor. Gastroenterología y Hepatología. Cáncer y Fibrosis Hepática.

El IMT está integrado por 10 investigadores de CONICET (2 investigadores principales de, 1 investigador independiente, 4 investigadores adjuntos y 3 investigadores asistentes). Su Consejo Directivo está conformado por un director, un vicedirector y 4 representantes investigadores, todos ellos con categoría de investigadores principales de CONICET

“el Concepto de I+D+i Traslacional es, de la mesa del laboratorio a la cama del paciente, es decir que sean líneas de I+D+i en las que se pueda llegar en un tiempo relativamente cercano a beneficios concretos para el paciente.(Referente de la Unidad IIMT),

De acuerdo al relato de la Dirección del IIMT, se considera que aunque el Instituto de Investigaciones en Medicina Traslacional- a cargo del Dr. Marcelo Villar-, se creó en Diciembre de 2016 , su origen se remonta a la misma creación de la unidad académica Biomédicas. El mismo tuvo su origen con la misma creación de las carreras de Medicina y Enfermería dado que en dicho hito su primer Decano- el Dr. César Bergadá- creó el CEDI, organismo que germinara y se convirtiera en el actual IIMT.

La idea de formar investigadores fue central en el diseño y fue por ello que se convocó a formar parte del claustro a investigadores formados de CONICET (Ángela Suburo y a Marcelo Villar), que contribuyeron tanto con en el armado del plan de estudio de Medicina como las bases del Instituto. Ya desde entonces, se montó un laboratorio con un pequeño Bioterio. (no tocar esto)

El instituto desde su inicio ofreció su espacio para que los alumnos de la carrera realizaran sus prácticas, rotaciones, se constituyéndose como un sitio de puertas abiertas.

“el alumno que tiene inquietudes golpea la puerta y tiene una tarea para hacer ahí. Y además el otro valor agregado que es que estos profesores (del instituto) en sus clases cuentan lo que hacen y eso también me parece que genera el estímulo, I+D+i ..” (Referente de la Unidad ”)

Departamento de Educación Médica

El Departamento está integrado por médicos, psicólogos y enfermeras que desarrolla I+D+i tanto con financiamiento propio o externo. La I+D+i es utilizada como herramienta para mejorar las actividades de docencia y la estructura del plan de estudios de las carreras, atendiendo a las demandas cambiantes de formación de los médicos.

Este Departamento pone especial énfasis en la formación de estudiantes de grado con perspectiva de desarrollo académico, para lo cual desarrolla una serie de actividades permanentes. Dos de ellas tienen incidencia directa en la formación académica de los estudiantes como futuros investigadores, a saber:

- a) Taller de escritura académica.
- b) Escuela de Ayudantes cuyo objetivo es el de iniciar a los alumnos en la docencia universitaria, promover un mayor acercamiento entre estudiantes y profesores

Facultad de Derecho

De acuerdo a las expresiones de los referentes de la Facultad de Derecho, ésta cuenta con 18 años de antigüedad y siempre ha tenido como horizonte un progresivo desarrollo de la I+D+i.

Resulta interesante observar el desarrollo institucional del área en términos de la oferta educativa de grado y posgrado y las áreas de especialidad que se han ido consolidando a lo largo de su trayectoria y su relación con la I+D+i. La Facultad se organiza departamentalmente hacia su interior a partir de las siguientes áreas de conocimiento: Derecho Administrativo, Derecho de la Empresa, Derecho Judicial, Derecho Tributario, Derecho Penal y Derecho Procesal Penal, Derecho Civil al cual se subsumen el Centro Austral de las Personas, la Familia y las Sucesiones y el Centro de la Propiedad intelectual.

A su vez, se ha desarrollado la Escuela de Política, Gobierno y Relaciones Internacionales y dentro de la misma, el Centro de Estudios Legales y Políticos de Asia y la Maestría en Políticas Públicas; el Departamento de Derecho Internacional Público, el Departamento de Filosofía del Derecho, el Departamento de Derecho del Trabajo, el Departamento de Derecho Procesal Civil, el Departamento de Arbitraje.

En relación específica con la gestión de la I+D+i existe una Dirección de I+D+i en la Facultad, que a la luz de la estructura observada, cumple funciones de coordinación.

Además es observable un trabajo de co-gestión e implicación de la función en el Departamento de Filosofía del Derecho y Derecho Constitucional con la presencia de tres investigadores Doctorados que aportan de manera permanente a su desarrollo y a la dinámica normativa de la función.

Igual que en otras unidades académicas, no se han definido líneas prioritarias de I+D+i. La claridad en las funciones en I+D+i se encuentran muy fuertemente asociadas a los criterios de producción académica, centrados en la autogestión de los docentes comprometidos con ello. La Dirección de la Facultad tiene mucha confianza en el criterio de cada uno de los profesionales formados que incorpora y en sus opciones de I+D+i.

En este sentido, existen sub-áreas dentro de la estructura que asumen el compromiso con la estrategia de I+D+i, tal es el caso de docentes a cargo de Doctorado que desarrollan su tarea full time en la Universidad y generan insumos para la función.

Las líneas de I+D+i que se están desarrollando en la unidad se ordenan por área disciplinar, a saber: Derecho Penal (2 líneas de I+D+i), Derecho Internacional, Derecho Civil (3 líneas), Derecho Laboral, Derecho Administrativo, Derecho Tributario, Derecho de la Empresa, Derecho del Deporte, Arbitraje y un grupo de I+D+i en Derecho Judicial.

Es importante destacar la existencia de un Doctorado en Derecho que explícitamente funda su desarrollo a través de una sólida formación en I+D+i. Esto puede ser observado en la misma declaración de algunos de los objetivos del Doctorado, a saber:

-Profundizar en la filosofía y la teoría del Derecho, junto a una formación complementaria en Filosofía General, de modo tal que integren con ellas sus conocimientos jurídicos y puedan aprehender un objeto de estudio desde nuevas perspectivas y lograr una síntesis que sea el fundamento sobre el cual se desarrollará su tarea de estudio e I+D+i.

- Conocer y evaluar la pertinencia de los métodos aplicados en la I+D+i del Derecho nacional y comparado y de los distintos géneros de la literatura jurídica, para que sean capaces de distinguir los modos adecuados para investigar un objeto, de elegir entre ellos los más convenientes y de usarlos en forma correcta.
- Alcanzar un conocimiento amplio de la rama del Derecho elegida y conseguir un saber exhaustivo y profundo respecto del tema investigado.
- Formular teorías originales y crear nuevas opciones jurídicas con respecto al tema elegido como tesis doctoral, evitando realizar investigaciones que sean una mera recolección de la ciencia elaborada en torno a un determinado objeto de estudio.
- Obtener la capacidad de proponer, diagramar y finalizar estudios e investigaciones que tiendan a la dilatación del horizonte científico en el área del Derecho.
- Manifestar una disposición cooperativa en la tarea intelectual, propendiendo a trabajar en forma coordinada con otros investigadores.
- Alcanzar una actitud de apertura en la transmisión y comunicación del saber jurídico, abriéndose a la participación en la enseñanza universitaria, y que muchos hagan de esta docencia su profesión.

En relación con el marco normativo, como en cada unidad académica, regula el Reglamento de Profesores de cada unidad académica y la Política de I+D+i, organizan y cohesionan la tarea.

El Reglamento de Profesores de esta unidad, si bien no difiere sustancialmente del Reglamento General, presenta algunas diferencias que refieren al ejercicio docente desde su aspecto metodológico de la enseñanza y en particular respecto de los controles que de su uso se desprenden.

La Facultad de Derecho expresa claramente en su Reglamento la ausencia de la figura de docente Jefe de Trabajos Prácticos. Se expresa en la norma que, siendo el Método de Caso de Enseñanza, el recurso didáctico utilizado en forma transversal en toda la trayectoria del estudiante, serán necesarios docentes que hayan desarrollado las competencias de enseñanza bajo ese marco convirtiendo el aula en un espacio permanente de práctica situada.

Por otra parte resulta de particular interés, la inclusión de la Carrera Profesional con Dedicación Académica para profesionales con reconocido prestigio y experiencia. Cuando se trate de profesores con dedicación exclusiva o semi-exclusiva, tienen la obligación de confeccionar al menos dos casos al año, haber publicado artículos y contar con experiencia docente, según la categoría docente.

“el Abogado, por lo menos acá en la Argentina, se expresa mayoritariamente por escrito y si no aprende a expresarse de esa manera, bien, tiene una pata muy floja en su función legal, esa es una práctica de la formación del alumno, yo no creo que reporte tanto en beneficio de la I+D+i. (aunque) no reporta beneficios directamente pero sí que lo forma como investigador, porque lo que se le pide en ese trabajo es precisamente que haga un poco de ciencia empírica a su nivel (....)

Si de hecho en algunas materias ya cuando están más en los últimos años, algunos de sus trabajos los han llegado a publicarse en algunas revistas locales” (Referente de I+D+i derecho)

Se observa un gran interés en el área respecto de sostener y mejorar la calidad de la evaluación mediante criterios normativos institucionales internos y externos. En este sentido, y con el objetivo de completar el análisis de la normativa en esta unidad académica, se destaca como instrumento de gestión por excelencia para la evaluación de la I+D+i, el PTA (Plan de Trabajo Anual) de los docentes que se aplica a toda la institución universitaria pero que se observa con buena calidad de avance en esta Facultad.

Finalmente, el área desarrolla productos y servicios para la comunidad organizacional en general, sean estas organizaciones públicas, de la sociedad civil o empresaria.

Facultad de Ciencias Empresariales

La organización I+D+i en la Sede Rosario de la Facultad de Ciencias Empresariales presenta características particulares. Las áreas de conocimiento sobre las que se realiza I+D+i en esta Unidad son Matemática, Agronegocios, Economía y Ciencias Empresariales. A su vez, el área de Agronegocios organiza hacia su interior un Centro (CeAg) con una particular estructura hacia su interior.

El área de Economía desarrolla dos grandes líneas de I+D+i, una referente a los Indicadores Económicos Regionales y otra al Mercado Laboral.

Se encuentra además el **Observatorio Latinoamericano de Financiamiento a Emprendedores**. La Facultad lo comunica como una iniciativa conjunta del IAE y la **Facultad de Ciencias Empresariales** de la Universidad Austral, tiene el objetivo de desarrollar indicadores clave de la actividad emprendedora, en particular, en cuanto a sus fuentes de financiamiento.

A través de diversos indicadores de cobertura nacional o regional (incluyendo Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, Perú, Colombia y México) busca proveer información de vital importancia para los gobiernos y los agentes económicos interesados en desarrollar estos mercados. Además, evalúa el impacto de las políticas públicas dirigidas al fomento del mercado de financiamiento emprendedor.

La I+D+i en Matemática en esta sede se desarrolla desde el año 1979 desde la Dirección del Departamento de Matemática; próximamente la Dirección cumplirá cuarenta años ininterrumpidos de trabajo.

La temática que investiga el grupo refiere a Problemas de Frontera Libre desde dos dimensiones:

- 1) Problemas de frontera fija, móvil y libre para la ecuación diferencial del calor-difusión clásica, no clásica y fraccionaria
- 2)
 - Ecuaciones e inecuaciones variacionales elípticas y parabólicas.
 - Problemas de control óptimo de sistemas gobernados por ecuaciones diferenciales parciales.
 - Análisis numérico de ecuaciones diferenciales elípticas y parabólicas.

En la presentación de este equipo, resulta ineludible destacar un elemento facilitador de notoriedad dado que encuentra dirigido por quien inaugurara la I+D+i en 1991, en la Universidad e ingresara

hace 36 años a la carrera de investigador de CONICET, constituyéndose en un generador de proyectos interinstitucionales y posicionando la Universidad a nivel nacional e internacional.

En 2018 y aun como Investigador Principal de CONICET y de la docencia, inició en la Universidad sus funciones con el cargo del Vicerrectorado de I+D+i.

En la historia de este equipo se ha estimulado y acompañado la formación de Doctorado de los integrantes del equipo como principal estrategia de formación académica y de I+D+i.

En la voz de los informantes clave se sintetiza la trayectoria de este grupo se puede observar la trayectoria y productividad como un elemento facilitador para la consolidación de equipos que construyen conocimiento:

“Trabajamos con Adriana Briozzo desde hace muchísimo tiempo en Ecuaciones Diferenciales, Derivadas parciales -en particular la Ecuación del Calor- y sobre todo, en los llamados problemas de Frontera Libre, en particular el problema de cambio de fase, relacionado mucho con física pero nosotros desde un punto de vista matemático.

En este área hay muchos problemas, no sólo está la parte de análisis matemático propiamente dicho sino que también está la parte de análisis numérico; en los últimos años nos hemos encontrado con problemas de control óptimo, optimización. Hay cantidad de temas que están relacionados con lo que estamos haciendo, los temas van surgiendo, muchas de las investigaciones las originamos nosotros mismos, vamos mucho a Congresos, o sea que traemos información y estamos relacionados con otras personas del exterior”.(Referente de Empresariales)

Forman parte del equipo de trabajo un total de 3 Doctores CONICET , 3 becarios Post Doctorales, un becario CONICET y asistentes que se inician.

En esta estructura además, es importante destacar la pertenencia de algunos de dichos investigadores a la Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de Salta, Universidad Nacional de Río Cuarto

Sin embargo, otra cuestión que resulta notable es la capacidad de producción en un área que no presenta en la oferta académica, carreras de grado y posgrado en matemática.

Este equipo docente investigador, desarrolla sus tareas de enseñanza en las materias de carreras de Contador, Lic. En Agronegocios y Lic. en Administración de Empresas.

En relación a la inserción dentro del plan de desarrollo institucional, resulta notable el funcionamiento y desarrollo de un área de conocimiento científico que se ubica dentro de otro área como las Ciencias Empresariales. Cuando se piensan otras unidades académicas de la UA, se observa con claridad que las temáticas de I+D+i se originan dentro de las mismas facultades y con relación directa a un campo de conocimiento. Aquí, la relación es inversa: existe una fecunda trayectoria en I+D+i matemática surgida en el seno de las ciencias empresariales. Del mismo área además, surgen los funcionarios que en la actualidad dirigen el Vicerrectorado de I+D+i universitario.

Respecto del marco normativo, la I+D+i que tiene lugar en el área de matemática se desarrolla en el marco de las normas habituales como son los Reglamentos de Profesores, Reglamentos de Llamado a Concursos Internos y la Política de I+D+i de la Universidad. Sin embargo, a la luz de los perfiles del equipo es claro que la principal norma por la que se rige este equipo es el Reglamento de carrera de

investigador CONICET. De esta manera se encuentra, además, garantizada la evaluación de la calidad y el cumplimiento de los objetivos de los planes de trabajo jerarquizando la función en la Universidad. Esta política se asocia a las definiciones ya observadas en la mayoría de las unidades académicas.

La I+D+i en Agronegocios

La I+D+i en Agronegocios se encuentra presentada según títulos que no comparten un criterio común dado que en algún sentido constituyen áreas de conocimiento y en otro, se asocian con actividades de Servicio, Transferencia. Inclusive, los casos presentados en la comunicación institucional¹⁵ no permiten observar si se originan en la I+D+i, en el relevamiento informativo o en los servicios que la Facultad ofrece.

Aclarado lo anterior se transcribe la organización de la I+D+i:

- Bioeconomía
- Encuesta Nacional del Productor Agropecuario
- Seguridad Alimentaria
- Ag Barometer
- Aprovechamiento de los desperdicios de alimentos
- Escritura de Casos.

La Facultad de Ciencias Empresariales Rosario muestra rasgos mixtos en relación con la organización de la gestión académica y en particular de la I+D+i. Este carácter mixto se asocia a su definición como Facultad con carreras de grado y posgrado y por otro lado, una estructura de capacitación ejecutiva en el área de agronegocios con un funcionamiento similar al de IAE.

Por otra parte, se plantea la existencia permanente de oportunidades de desarrollar I+D+i por el prestigio del equipo, su red y la importancia que reviste asociarse en proyectos de variada naturaleza. Se considera que imprescindible otorgar tiempo de conversación sobre la potencialidad de los proyectos, sobre las relaciones y desde la conducción de la universidad permitirle al área la atracción de jóvenes talentos que, teniendo la oportunidad, generarían un gran valor en la producción. Se plantea además que son varios los años en donde se solicita analizar en forma compartida la potencialidad de estas decisiones.

En el organigrama del área de Agronegocios se observa la presencia de una Dirección de I+D+i Aplicada en relación directa con el Centro de Agronegocios que a su vez, depende del Decanato. En la misma línea jerárquica pero dependiente la Secretaría Académica se observa la presencia de un área denominada I+D+i.

Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería inicia sus actividades en el año 1994. En su visión esta Facultad se propone contribuir al desarrollo del conocimiento específico a través de la promoción de una I+D+i rigurosa, una docencia de calidad, una fuerte vinculación con el medio y una transferencia adecuada de conocimientos técnicos a la industria local y regional.

¹⁵ Fuente: <http://www.austral.edu.ar/cienciasempresariales/agronegocios/investigacion/escritura-de-fcasos/>

Asimismo, respetando la esencia de la Universidad y el ámbito propio de la ingeniería, busca ampliar el horizonte de cada individuo mediante la comunión del saber.

Dentro de este último la oferta de la universidad se organiza en dos carreras de grado (Ingeniería Informática e Ingeniería Industrial), cuatro posgrados, un doctorado nacido en 2016. En 2019, la Facultad iniciará el dictado de la carrera de Ingeniería Biomédica. Este proyecto, no sólo cumple con una respuesta muy concreta a problemáticas de desarrollo tecnológico vinculadas a la salud sino que muestra la superación de un déficit que en informes previos formulara CONEAU respecto de la necesidad de desarrollar trabajos interárea de envergadura. El proceso de trabajo entre la Facultad Ciencias Biomédicas y la unidad bajo análisis ha resuelto parte de las problemáticas que en dicho aspecto, mostró oportunamente la institución.

Resulta interesante destacar que si bien esta unidad académica ha sido creada hace veinte años, el desarrollo exponencial de la misma se produjo en el año 2013 asociado a la mudanza de la misma desde la sede CABA al campus de Pilar. Este proceso tuvo relación directa con la llegada a una zona urbana con una importante vacancia de carreras de grado en ingeniería. Inicialmente, el grado fue el área que mayor desarrollo mostró. Sin embargo luego se consolidaron los posgrados y en 2017 el Doctorado en Ingeniería, aprobado por CONEAU por Acta de Sesión N° 541, Acta N°451.

Las **líneas de I+D+i** que se llevan adelante en Ingeniería se asocian a las siguientes líneas de conocimiento: big data, mecánica computacional, sistemas multiagentes, internet of things, y bioingeniería

Entre los **proyectos de transferencia** en marcha se encuentra la construcción de un horno eléctrico de scrap para una empresa multinacional radicada, para este caso, en México.

Centro de I+D+i CIC

Resulta fundamental destacar que esta Facultad ha creado en el año 2016 un Centro CIC (Comisión de investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires) mediante la firma de un convenio específico de vinculación.

Esta alianza comprende la creación de un nuevo laboratorio: el LIDTUA (Laboratorio de I+D+i, Desarrollo y Transferencia de la Universidad Austral), que estará destinado a orientar la I+D+i y la creación de conocimiento aplicado de la Facultad de Ingeniería, a las necesidades de las empresas y del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Como Centro Asociado de dicha Comisión, la Universidad tendrá la posibilidad de acceder a becas de I+D+i, recibir soporte técnico para los laboratorios, acceder a beneficios impositivos para desarrollos de ingeniería y recibir financiación para la generación de proyectos.

El mismo, además, permitirá concursar por becas doctorales para la formación de los investigadores de la facultad, quienes también se podrán postular a la carrera de investigador científico de la CIC.

De esta manera, se crea un espacio común para el desarrollo de la nueva carrera de doctorado de la Facultad de Ingeniería, en el que las principales líneas de I+D+i serán: dinámica de la atmósfera, geofísica aplicada, mecánica, “big data y data mining”, informática y simulación gráfica.

Integración socio productiva

Otro elemento que potencia su desarrollo es una oferta asociada a la integración socio-productiva que permite la transferencia de servicios a organizaciones empresarias como por ejemplo: maquinaria para Romy, maquinarias para Panificadora San José, servicios de ingeniería inversa para Siderca, desarrollo de simuladores para DLS, etc.

Incubadora de empresas

De igual manera, resulta interesante destacar el desarrollo de Incubadora de Empresas. Se han generado con apoyo de los equipos de I+D+i, dos empresas con distintos servicios, a saber: Sirius, destinado al desarrollo de Software y Khuma, destinada al desarrollo de herramientas de Realidad Virtual. Ambas empresas, si bien presentan distintos niveles de maduración, se encuentran en la actualidad trabajando para la Industria del Petróleo como proveedoras de un equipo que se gestiona desde la Universidad. Resulta de notorio interés el estímulo a los estudiantes de grado en la participación en proyectos autosustentables que esta iniciativa genera.

En el caso de estas empresas, un elemento obstaculizador visible es la ausencia de un marco jurídico que las regule y que explicita con claridad desde su visión y misión, su plan estratégico, el rol y alcance de las responsabilidades de cada uno de sus integrantes.

Como elemento que obstaculiza la fluidez de determinados procesos de la I+D+i y fundamentalmente, al momento de iniciar la presente autoevaluación, la Facultad de Ingeniería presenta un organigrama en el que se refleja un área de I+D+I que es ejercida por quien también cumple en la Universidad con la responsabilidad del Vicerrectorado Académico.

Aun así, a partir de 2018, tal funcionario ha retomado la conducción de la Facultad de Ingeniería en carácter de Decano y si bien, lidera los proyectos de la unidad académica en general, apoya la tarea de I+D+i en todas las áreas haciendo junto a sus equipos tareas que no se corresponden con su rol.

Como se observa en la gestión de la I+D+i en la Facultad se encuentra sostenida por los mismos actores que la desarrollan y no se cuenta dentro de la estructura académica con un área administrativa que de soporte a la gestión de la cotidianeidad de la gestión. Esto convierte la tarea de los investigadores en personal administrativo de sus propios proyectos, restando tiempo a tareas sustanciales, invirtiendo en ello su tiempo protegido con horas de trabajo de alto costo para la Facultad.

En la voz de los informantes clave se observa con claridad la calidad académica y variedad de proyectos. Sin embargo, no se observa posibilidad de mayor desarrollo sin un fortalecimiento de apoyo a la gestión de la I+D+i para que, efectivamente, pueda desarrollarse un consolidarse un área multiproyecto.

Un espacio de fuerte consolidación de las actividades de I+D+i en Ingeniería es actualmente el Doctorado. Desde su comienzo en 2016 tiene a la fecha 11 doctorandos que trabajan temas de impacto para el futuro de la empresa y de la Universidad.

Se trata de una oferta semiestructurada cuya concepción se asocia al desarrollo de las competencias en I+D+i y desarrollo de los doctorandos. En su misión el doctorado hace referencia a que la formación les permitirá realizar aportes originales en ciencias de la ingeniería ejecutando actividades de I+D+i,

desarrollo, innovación y transferencia, y desarrollará su capacidad para comprender e interactuar con otras áreas de la ciencia.

Los objetivos que promueve el mismo se orientan por medio del Laboratorio de I+D+i, Desarrollo y Transferencia de la Universidad Austral (LIDTUA) que ha sido reconocido como centro asociado de la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CIC). Esta alianza entre la Facultad de Ingeniería y la CIC, firmada en diciembre de 2016, comprende la posibilidad de acceder a becas doctorales y de I+D+i, así como a la financiación de nuevos proyectos.

La Unidad muestra una diferencia en la capacidad de auto-sustentabilidad y en la capacidad para producir una relación con el medio tal que, en ella, se produzca una sinergia entre servicios de conocimiento y vínculos de largo plazo.

La cantidad de I+D+i aplicada redundante en la potencialidad de desarrollar cantidad y calidad de Servicios y Transferencia que la misma ofrece dentro de su campo. En este sentido, un logro de vital importancia en la Facultad ha sido el diseño y desarrollo de su Plaza de Transferencia.

Los informantes clave definen la transferencia tecnológica en la Universidad Austral como un *“proceso mediante el cual, desde un contexto de I+D+i y desarrollo propio, se transfieren tecnologías. Las mismas constituyen un corpus acompañado de conocimiento necesario para que las organizaciones puedan implementarlas y desarrollar con mayor fortaleza sus objetivos de negocio”*.

La actividad insignia que permitió la construcción de la Plaza de Transferencia dio sus inicios en 2009 con la construcción de un Laboratorio de Servicios de Metrología para la empresa automotriz Wolskswagen y culminó en 2015. Se observan desarrollos que si bien no parecieran tener relación directa con la I+D+i, muestran una importante capacidad de anticipación y conocimiento prospectivo; se hace referencia a la creación en el año 2006, de la Maestría en Data Mining tema de alta originalidad en el país 12 años atrás. Una situación de características similares, se observa con la instalación del laboratorio de mecatrónica en 2011. Se prevé la ampliación de una nueva etapa que será comentada en el ítem financiamiento.

IAE

El IAE nace en el año 1978 como Escuela de Negocios con el objetivo de posicionarse en la formación para Alta Dirección. Inicia sus actividades varios años antes que la Universidad Austral y es el primero en desarrollar e instalarse en sus edificios e infraestructura en el campus de Pilar. El IAE presenta una estructura y organigrama distintos en comparación con el resto de las unidades de la Universidad.

El primer Programa que se desarrolla recibe el nombre Programa de Alta Dirección con el tiempo conocido en el ambiente de académico de negocios como PAD.

Dada la dificultad de desarrollarlo con un claustro local se lleva adelante junto a profesores de la Universidad de Navarra, de la Escuela de Negocios de la Universidad de Navarra cuya escuela de negocios es el IESE; se organiza con tal Casa de Estudios y profesores que llegaban para el dictado específico de los primeros cursos de formación al público mencionado. En un segundo momento, la formación de los docentes del IAE se diversificó hacia otras universidades de Estados Unidos y

Europa. Todos ellos, regresaron con su MBA con el objetivo del desarrollo académico como docentes e investigadores de esta Unidad Académica.

Desde la mirada histórica de su desarrollo como Escuela de Negocios, a partir de 1981 y 1982 comienza a dictarse la primera Maestría, con la particularidad de ofrecer clases en idioma inglés. El primer egreso MBA de una Maestría Part Time, dura dos años y es allí donde se forman quienes luego serían los primeros docente de formación ejecutiva certificados que se incorporan al claustro del IAE. Hasta la actualidad el MBA cumple 35 años ininterrumpidos de desarrollo.

Dada la comunicación que formaliza el IAE en la actualidad, su misión es contribuir al desarrollo del conocimiento y a la formación de los hombres y mujeres de empresa, tanto en las capacidades de gestión como en las virtudes humanas necesarias para el ejercicio de la dirección.

El IAE se creó y existe con el doble propósito de:

- Proponer y ayudar a inducir un cambio esencial y positivo, dentro de la cultura, los valores y las virtudes de las organizaciones empresariales. Ello significa en primer término, una transformación en los estilos y las formas de conducción por parte de los directivos que asumen las más elevadas responsabilidades dentro de dichas organizaciones.
- Conseguir una difusión de esos valores y virtudes, a partir de la empresa, en la sociedad civil entera. El punto de partida es la visión cristiana trascendente de la persona humana que aúna lo individual con lo social.

Para llevar adelante este propósito, el IAE se concentrará en:

- La formación de las personas responsables de conducir las organizaciones en capacidades y virtudes en las dimensiones:
 - Profesional
 - Personal / Familiar
 - Ciudadana / Social
- Colaborar fundamentalmente con las organizaciones empresariales, del sector público y de la sociedad civil en la formación de sus directivos, de forma que cumplan cada vez mejor con su responsabilidad en la sociedad.

En relación con la I+D+i, es importante destacar que entre los propósitos del IAE, se declara un papel central al “desarrollo el conocimiento (I+D+i) vinculado al “management” de las organizaciones y en particular de las empresas de negocio”

En el año 2012 inicia el Doctorado en Dirección de Empresas. El mismo presenta fue acreditado por CONEAU- Proyecto N°10.704/10, Sesión n°336/11 con una duración de tres años de estudio a tiempo completo. El primer año comprende los cursos y lecturas necesarias para emprender la tesis doctoral, tarea a la cual se aboca el alumno en los siguientes años. Durante el segundo y tercer año los alumnos desarrollan su propuesta de tesis, completan su disertación, y la defienden. Cuentan también con cursos de especialización.

La gestión de la I+D+i dentro de esta unidad académica se encuentra a cargo de la Vicedecana del IAE quien también forma parte del Consejo de Dirección. Se trata de una persona de alto perfil

académico que formó parte de los primeros MBA formados ad hoc por el IAE en el exterior y progresivamente ha tomado roles de docencia, I+D+i y gestión.

En palabras de dicha funcionaria, se observa la presencia de una cantidad considerable de áreas de conocimiento asociadas a la I+D+i que se desarrolla en la unidad. Las mismas se organizan en los siguientes centros.

CEEM: Centro de estudios estratégicos mineros.

CIEL: Centro de Innovación y Estrategia en Latinoamérica

CIMEL: Centro de I+D+i de Medios y Entretenimiento para América Latina

CLER: Centro de Liderazgo en Retail

CONFyE: Conciliación Familia y Empresa

CONSENSUS: Resolución de Conflictos y Negociación

Enova Thinking: Learning network for thoughtful action

ENTREPRENEURSHIP: actividades para emprendedores y nuevos proyectos.

GESE: Gobierno, Empresa, Sociedad y Economía

Compliance: Gobernabilidad, Transparencia y Promoción de las buenas prácticas empresarias

Sport Management: Conocimiento al servicio de la industria del deporte

Risk Management: Gestión del Riesgo y la incertidumbre.

No obstante de acuerdo a la apreciación del referente de la institución, los centros que tienen más actividad son el de Gestión de Riesgo, el de Gobernabilidad y Transparencia que es el de Compliance, el de Empresas Familiares y el de Emprendimientos.

Está previsto , debido a la variedad de áreasla reagrupación de los temas que se alojan en dichos centros con el objeto de concentración de los esfuerzos para mayor eficiencia y productividad.

Es muy importante destacar la concepción de I+D+i del IAE, respecto del resto de las unidades académicas.

“ Si bien la I+D+i en el IAE es fundamental porque constituye aquel conocimiento a trabajar, para nosotros lo más importante es el “D” de la I + D. La razón es que el resultado de la I+D+i es material aplicado a la enseñanza, son los productos para divulgación, los casos que son la base de discusión del aula, el instrumento académico que conlleva un teaching up o nota de enseñanza. También ese desarrollo de conocimiento de la I+D+I +I+i puede convertirse conferencias y videos de soporte a las mismas y materiales de lectura...”(Referente de I+D+i de la Unidad)

La concepción de I+D+i en la Escuela de Negocios difiere sustantivamente de las características de la realizada en las Facultades e Institutos, es decir se orientan más hacia el desarrollo.

La razón de esa organización se fundamenta en la centralidad que en el desarrollo institucional del IAE tienen las acreditaciones internacionales. Las mismas, son las que posicionan una Escuela de Negocios y colaboran con la dirección y rumbo que la misma tiene trazado. Se trata de organismos de consenso global desarrollan procesos de evaluación que difieren de los de la educación universitaria nacional.

Según lo antedicho y en consecuencia, comprender la gestión de la función I+D+i desde esta perspectiva, ayuda al proceso descriptivo permitiendo conocer por un lado, la estructura y objetivos diferentes en tanto el IAE no investiga en los términos en los que lo hacen las universidades. Por otro lado, esto explica que resulta imposible aplicar indicadores de evaluación que no podrían describir las particularidades del mismo.

La excepción a la situación planteada se da en el proceso del Doctorado en Dirección de Empresas en el que el doctorando desarrolla un recorrido formal con iguales características que otros, modificándose su particular objeto de estudio: el mundo de los negocios y las empresas.

Dada la producción que resulta necesaria en el caso de aquello que el IAE denomina Desarrollo de Casos o producciones certificadas, es consecuencia habitual la publicación permanente en revistas profesionales. La revista de Antiguos Alumnos y otras del Management como así también libros o capítulos de libros. Sin embargo, hay claridad en que existen publicaciones como journals de gran prestigio en donde sólo publican docentes doctorados.

En términos de la normativa que respalda la tarea de I+D+i, el mismo se atiene al Reglamento de Profesores aunque el área se encuentra diversificada en temas de especialidad y en ese sentido se desarrolla una importante contratación de especialistas para el dictado de las clases de Educación Ejecutiva.

Respecto de la inserción dentro del plan de desarrollo institucional, el IAE ha planteado en su Plan Estratégico 2014-2020 de la Universidad una visión que hace referencia a:

- Ser reconocidos en el mundo por su liderazgo en las siguientes dimensiones:
 - a) La promoción del desarrollo e integración local y regional en un contexto global.
 - b) El conocimiento específico y experiencia en economías emergentes con foco en Latinoamérica.
 - c) Capacidad de brindar servicios a todas las compañías globales y regionales.
 - d) Flexibilidad para desarrollar proyectos de cooperación con compañías y otras instituciones para generar más valor.
 - e) Rigor y relevancia de su I+D+i, la calidad de su docencia con enfoque humanista.
 - f) Intensidad del vínculo con las empresas y sus antiguos alumnos.
 - g) Actitud de servicio, calidez y especial dedicación ofrecida por todos los que conforman la institución.

En este sentido, se ha desarrollado como mecanismo de evaluación de la producción de los docentes investigadores y de los que no revisten tal característica, una grilla especial que contempla en cuatro

cuadrantes los aspectos por los que se acredita la tarea anual de los mismos. Esta grilla se organiza en base a la orientación de la labor que realizan los profesores, la orientación se clasifica en dos áreas: hacia la docencia y hacia el medio/ empresa. De esta manera el instituto alberga cuatro tipo de profesores: el *practitioner*, que no necesariamente es doctor, que está más orientado a la formación y, el *counseling* que cuyo foco está orientado al mundo de las empresas, en tareas de consultoría de empresa; el *scholar academic* son profesores doctorados, que asisten a conferencias académicas y publican, al menos una vez al año y son asesores de revistas profesionales; los *Practics academics* son doctores, realizan I+D+i aplicada y publican, pero integran los *boards* de empresas.

	Escuela	Mundo
No doctores	Practitioner	Counseling
Doctores	Scholar academic	Practice academic

El IAE tiene 40 profesores a tiempo completo, de los cuáles 13 tienen perfil de investigador, dos de ellos investigadores de CONICET, es decir profesores que son doctores y tienen producción de artículos (papers). Los docentes investigadores del IAE presentan un esquema retributivo por su función que es diferenciado en relación al resto de los investigadores docentes del resto de la Universidad. A su vez los profesores reciben todo el equipamiento, infraestructura y estímulos necesarios para desarrollarse en la institución cuando son convocados por ésta a partir de sus conocimientos originales y prestigio.

Instituto de Filosofía

El Instituto de Filosofía es una Unidad académica que no alberga carreras de formación de grado ni de posgrado. Surge como una institución para trabajar transversalmente los temas de filosofía generando un ámbito de I+D+i para los profesores de filosofía y teología que ejercen la docencia en las distintas facultades de la Universidad.

Entre los años 2008 y 2012 el objetivo central del Instituto fue la formación de los profesores. Se convocó a profesores de la universidad interesados en la filosofía e impulsó su formación de doctorado a través de un convenio con la Universidad de Navarra, a partir del cual la Universidad enviaba profesores visitantes que dictaban las materias del doctorado a un pequeño número de profesores de la universidad, de manera intensiva. El título lo otorgaba la Universidad de Navarra. El programa de doctorado tenía una duración de 5 años con una cursada de dos. Este programa permitió contar con un grupo de profesionales formados, aptos para el desarrollo de tareas de I+D+i.

“ entonces lo que hicimos fue alentarlos a ellos que sus tesis doctorales fueran sobre problemas filosóficos en dialogo interdisciplinar con problemas suscitados en las propias disciplinas en la que enseñaban. Por ejemplo, el profesor de Filosofía de Biomédicas que se Doctoró en este programa, hizo su tesis doctoral sobre los fundamentos biológicos de la moral universal, (que permitía) ver cómo el tema de neurociencias a las horas de las decisiones, influye en la concepción antropológica, la concepción de la ética, muy en diálogo con la biología. Entonces,

así fuimos creando profesores expertos en temas interdisciplinarios de filosofía de los problemas filosóficos de las propias facultades”.

En este proceso se doctoraron 6 profesores y 19 realizaron maestrías. El siguiente paso, fue empezar a generar proyectos de I+D+i interdisciplinarios en ciencias, filosofía y/o teología.

En el instituto se radica un pequeño grupo de I+D+i, pero los investigadores que integran el departamento no tienen pertenencia a CONICET. La directora del Instituto de Filosofía es Doctora en Física y en Filosofía, lo que le permite transitar por distintas disciplinas con facilidad. Con una gran capacidad de gestión, ha conseguido cantidad de fondos de la Fundación Norteamericana John Templeton para un buen número de proyectos y ha facilitado la actividad de I+D+i a investigadores de otras áreas y universidades.

La Fundación Templeton financia proyectos interdisciplinarios de ciencia, filosofía y teología. Inicialmente, a partir de sus conexiones internacionales la directora de la unidad consiguió un subsidio para I+D+i sobre “Determinismo o Indeterminismo de las Ciencias en la Filosofía” y luego pudo consolidar una interesante red de trabajo de I+D+i.

El equipo de investigadores que conforman el instituto está constituido por tres personas, pero desarrollan investigaciones en vinculación con otros profesores de la Universidad, y de otras universidades del país y del extranjero. Los investigadores del Austral pertenecen a Biomédicas, Psicología, entre otros.

Mantienen relaciones de I+D+i con la Universidad de Buenos aires en el área de Física de la Facultad de Ciencias Exactas, investigadores que estudian Filosofía de la Física, Química y Biología. También se vincula con la Universidad Nacional de San Martín-UNSAM-, entre otras.

Trabaja en red con universidades extranjeras como la Universidad de Sevilla de España, la Universidad de Navarra, la Complutense, de la Santa Croce de Roma, Oxford de Inglaterra, John Hopkins en Estados Unidos, entre muchas otras.

Las líneas de I+D+i que se encuentra desarrollando son:

- Determinismo e Indeterminismo: de las Ciencias a la Filosofía
- Filosofía de la Persona
- Filosofía de la Religión

Educación

La Escuela de Educación presenta una oferta académica relacionada en el grado con la docencia y la gestión de organizaciones educativas.

Las líneas de I+D+i se organizan en torno a los siguientes Centros:

- Centro de Educación para el desarrollo sostenible (CEDS)
- Centro de I+D+i en Políticas Educativas y Educación Superior: (CIPEES)
- Centro de I+D+i Educativa Aplicada y Asesoramiento Institucional.

Las temáticas que se desarrollan dentro de dichos centros se asocian a los siguientes temas:

- a) El efecto de las políticas públicas de aseguramiento de la calidad y de financiamiento en la función de I+D+i de las universidades con carreras de medicina.
- b) Políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación y gestión del conocimiento: estrategias de vinculación en el Sistema Nacional de Innovación.

La unidad se encuentra en proceso de diseño de la carrera de Doctorado. La participación activa de la Escuela de Educación en el Plan Estratégico de la Universidad, planteó la necesidad de aumentar las capacidades de I+D+i a través de la estrategia de desarrollo del mismo.

En relación con los proyectos de I+D+i a futuro existe uno en proceso de diseño relacionado con la Lectura Interactiva, una estrategia de intervención para promover la comprensión en niños de primer grado. Dicho proyecto surgió en el vínculo con la Universidad de los Andes quienes están implementando y validando un instrumento que permite medir el nivel de comprensión lectora que tienen los niños en edad escolar.

Otro tema con mucho potencial para próximas investigaciones es el de los Rankings Universitarios. Allí existen personas de la Universidad en proceso de doctorado en la Universidad Nacional de Tres de Febrero- UNTREF.

Una de las dificultades que encuentra la unidad para incorporar investigadores nóveles es que no resulta posible sumar estudiantes a los proyectos de I+D+i dado que se trata de profesionales que dirigen instituciones, son adultos y el tiempo les resulta escaso.

Desde el CEDS se desarrolla un Programa que no constituye I+D+i, sino que resultan estrategias de participación que permiten la sistematización de experiencias. Se denomina *Escuelas que Suman*, iniciado en agosto de 2017 con 100 participantes aproximadamente, 30 escuelas de Pilar.

El propósito final de la estrategia es identificar la competencia en la capacidad instalada en cada escuela para mejorar las matemáticas. El objetivo final de la estrategia está basado en dejar instaladas capacidades para la enseñanza de matemática.

“Tenemos el foco puesto en desarrollar un instituto CONICET en el mediano plazo y aunque sabemos que hay mucho trabajo por desarrollar, queremos trabajar la idea de a poco.” (Referente de I+D+I +I+i de Educación)

Facultad de Comunicación

La Facultad de Comunicación ofrece carreras de grado y posgrado. En la primera las carreras que se desarrollan son la Lic. En Comunicación y la Lic. en Diseño.

En el área de Comunicación, se ha creado una Escuela de I+D+i que busca solucionar problemas de comunicación o de gestión de contenidos en empresas e instituciones, a partir de los métodos propios del ámbito académico. Entre los servicios de transferencia se desarrollan diagnósticos, análisis de datos, escenarios, asistencia técnica.

Atienden, además, problemáticas de la capacitación ejecutiva que se desarrollan en forma de asesoramiento. Los referentes de I+D+i explican que ello forma parte o preceden a una I+D+i aplicada. Se trata de un producto *ad hoc* para reflexionar o capacitar en competencias, orientado a la solución de problemas de una institución.

La Facultad cuenta, al 2017 con un conjunto de 16 proyectos insertos en los siguientes Centros, a saber:

Observatorio de la televisión

Desde 2005 el OTV estudia el fenómeno televisivo desde una perspectiva integral. Parte de un debate pluralista en el que integrantes de distintas áreas pueden expresarse y tomar decisiones sobre la televisión. De ese modo, genera espacios públicos para la discusión y la puesta en práctica de mejoras en la calidad televisiva.

Centro de innovación y comunicación social

El Centro de Innovación y Comunicación Social (CICS) es un espacio colaborativo de I+D+i científica interdisciplinar y aplicada que estudia la innovación de las comunicaciones sociales.

Observatorio de la radio

Iniciativa conjunta de Radio Mitre y la Facultad de Comunicación, busca inventariar y monitorear casos de innovación en empresas radiofónicas de América Latina y España. Atiende especialmente a los productos innovadores dirigidos al público joven en las nuevas plataformas.

LUDLAB

Es un laboratorio de experimentación y creación libre que nace del trabajo conjunto de las facultades de Comunicación y de Ingeniería. Promueve la producción, la I+D+i y la difusión de ideas a través del pensamiento lúdico y del juego.

Ejes de acción: Hardware, Software, Experiencia, Teoría.

Familia

La Unidad de Familia nace junto con la universidad. Inicialmente tenía el perfil de un centro de extensión en torno a los valores de la universidad en relación con la familia. Hasta el 2005 funcionó de esa manera. A partir del 2005 el instituto se propuso constituirse como una unidad académica como las otras unidades de la universidad. Inicialmente puso en marcha una tecnicatura de orientación familiar, que fue la primera en América Latina.

Su oferta académica se compone por dos carreras virtuales, la Tecnicatura en orientación familiar y la Licenciatura en orientación familiar y seminarios y diplomados virtuales en:

- Diplomatura en Adicciones con perspectiva de familia
- Diplomatura en Educación de la Afectividad y la Sexualidad
- Diplomatura en Orientación Matrimonial
- Diplomatura en Formación Jurídica para Operadores en Familia

Dentro del Instituto de Ciencias de la Familia se aloja el Centro para el Estudio de las Relaciones Interpersonales (CERI) cuyo objetivo es *“la I+D+i de campo, la atención y la docencia sobre los problemas derivados de las relaciones interpersonales en las organizaciones sociales (empresas, organismos públicos, organizaciones sociales, organizaciones no gubernamentales) y las familias”*¹⁶.

¹⁶ Tomado de <http://www.austral.edu.ar/familia/familia/ceri/>

Este instituto nuclea todas las actividades vinculadas con la extensión. En este marco la Unidad brinda servicio de orientación familiar a la sociedad en la zona de Pilar en el Centro El Rocío.

La unidad se encuentra en relación con otras universidades tanto dentro del contexto nacional como internacional. De hecho, muchos de los profesores que constituyen el cuerpo docente de la unidad son egresados de una maestría en Familia de la Universidad de Navarra de España.

También se encuentran en permanente comunicación con otras universidades e instituciones que abordan el campo de familia, entre las que se mencionan la Universidad de los Andes y la Universidad la Católica de Chile, la Universidad Santo Tomás de Colombia, la Universidad Católica de Loja de Ecuador, la Universidad de Cuenca de Ecuador, la Universidad de La Sabana en Colombia, entre otras.

La unidad no realiza I+D+i y no cuenta con docentes investigadores. Están preocupados por la formación académica de los docentes en vista al futuro de poder generar espacios de I+D+i. Pero por otro lado, uno de los problemas que advierten en este sentido es la dificultad de encontrar espacios de I+D+i, como en CONICET, en los que haya preocupación por esa línea de I+D+i en Familia.

5.2 El rol de la I+D+i en la Universidad Austral según las perspectivas de los investigadores

El rol de la I+D+i en la UA se analiza en base a dos elementos, por un lado la consideración que realizan los investigadores de la importancia de la I+D+i tanto a nivel de la universidad en su conjunto como a nivel de cada una de las unidades académicas. En segundo lugar se analiza la percepción que los investigadores poseen acerca de las políticas de I+D+i en la universidad.

Importancia de la función I+D+i en la universidad y en la unidad académica

La universidad se presenta en la comunidad académica como una institución universitaria que investiga, como un signo distintivo dentro del conjunto de universidades privadas, dedicadas mayormente a la docencia, orientadas a formar profesionales. Sin embargo, al consultar a los investigadores sobre la importancia, es decir, por el valor, magnitud e influencia del rol de la I+D+i en la UA, se observa que los mismos no presentan una visión uniforme acerca de esta función en la universidad. El 36,4% de los investigadores afirma que la I+D+i es menos importante que otras funciones dentro de la universidad; el 33,8% que es tan importante como otras funciones, en tanto que el 24,7% afirma que la función es muy importante.

Cuadro n° 5. Importancia de la función I+D+i, por Unidad Académica

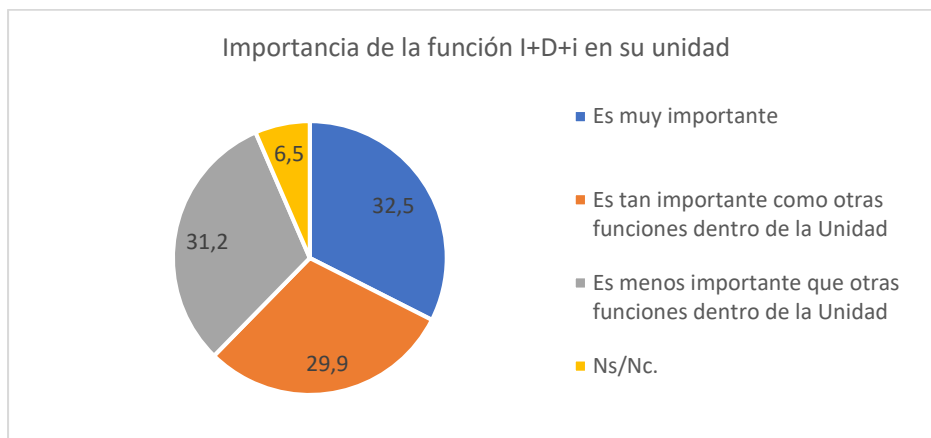
UNIDAD ACADÉMICA	A su criterio, ¿cuán importante por su valor, magnitud e influencia, es la función I+D+i en la UA en general?				
	Es muy importante	Es tan importante como otras funciones dentro de la universidad	Es menos importante que otras funciones dentro de la universidad	NSNC	Total
DERECHO	5	2	2	2	11
BIOMEDICAS	5	14	8	2	29
COMUNICACION	5	4	5	0	14
EDUCACION	0	1	3	0	4
IAE	0	0	5	0	5
EMPRESARIALES	0	3	2	0	5
FILOSOFIA	0	0	2	0	2
INGENIERIA	3	2	1	0	6
FAMILIA	1	0	0	0	1
TOTAL	19	26	28	4	77

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

En el análisis del total de respuestas de los investigadores, se observa que las opiniones están repartidas respecto de la importancia de la I+D+i, y registrándose algunas diferencias entre las áreas, donde en el IAE, masivamente (100%) opinan que es menos importante que otras funciones y en Derecho o Ingeniería, aproximadamente la mitad de los investigadores afirman que es muy importante.

Al abordar, ya no en la función de la I+D+i en **toda la universidad**, sino cuando se pregunta a los investigadores sobre el rol de la I+D+i en **su propia unidad** académica, las opiniones se encuentran repartidas en forma más homogénea, destacándose que para el 32% tiene un rol muy importante, el 29 % tan importante como otras funciones y el 31 % menos importante.

Gráfico n° 2. Importancia de la función I+D+i en la Unidad Académica en la que se desempeña.



Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Puede destacarse, en el análisis pormenorizado en el *cuadro n°6* que en medicina la opinión se concentra entre las opciones “muy importante” y “tan importante como otras”, quizás porque es una de las áreas que más se dedica a la I+D+i.

Cuadro n° 6. Importante es la función I+D+i en la Unidad Académica en la que se desempeña según unidad académica.

	A su criterio, ¿cuán importante es la función I+D+i en la Unidad Académica en la que se desempeña?				
	Es muy importante	Es tan importante como otras funciones dentro de la Unidad	Es menos importante que otras funciones dentro de la Unidad	Ns/Nc.	TOTAL
DERECHO	2	3	3	3	11
BIOMEDICAS	13	11	4	1	29
COMUNICACION	4	5	5	0	14
EDUCACION	0	1	3	0	4
IAE	0	1	4	0	5
EMPRESARIALES	1	0	3	1	5
FILOSOFIA	2	0	0	0	2
INGENIERIA	3	2	1	0	6
FAMILIA	0	0	1	0	1
TOTAL	25	23	24	5	77

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Profundizando en esta línea, se consulta a los investigadores acerca de las manifestaciones de la importancia de la función I+D+i en la UA según hayan optado por caracterizarla como MUY IMPORTANTE, TAN IMPORTANTE O MENOS IMPORTANTE. Se solicitó a los investigadores que explicaran esta relación mencionando hasta dos razones. Si sumamos las menciones 1 + 2 la razón de **la importancia**. La mayor cantidad de alusiones se refieren a la **incidencia en el organigrama** de la función I+D+i, y a la **gestión del financiamiento de diferentes proyectos**. Es decir, la presencia de un

área específicamente dedicada a la I+D+i y la gestión de fondos a tal efecto es valorada en forma positiva. En menor medida se alude al perfil de los equipos de investigadores como indicativo del nivel de importancia de las políticas de I+D+i de la UA.

Cuadro nº 7. *Manifestación del nivel de importancia de las políticas de I+D+i de la UA (Total de Respuestas ordenadas por cantidad de menciones)*

En qué se manifiesta este nivel de importancia de la función I+D+i (múltiple)	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
En la incidencia de la función I+D+i dentro del organigrama de la UA	40	31,3%	51,9%
En la gestión de financiamiento para diferentes proyectos	40	31,3%	51,9%
En el perfil de los equipos responsables del área	22	17,2%	28,6%
En la presencia que tiene la Dirección de I+D+i en la definición de una política de I D	18	14,1%	23,4%
No sabe, no contesta	8	6,3%	10,4%
Total	128	100,0%	166,2%

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Al realizar la misma pregunta en relación con la propia unidad académica de los investigadores, no se han hallado diferencias significativas en relación con el conjunto de la universidad, salvo que se invierten las relaciones. El perfil de los equipos responsables aparece como la primera opción de la importancia de la función en el área.

Cuadro nº 8. *Manifestación del nivel de importancia de las políticas de I+D+i de la UA en la propia Unidad académica*

En qué se manifiesta el nivel de importancia asignado (v.30) (múltiple)	n	% (*)
En el perfil de los equipos responsables del área de la Unidad	33	26,2
En la incidencia del área dentro de la organización de la Unidad	32	25,4
En la gestión de financiamiento para diferentes proyectos que se realiza desde la Unidad	30	23,8
En la presencia que tiene el área en la definición un lineamiento de I+D+i para la Unidad	25	19,8
No sabe/No contesta	6	4,8
Total	126	100,0

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

De la misma manera, resultó de interés analizar en profundidad las razones que los investigadores manifiestan, como la causa del nivel de importancia de la función I+D+i en sus propias áreas, según hayan optado por caracterizarla como MUY IMPORTANTE, TAN IMPORTANTE O MENOS IMPORTANTE. Se solicitó a los investigadores que explicaran esta relación mencionando hasta dos razones. Si sumamos las menciones 1 + 2 la razón de **la importancia** se encuentra en primer lugar (mayor cantidad de menciones) en el **perfil de los equipos responsables** y en segundo lugar en la **incidencia del área dentro de la unidad**.

Cuadro n° 9. Importante es la función I+D+i en la Unidad Académica en la que se desempeña, según manifestación de su nivel de importancia. OPCIÓN 1 + OPCION 2

A su criterio, ¿cuán importante es la función I+D+i en la Unidad Académica en la que se desempeña	30.1 ¿En qué se manifiesta este nivel de importancia de la función I+D+i? OPCION 1					Total
	a. En la incidencia del área dentro de la organización de la Unidad	b. En la presencia que tiene el área en la definición un lineamiento de I+D+i para la Unidad	c. En la gestión de financiamiento para diferentes proyectos que se realiza desde la Unidad	d. En el perfil de los equipos responsables del área de la Unidad	No sabe/No contesta	
Es muy importante	10	7	6	2	0	25
Es tan importante como otras funciones dentro de la Unidad	10	4	5	3	1	23
Es menos importante que otras funciones dentro de la Unidad	11	3	7	2	1	24
Ns/Nc.	1	0	0	0	4	5
Total	32	14	18	7	6	77

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

A su criterio, ¿cuán importante es la función I+D+i en la Unidad Académica en la que se desempeña	30.2 ¿En qué se manifiesta este nivel de importancia de la función I+D+i? OPCION 2			Total
	b. En la presencia que tiene el área en la definición un lineamiento de I+D+i para la Unidad	c. En la gestión de financiamiento para diferentes proyectos que se realiza desde la Unidad	d. En el perfil de los equipos responsables del área de la Unidad	
Es muy importante	4	2	13	19
Es tan importante como otras funciones dentro de la Unidad	1	5	8	14
Es menos importante que otras funciones dentro de la Unidad	6	5	5	16
Total	11	12	26	49

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Las razones, a las que suscriben el grupo de 24 personas que indican que la I+D+i **es menos** importante que otras funciones, se distribuyen de manera bastante homogénea según las unidades académicas, ordenándose en primer lugar, la gestión de financiamiento, y en segundo lugar la presencia del área en la unidad.

	a En la incidencia del área dentro de la organización de la Unidad	b En la presencia que tiene el área en la definición un lineamiento de I+D+i para la Unidad	c En la gestión de financiamiento para diferentes proyectos que se realiza desde la Unidad	d. En el perfil de los equipos responsables del área de la Unidad
Positivos	20	16	18	25
Negativos	11	9	12	7

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

6. Síntesis de fortalezas, debilidades y lineamientos de desarrollo

La Universidad Austral presenta fortalezas destacables en relación con la I+D+i. Una de las ellas es la clara manifestación en sus estatutos y reglamentos de una decidida acción de apoyo y promoción de la I+D+i: *La universidad se define como una institución dedicada a la docencia e I+D+i y esta decisión se encuentra respaldada y acompañada por sus normas.*

Existe un importante apoyo en la normativa para el desarrollo de la carrera de docente investigador y el estímulo al cumplimiento de los procesos y procedimientos que ella contiene. De igual manera se observa ello en la traducción del desarrollo como investigador en compensación salarial a través de los plazos y condiciones establecidos en las normas. Este impulso también se trasunta en Plan Estratégico de la Universidad, aunque este no es compartido o conocido por los investigadores.

Debe mencionarse también, que la preocupación por la I+D+i se encuentra representada también en la posición que la Universidad atribuye al área en la estructura organizacional. El Vicerrectorado de I+D+i, la unidad dedicada a la promoción de la I+D+i, posee una posición de jerarquía destacable dentro el organigrama de la institución.

En relación con la **capacidad institucional** para el logro de los objetivos de I+D+i planteados, se observa una situación heterogénea. En el recorrido realizado a través de cada unidad académica y las conversaciones y consultas a los referentes de I+D+i se observa que la I+D+i no tiene el mismo desarrollo en cada una de las unidades, siendo las Facultades de Biomédicas, Ingeniería, Derecho y el área de Matemáticas en Ciencias Empresariales las que presentan mayor desarrollo.

Salvo en el caso de Biomédicas, que ha desarrollado un instituto de I+D+i en vinculación con Conicet y en el caso de Ingeniería con la puesta en marcha del CIC, la I+D+i en el resto de las unidades se organiza en torno a grupos de investigadores, o investigadores que impulsan autónomamente sus proyectos. De alguna manera, como se verá más adelante, existe una dependencia importante de las capacidades institucionales para el desarrollo de la I+D+i de la estructura que provee el Sistema Nacional de Ciencia y Técnica.

También, y en relación con las capacidades institucionales, se observa como fortaleza la existencia de pequeños grupos de investigadores con la capacidad para producir calidad y cantidad de I+D+i. La unidad de Agronegocios muestra capacidades para detectar nodos de tarea extramuros y poder ofrecer servicios de transferencia producto de la I+D+i desarrollada en la Universidad.

Otro aspecto destacable es la capacidad de sostener y crear relaciones de alta calidad con la comunidad científica local e internacional; de igual manera lo es la alta capacidad de identificación de financiamiento para llevar adelante I+D+i y publicaciones por parte de miembros individuales de los equipos (empresariales, medicina, filosofía).

Se observó también el desarrollo de altas capacidades tecnológicas y de infraestructura que resultan vehículo dinamizador de la I+D+i. Tal es el caso de la Facultad de Ingeniería.

Otra ventaja con la que se puede contar en UA es el liderazgo visible en la figura de personas que acompañan la formación de los docentes investigadores y la capacidad de fortalecer el área, atrayendo dichos talentos a la Universidad Austral. Esto se observó en Ciencias Biomédicas, en Derecho y en Ciencias Empresariales Rosario.

Finalmente resulta un factor destacable, la claridad respecto del posicionamiento logrado en el mercado y especial atención a los mecanismos de profundización de la calidad, como en el IAE. En tanto que, dada sus mismas áreas de experticia, el IAE cuenta con una gran capacidad para identificar nuevos nodos de conocimiento también desarrolla su capacidad para explorarlos como espacios de innovación para el mercado.

La valoración que los investigadores realizan sobre de la función I+D+i en la universidad- es decir su capacidad de realizar I+D+i - es positiva. Sobre una muestra de 77 investigadores, el 36,4 % opinan que es menos importante que otras funciones. En tanto que el 24,7 % responden que es muy importante. Sin embargo, esta visión cambia cuando se les pregunta a los investigadores por la importancia de la función I+D+i en su propia unidad académica; allí no parece haber acuerdo dado que algunos de ellos expresan que es muy importante, otros tan importante como otras funciones y otros, que es menos importante que otras funciones.

Entre las dificultades y desafíos, uno de los problemas que aparecen es la falta de acuerdo con respecto a un proyecto de desarrollo de la I+D+i en la institución que señale con claridad las líneas de trabajo a desarrollar en relación con el plan de desarrollo de la misma.

Otro de los problemas que aparecen a partir del relato de los entrevistados es la falta de una estructura administrativa que apoye a los directores de proyecto. Las actividades administrativas conspiran contra las actividades de I+D+i.

Pero más allá de los problemas señalados, consultados los investigadores acerca de su apreciación sobre la función, mayoritariamente manifestaron (el 80 %) que están dadas las condiciones para el desarrollo de actividades de investigación en la UA. Entre las principales contribuciones que encuentran en las actividades de investigación son el prestigio de la institución, la consolidación de un espacio de relevancia y el desarrollo académico docente

D. Evaluación de las políticas y estrategias

1. Articulación entre las políticas y estrategias diseñadas para la función y los objetivos de I+D+i

A pesar de que la Universidad a través de sus normas y políticas de promoción de la I+D+i impulsa decididamente la actividad, no posee políticas de programación y seguimiento de las investigaciones de manera exhaustiva, sino que delega, de alguna manera, en los investigadores esta tarea. Confía en las competencias de los profesores investigadores para programar, impulsar y sostener la actividad, como también en muchos casos de conseguir los fondos necesarios. En parte esta articulación entre las políticas y estrategias descansa en especial, en aquellos investigadores pertenecientes a CONICET, en el sistema de programación y seguimiento que tiene el Organismo a tal fin.

Más allá de esta suerte de aparente “desentendimiento” de una política central dirigida de I+D+i, la Universidad valora y promueve la realización de I+D+i y acompaña a sus profesores investigadores en su ejercicio. Esto último es reconocido y valorado por los mismos en toda la de la universidad.

Se consultó a los investigadores a través de la encuesta si la universidad promueve la I+D+i en sus respectivas áreas. Las respuestas, salvo pequeñas diferencias, se orientaron en la línea de las apreciaciones anteriores respecto a la política en la UA. La mayoría de los investigadores opinan que hay una promoción parcial de la I+D+i en cada una unidad académica. Como puede observarse en el gráfico más abajo, el 14 % de los investigadores afirma que se promueve el desarrollo de I+D+i, el 66,2% afirma que lo hacen parcialmente y el 15,6 % que no lo promueven. No existen diferencias sustantivas entre las unidades académicas.

Cuadro n°10. Política de investigación y desarrollo I+D+i en las unidades académicas por Unidad académica

UNIDAD ACADÉMICA	23. A su criterio, las políticas de investigación de UA ¿promueven el desarrollo de I+D+i en el área en la que se desempeña?		
	No lo promueven	Si, parcialmente	TOTAL
DERECHO	2	7	11
BIOMEDICAS	3	19	29
COMUNICACION	2	11	14
EDUCACION	0	4	4
IAE	1	3	5
EMPRESARIALES	1	4	5
FILOSOFIA	1	1	2
INGENIERIA	1	2	6
FAMILIA	1	0	1
TOTAL	12	51	77

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Gráfico n° 3. *Política de investigación y desarrollo I+D+i en las unidades académicas*



Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

2. Definición de prioridades, áreas cubiertas y de vacancia

De acuerdo a las conversaciones mantenidas con los referentes de I+D+i, puede decirse que si bien la universidad cuenta con un plan estratégico que define prioridades de políticas de I+D+i, este documento no es ampliamente conocido por los referentes de I+D+i ni ha sido consensuado¹⁷.

La dinámica con la que se estructuró la I+D+i en la universidad a partir de la incorporación de recursos formados hizo que las líneas de política se forjaran en base a los intereses de estos investigadores que tienen el importante rol fundacional de la I+D+i en la universidad. De esta manera puede decirse que no hay “una política de I+D+i”, o “prioridades de I+D+i” en la universidad, sino líneas de desarrollo, muchas de las cuales presentan una producción considerable.

Los investigadores formados de CONICET que fueron invitados tuvieron amplia discrecionalidad de desarrollar su trabajo en las áreas que ya estaban trabajando y junto con ellos, sus equipos, también formados desde la Universidad. Esta dinámica de promoción de la I+D+i en la universidad por un lado es sentida como beneficiosa por los investigadores, pues tienen libertad para continuar con su trabajo, pero a veces también se manifiesta la demanda de la formulación de una política de I+D+i.

Aspectos más importantes de la política de I+D+i de la universidad

Se les preguntó a los investigadores a través de la encuesta por los tres aspectos que consideraban más importantes de las políticas de I+D+i de la universidad. Sobre 231 respuestas, que fueron muy variadas, se destaca en primer lugar la existencia de concursos internos y de fondos disponibles para la I+D+i (46% de los casos); en segundo lugar se menciona la valoración de la I+D+i por parte de la UA, así como el apoyo a los investigadores, la existencia de tiempo para investigar, la libertad en los criterios de I+D+i y el mismo hecho de que exista la I+D+i en la UA., como se observa a continuación en el cuadro N°11.

¹⁷ El Plan Estratégico plantea una política de investigación. Los investigadores no tienen conocimiento en una gran proporción de la existencia de dicho documento.

Cuadro n° 11. Aspectos más importantes en las políticas de investigación de la UA (Total de Respuestas ordenadas por cantidad de menciones) (v18)

Aspecto más importante de la I+D en UA	Respuestas		% sobre los casos
	N	%	
Concursos internos y fondos disponibles	36	15,6%	46,8%
Valoración de la investigación (apoyo a los investigadores)	21	9,1%	27,3%
Tiempo para investigar	14	6,1%	18,2%
Calidad de la investigación	13	5,6%	16,9%
Desarrollo de investigadores	12	5,2%	15,6%
Interdisciplina/articulación	10	4,3%	13,0%
Formación de equipos de investigación	9	3,9%	11,7%
Libertad de criterio de investigación	7	3,0%	9,1%
Desarrollo de investigación	7	3,0%	9,1%
Creación de institutos de investigación (IMT, otros)	7	3,0%	9,1%
Infraestructura	5	2,2%	6,5%
Vinculación con el CONICET	4	1,7%	5,2%
Conexión de la carrera docente con la investigación	4	1,7%	5,2%
Desconozco la política de investigación	4	1,7%	5,2%
Requisitos de acceso al claustro (exigencia del título de doctor)	4	1,7%	5,2%
Internacionalización	2	,9%	2,6%
Contratación de investigadores formados	1	,4%	1,3%
Otro	30	13,0%	39,0%
NSNC	41	17,7%	53,2%
TOTAL	231	100,0%	300,0%

(*) Sobre total de respuestas (respuesta múltiple)

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

También se mencionan, dentro de la categoría “*otros*”, la calidad e importancia de las I+D+i existentes y el prestigio de los investigadores que las desarrollan, la creación de institutos dedicados a la I+D+i, como el Instituto de Medicina Traslacional, en Biomédicas, o la apertura de un Centro dependiente del CIC, en Ingeniería.

En el cuadro 12, a continuación, se observa cómo se ordenan las respuestas según prioridades en opción 1 , 2 y 3.

Cuadro n° 12. Aspectos de la política de investigación que más valoran los investigadores

OPCION 1	OPCION 2	OPCION 3
16 CONCURSO Y FONDOS DISPONIBLES	12 CONCURSO Y FONDOS DISPONIBLES	11 VALORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y APOYO
11 VALORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y APOYO	8 VALORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y APOYO	9 FORMACIÓN DE INVESTIGADORES
7 CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	6 FORMACIÓN DE EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	8 CONCURSO Y FONDOS DISPONIBLES
5 DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN	5 TRABAJO CON INTERDISCIPLINA	4 TIEMPO Y FLEXIBILIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN
5 LA LIBERTAD DE CRITERIO PARA INVESTIGAR	5 TIEMPO Y FLEXIBILIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN	3 INFRAESTRUCTURA
4 TIEMPO Y FLEXIBILIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN	4 CREACIÓN DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN	3 CREACIÓN DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN COMO EL IMT
4 TRABAJO CON INTERDISCIPLINA Y ARTICULACIÓN	1 DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN	2 FORMACIÓN DE EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN
3 LA VINCULACIÓN CON EL CONICET	1 INTERNACIONALIZACIÓN	2 CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN
2 INFRAESTRUCTURA	1 REQUISITOS DE ACCESO AL CLAUSTRO DE PROFESORES	1 LIBERTAD DE CRITERIO PARA INVESTIGAR
1 REQUISITOS DE ACCESO AL CLAUSTRO DE PROFESORES (TÍTULO DE DOCTOR)	1 OTROS	1 VINCULACIÓN CON EL CONICET

(77 respondentes) Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Más allá de la preocupación por los recursos y la valoración del apoyo por parte de la universidad, en muchos casos resulta claro el interés por parte de los mismos en desarrollar equipos de I+D+i en el interior de la universidad, su deseo de integración a la comunidad científica y académica del país y del exterior. Resulta de interés reproducir algunas, entre las interesantes manifestaciones, que plantearon algunos investigadores que se inscriben en este sentido.

“La Universidad aspira a la formación de equipos de investigación más que al estímulo de investigadores individuales que trabajen aisladamente. Esta política se ha de tener en cuenta especialmente al fijar las condiciones para los concursos internos sobre fondos de investigación”. (sic)

“(necesidad de la) Incorporación metodológica de investigación en la enseñanza” (sic)

“Se pretende que los equipos de investigación formen parte de las comunidades científicas y académicas nacionales e internacionales de su especialidad, para contar con sus pares a la hora de evaluar la calidad del trabajo realizado y mantenerse debidamente actualizados sobre las tendencias dominantes en las respectivas disciplinas científicas”.(sic)

En síntesis, en base a todas las observaciones recogidas respecto de la política de I+D+i en la UA, hay consenso en que los aspectos más importantes son el **apoyo en valoración y recursos económicos a la investigación**. Entre algunas de las cuestiones planteadas por los investigadores resultan de atención que muy pocos refirieron a la vinculación con el CONICET, siendo que un buen porcentaje de los investigadores dependen del mismo, y finalmente es sugerente la expresión de algunos investigadores respecto al “desconocimiento de la existencia de una política de I+D+i”. Esto último podría explicarse por el sentido práctico que tiene la investigación en la universidad, en la medida que se orienta a rescatar las orientaciones e intereses individuales de cada investigador más que una línea de I+D+i propia de toda la universidad.

Áreas de vacancia

Considerando el área de vacancia como el resultado de la lectura conjunta de las características de las economías regionales y las distribuciones de ofertas de títulos universitarios en el territorio se observa una ausencia de trabajo en dicha línea en la Universidad Austral dado que esta desarrolla fuertemente la estrategia de alojar especialistas en temas de relevancia y con potencial prestigio en áreas a las que dichos temas le resultan atractivos. No resulta ello la consecuencia de un proceso de detección de vacancia.

Lo anterior no significa que algunas de las personas a cargo de la I+D+i no hayan identificado la posibilidad de desarrollar temas pertinentes a su área.

La comprensión que se tiene en general acerca de un área de vacancia se relaciona más asociada al desarrollo y fortalecimiento de los recursos humanos de la Universidad que de la posibilidad de ampliación de los campos científicos.

En ese sentido, se observa alojado en la Facultad de Ingeniería un campo disciplinar como el de Ciencias de la Atmósfera. Se trata de una I+D+i de un tema de originalidad y necesidad instalado en tal unidad a partir, más de un ejercicio de detección de talento y conocimiento y su valoración que

del análisis que se puede producir como parte del ejercicio de articulación con la política nacional de áreas de vacancia.

En este sentido y observando la región de CPRES (Consejos Regionales de Planificación de la Educación Superior) a la que pertenece la Universidad Austral, se observa la pertinencia de alojar temas como el descripto dada la necesidad de desarrollar dichos campos prioritarios, pero debiera revisarse el área. La Unidad Ingeniería aloja en sí, campos disciplinares prioritarios en la política educativa nacional.

En relación al resto de las unidades académicas, se observa idéntica situación. Sin embargo quizás el espacio en donde se desarrolla el ejercicio de la detección de vacancias es en la Facultad de Ciencias Biomédicas. En este sentido se observan en dicha unidad, resultados de análisis desarrollados en el seno de los Comités y equipos internos que así lo ponen de manifiesto.

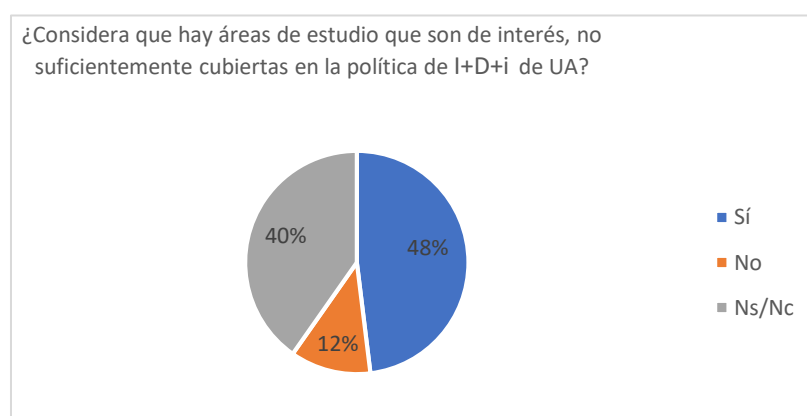
Aun así, en la Facultad de Ciencias Biomédicas también esta cultura de aprovechamiento de investigadores con conocimientos que “atraen”, también está presente. Sin embargo las áreas de vacancia que resulta necesario desarrollar están claramente identificadas en Oncología y Cardiología. Existe además la dificultad de representatividad de algún especialista en los temas dentro de la estructura del Instituto dado que ello colaboraría con las decisiones necesarias para definir y avanzar en estas definiciones y ponerlas en marcha.

La cohesión de los equipos de I+D+i en las líneas mencionadas en el caso de la Facultad de Ciencias Biomédicas es un dato a considerar en términos del avance de la detección de áreas de vacancia. Se trata de profesionales altamente especializados y de prestigio indiscutible. Sin embargo, se identifican rasgos de falta de cohesión internas y condiciones de comunicación en la tarea para lograr identificaciones claras. Finalmente, se consultó a los investigadores sobre su opinión respecto de las prioridades de I+D+i y las áreas de vacancia a través de la encuesta.

Líneas prioritarias de I+D+i. Áreas de I+D+i vacantes

El 48 % de los investigadores consultados señalaron la existencia de áreas de interés no suficientemente cubiertas por la política de I+D+i en la UA, otro porcentaje considerable (40,3%), dijeron desconocer la situación al respecto y unos pocos investigadores señalaron que, a su criterio, no hay vacancias en el campo de I+D+i en la UA.

Gráfico n° 4. *Áreas de estudio que son de interés, no suficientemente cubiertas en la política de I+D+i*



Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Cuadro n° 13. Áreas de estudio que son de interés, no suficientemente cubiertas en la política de I+D+i de UA por unidad académica

		20. ¿Considera que hay áreas de estudio que son de interés, pero no están suficientemente cubiertas actualmente en la política de I+D+i de UA?			Total
		Sí	No	Ns/Nc	
UNIDAD ACADEMICA	DERECHO	4	1	6	11
	BIOMEDICAS	14	3	12	29
	COMUNICACION	7	3	4	14
	EDUCACION	3	0	1	4
	IAE	4	0	1	5
	EMPRESARIALES	1	0	4	5
	FILOSOFIA	2	0	0	2
	INGENIERIA	1	2	3	6
	FAMILIA	1	0	0	1
Total		37	9	31	77

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Se solicitó al primer grupo, es decir a los 37 investigadores que señalaron que hay áreas vacantes, que identificara cuáles son esas áreas de vacancia. La mayoría de las áreas vacantes manifestadas por los investigadores se agrupan dentro del campo de las Ciencias Sociales (17), las Ciencias Médicas (9), Humanidades (6), Ciencias Naturales (3), y Cs. Agrícolas (2).

Presentamos a continuación las áreas de vacancia manifestadas por los investigadores ordenadas por área del conocimiento **Fuente especificada no válida.**

Tabla n° 1. Áreas de vacancia según las expresiones de los investigadores agrupadas por área del conocimiento

Ciencias Sociales

- Marketing metrics y Big data
- Tecnología, Management Information Systems, Comercio Exterior, Taxation, Enviromental Screening...
- Educación, Historia, Humanidades
- Áreas vinculadas a investigación y formación Antropológica.
- Cuestiones para investigar más vinculadas con temas de Teoría de la Empresa, Desarrollo de las personas en las organizaciones.
- Asuntos vinculados a la integridad de los empresarios y profesionales como base de un progreso genuino y como protagonistas de una sociedad con altísimos niveles de pobreza y falta de empleo.
- Inclusión digital de la población especialmente pensando en la inclusión de fuentes de financiamiento digitales.
- Comunicación social, cultura digital
- La comunicación interpersonal y nuevos hábitos de consumo. Conocer a las nuevas generaciones.
- El problema de la pobreza y la exclusión social
- Familia, Educación, Humanismo
- Didáctica de todos los niveles / sociología / profesión docente
- La promoción de las ciencias sociales por medio del uso de las TIC (se podría mejorar la dinámica de las clases) --> Foro de debate, método del caso, integración con otras áreas del conocimiento, ponencias para alumnos, moot courts, etc.
- Compliance / Ética profesional. Por cierto, "vacancia" no está en la RAE con ese sentido; por algo del Ministerio lo analizamos con profesores de la FD y lingüistas...
- Investigación empírica sobre cuestiones culturales y de desarrollo en el contexto de la argentina (concretamente, sobre el conurbano bonaerense); impacto neurológico, cultural, relacional de las tecnologías en poblaciones de Argentina
- Quizás falta un abordaje más sistémico de temas muy centrales como Sector o Cadena Agroalimentaria y Energía, y un abordaje más sistémico o sinérgico de temas de mercados emergentes.
- Derechos Humanos, Inteligencia artificial, Desarrollo sustentable, Políticas públicas

Ciencias Naturales

- Considero que todos los temas son de interés, pero se debe dar prioridad a los que tengan aplicación a problemas reales, para poder de alguna manera devolver a la Universidad y luego a la sociedad en general la inversión que ella hizo en formar a cada investigador.
- Elegir un tema líder, en lo biomédico que identifique a la universidad. Por ejemplo, lo que fue la diabetes para Houssay. Y dedicar todos los recursos a ese tema.
- Intercambio con otros laboratorios, cursos

Humanidades

- Educación, Historia, Humanidades
- Familia, Educación, Humanismo
- Compliance / Ética profesional. Por cierto, "vacancia" no está en la RAE con ese sentido; por algo del Ministerio lo analizamos con profesores de la FD y lingüistas...
- Tesis de "FILOSOFÍAS DE" la economía, la comunicación, el lenguaje, la ciencia, etc.
- El transhumanismo

3. Política de becas, subsidios e incentivos a la investigación

De acuerdo a las expresiones de los referentes de I+D+i, es de interés de la Dirección de I+D+i incluir la mayor cantidad de investigadores de CONICET ya sea invitándolos a unirse a la Universidad, como promoviendo que los profesores de la Universidad presenten su ingreso a carrera en el Consejo. Dentro de esta línea de trabajo, la universidad estimula el acceso a subsidios para la I+D+i a través de distintos mecanismos. Por un lado, organiza anualmente un Concurso de I+D+i por el cual se otorga un subsidio de para investigar por el período de dos años. Por otro lado, promociona la presentación de proyectos a subsidios de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, como los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICTO), u otra entidad financiadora.

El concurso interno de I+D+i de la Universidad convoca a través de su Reglamento a proyectos que contemplen un real desarrollo del conocimiento científico o de su aplicación tecnológica, en todas las disciplinas en las que la Universidad realiza su labor académica y docente.

El mismo convoca a su concurso anual en dos modalidades. La modalidad 1 refiere a "Proyectos de investigadores de trayectoria". A esta modalidad se asigna un 70% del monto total del llamado a concurso. La modalidad 2 está destinada a "Proyectos de investigadores de iniciación". A esta modalidad se le asigna un 30% del monto total del llamado.

En la primera categoría se considera aquellos investigadores cuyos antecedentes curriculares demuestren una formación académica a nivel de Doctorado u obra original equivalente, que publique regularmente en revistas de circulación internacional con referto, o que presente constancia de alguna de las siguientes actividades sostenidas en forma regular: obtención de patentes, desarrollos verificables de nuevas tecnologías, o publicación de libros por editoriales reconocidas a nivel nacional o internacional.

En la categoría 2, destinada a investigadores de iniciación, se convoca a:

- a) aquellos profesores que desarrollen un proyecto de I+D+i en el marco de un programa de Doctorado. En este caso, se exige la supervisión de un Director. En el caso que el Director sea un profesor externo a la Universidad Austral deberá presentar, además, el aval del Coordinador de I+D+i de la unidad académica al a que pertenece.
- b) aquellos profesores que hayan obtenido el grado académico de Doctor en un plazo máximo de 5 años a la fecha de presentación del Concurso y que se encuentren realizando tareas de I+D+i en el ámbito de una línea de investigación definida. La edad máxima para presentar un proyecto en esta modalidad es de 35 años

La duración de los proyectos de este llamado a concurso es bianual y responde a una serie de formalidades administrativas en su seguimiento de avance. Podrán presentarse investigadores individuales o equipos.

A la luz de las opiniones de los informantes clave, este llamado interno resulta una política atractiva para dedicar tiempo a la I+D+i y por, sobre todo, porque permite afrontar costos de presencia en encuentros científicos para cada área de conocimiento.

Los investigadores de la universidad que tienen dependencia CONICET, expresan los referentes de I+D+i, tienen las capacidades y antecedentes para concursar. De hecho, son ellos los que tienen más posibilidades de acceso a los subsidios, tanto del sistema nacional de ciencia y tecnología, como del concurso interno de la Universidad. El resto de los investigadores que no están adscriptos a dicho organismo, en general no tienen los antecedentes y/o las capacidades requeridas (en algunos casos, tampoco la edad) para la postulación exitosa de las presentaciones.

Esta situación genera una cierta inequidad que se manifiesta en algunos comentarios de los investigadores consultados acerca de su opinión sobre las políticas de I+D+i, a través de la encuesta, tal como se verá en el apartado siguiente.

Se les preguntó a los investigadores qué cambios realizarían en las políticas de I+D+i si estuviera a su alcance. Entre los principales aspectos que se señalan, como se observa en el *cuadro 15* aparece la necesidad de mayor financiamiento, en segundo lugar la necesidad de fomentar la interdisciplinariedad y la articulación entre las distintas áreas de la universidad (comunicación de los resultados, promoción de trabajos conjuntos, etc.), y en tercer lugar, la necesidad equipamiento, de espacios, biblioteca, etc..

(Total de respuestas ordenadas por n de menciones)

Aspecto mencionado	n	%
Financiamiento	21	13,6
Fomentar interdisciplinariedad , articulación interáreas	16	10,4
Tiempo "protegido" para investigar/equilibrio con docencia y gestión	14	9,1
Equipamiento	13	8,4
Aumento del número de investigadores	6	3,9
Comunicación/difusión de resultados	6	3,9
Apoyo a investigadores jóvenes	6	3,9
Mayor seguimiento de los proyectos	4	2,6
Contratar a investigadores por fuera de CONICET	1	0,6
Profesionalización de la investigación	1	0,6
Valorar, recompensar o apoyar tanto investigadores sean o no de CONICET	1	0,6
Otro	37	24,0
NSNC	27	17,5
Total	154	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

En relación con la necesidad de articulación, los investigadores señalan la necesidad de interacción entre las distintas áreas, incluso con el HUA, tanto como para conocer las líneas de trabajo generales, como para generar sinergias internas interáreas e intercambio de investigadores. Algunas voces agregan también, la necesidad de articulación con el grado y con el contexto de la universidad

“Que se informara y comunicara mejor cuáles son las políticas de investigación de la UA. Hay desconocimiento de lo que hacen las otras unidades académicas y cuáles son las líneas prioritarias de investigación de la UA”

“Sería bueno lograr más articulación con las carreras de grado, a fin de dar a conocer a los alumnos el ámbito de la investigación, y presentarla como una alternativa a la salida laboral tradicional del ingeniero”.

“Buscaría que algunas (no todas) tengan más impacto en la comunidad cercana: la provincia, el país, etc.; y que tenga más repercusión pública y eso beneficie a la universidad en reputación”

También en este mismo orden se plantea la necesidad de fomentar “tiempo protegido” para la I+D+i, es decir equilibrio entre las cargas horarias de investigación, gestión y docencia, a fin de promover el espacio de la investigación. Se destacan expresiones de algunos investigadores en este sentido:

“(se requiere) apoyo real de la escuela. Es imposible investigar si no conseguimos concentración de clases y si cuando tenemos posibilidades de investigar afuera nos dicen que no”.

“Las cargas de trabajo de gestión y docencia hacen poco realistas los objetivos de investigación que se plantean”.

“La investigación no puede ser tiempo residual. Hoy se sabe cuánto damos de clase y de encargos y lo que sobra es investigación”.

Algunas de las expresiones de los investigadores señalan una visión crítica al respecto de los mecanismos de gestión de financiamiento y los procesos administrativos que estos suponen.

“La parte financiera que hace al manejo de subsidios para la compra de cualquier material para nuestra investigación, ya que la política actual hace a la total pérdida de nuestro tiempo”.

Otro de los aspectos que se señalan es la necesidad de apoyo a los jóvenes investigadores tanto a través de políticas de incorporación a los equipos de I+D+i (considerando la posibilidad de incorporación de alumnos), la implementación de incentivos económicos, como de capacitación adecuada.

“El apoyo a jóvenes investigadores (y no tan jóvenes) por medio de clases o encuentros metodológicos en cada una de las disciplinas. Que permitan mantenerse activo y actualizado en las últimas tendencias en esta línea, y en la aplicación de programas (o tecnologías) concretos que faciliten la labor”

Respecto de la articulación con CONICET, se observan algunas expresiones aisladas con distintas preocupaciones. Por un lado, se alienta la inclusión de investigadores de CONICET, pero otras voces manifiestan una necesidad de equiparar los beneficios que disfrutaban los primeros en relación con los de los investigadores propios de la UA que no pertenecen a dicho organismo. O incluso, implementar formas de reconocimiento a investigadores que no son de CONICET. Otras expresiones señalan incluso la necesidad de contratar investigadores por fuera de CONICET.

“Incrementaría la contratación directa de investigadores por parte de la UA (por fuera del CONICET) para los temas y las áreas que deberían ser prioritarias de acuerdo con el Ideario”.

“Que haya en la UA profesores con alta dedicación a la investigación que siga una agenda de investigación según los intereses de la Universidad, no según lo que establezca CONICET. Para esto, es importante que la universidad pueda contar con algunos “investigadores propios”, con sueldos pagados por la universidad y nivel de investigación similar al del CONICET

“Premios en pesos por publicaciones a los profesores investigadores por artículo publicado en Journals Internacionales. No existe una diferencia económica en la Universidad por la producción científica de nivel. Los miembros del CONICET tienen sus propios modos de reconocimiento”.

También se preguntó a los investigadores por dos medidas que pudieran incrementar el desarrollo de I+D+i en su unidad académica y las respuestas se ordenan de la misma manera que a nivel general, sin diferencias notables.

Cuadro n° 15. *Medidas que pudieran incrementar el desarrollo de I+D+i en el área de competencia*
(Total de Respuestas ordenadas por cantidad de menciones)

	N	% (*)
Financiamiento	28	18,2
Tiempo "protegido" para investigar/equilibrio con docencia y gestión	13	8,4
Equipamiento	12	7,8
Aumento del número de investigadores	9	5,8
Fomentar interdisciplinariedad , articulación interáreas	9	5,8
Formación de investigadores	8	5,2
Comunicación/difusión de resultados	6	3,9
Relación con el sector productivo	5	3,2
Mayor seguimiento de los proyectos	3	1,9
Creación de puestos de gestión en investigación	2	1,3
Mayor énfasis en la transferencia e investigación aplicada	1	0,6
Valorar, recompensar o apoyar tanto a los investigadores que son de CONICET y los que no son	1	0,6
Otro	23	14,9
NSNC	34	22,1
Total	154	100,0

(*) Sobre total de respuestas (respuesta múltiple)

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

4. Política de ingreso, permanencia y promoción de docentes investigadores

En relación con las políticas de ingreso, permanencia y promoción, la actividad de I+D+i no reviste ningún requisito en particular más que los generales para todos los profesores de la Universidad.

En ese sentido es el mismo Plan Anual de Trabajo y el Reglamento de Profesores los reguladores de la política de ingreso, promoción y permanencia.

No existen investigadores puros en la Universidad, sino que los profesores dentro de sus funciones comparten las actividades de docencia e I+D+i. En el Reglamento de profesores se estipula el régimen de ingreso y promoción de los profesores, y se señala, los profesores de dedicación semiexclusiva y exclusiva de *carrera académica*, deben realizar entre otras actividades, las de I+D+i (Reglamento de Profesores, art. 2).

El desempeño de actividades de I+D+i y sus productos serán criterios a considerar para la promoción en sus carreras. Las categorías de Adjunto, Asociado y Titular se dividen a su vez en nivel I y II. (Reglamento de Profesores, art. 8,9,10,11 y 12). Los profesores, que a su vez, son investigadores de CONICET, suman a estos requisitos, los exigidos por el organismo. Son evaluados externamente con los criterios del Sistema Nacional desde la admisión a la carrera de investigador y todo el desarrollo de la misma.

5. Política de apoyo a la formación y actualización de los investigadores.

Hasta 2017 desde la Dirección de I+D+i se desarrolló un proceso de seguimiento personalizado, que se estructura informalmente a través de entrevistas y conversaciones de orientación en su carrera como investigador. Es a través de este proceso que no sólo se orientó y acompañó la carrera de cada investigador (ya sea Conicet o de Austral) y en el que se manifiesta haber buscado el reclutamiento de las nuevas vocaciones de profesores jóvenes (y no tanto) con el objeto de aumentar el cuerpo de docentes investigadores. Las actividades que se realizaron en este marco no cuentan con un registro formal, pero obran en la memoria que llevó adelante el mismo funcionario, a la manera de una “historia clínica” de cada uno de los investigadores.

En relación específica con la formación, se observó cada unidad académica presenta características particulares. En el caso de Ciencias Biomédicas, muchos de sus investigadores son de CONICET y la formación de los investigadores realiza a través de los becarios de I+D+i, que se incluyen en sus laboratorios. En este caso incorpora a los alumnos en las tareas de I+D+i. De esta manera se produce un crecimiento del cuerpo de investigadores que resulta muy positivo.

“es una unidad que va creciendo día a día, esto se auto alimenta, cuando uno tiene un buen equipo, funciona solo y además no los tengo que evaluar, los evalúa el CONICET y además están orgullosos de formar parte de eso y el publicar, es un círculo virtuoso fantástico!!” (referente de investigación)

El IAE ha desarrollado desde sus inicios programas de formación de doctorados en el exterior y de esta manera formó sus cuerpos de profesores. Tienen convenios con distintas instituciones de formación prestigiosas. El problema actual que tienen es que los profesores son tentados por ofertas

en el exterior, y no se reinserían en la facultad (50 % no lo hicieron). Eso conspira para la formación del cuerpo de investigadores. A partir de esta experiencia, están más interesados por incorporar profesores internacionales que quieran insertarse en la Universidad.

En el caso de **Familia** se encuentran en una situación muy inicial están abocados a la formación de base y de posgrado de los profesores, con la idea de promover la investigación en el futuro. Pues al inicio de la formación de la Unidad, había pocos profesores formados en los temas del campo.

En la Facultad de **Derecho** existen becarios y es importante la detección de estudiantes con interés y talento para la I+D+i. Sin embargo no existe un proceso sistematizado de incorporación desde el grado. Quienes deciden iniciar su carrera de Doctorado encuentran una coordinación adecuada y canales propicios para el seguimiento.

En la Facultad de **Ciencias Empresariales** (Rosario), se ha dado hasta la actualidad el caso particular ya descripto para el estímulo de la carrera de investigador. El liderazgo de la Dirección del área de Matemática ha alentado a desarrollar en sus equipos los doctorados.

En el caso de Agronegocios, la formación se ha desarrollado a través de CONICET pero hasta el momento no resulta posible ampliar la cantidad de personas del área que además, se encuentran abocados a importantes actividades de consultoría.

6. Articulación de proyectos de investigación entre las facultades/departamentos y carreras y con otros organismos de CyT, laboratorios, centros e institutos de dependencia compartida
Cada unidad académica desarrolla actividades de vinculación con otras unidades académicas, así como difusión de sus propios trabajos de I+D+i. Por ejemplo, la Unidad académica de **Derecho** desarrolla un área de Derecho de familia, en vinculación con profesores de Familia, a través de la reciente creación de un Departamento de I+D+i interdisciplinar en Familia que depende de ambas unidades académicas.

Biomédicas plantea el trabajo entre grupos distintos de investigadores en función de los intereses de la I+D+i, por ej. el grupo de investigación en cresta neural en hígado plantea el interés en investigar con el grupo de I+D+i en visión.

“ahora como también tengo este proyecto (Cresta neural en Hígado) estoy queriendo colaborar con otro grupo que trabaja en visión, porque es muy probable que las células de la córnea que se originan en la cresta neural puedan repararse con estas células de la médula ósea pos natales”(Referente de investigación IIMT)

Si bien no se observan estrategias deliberadas a la articulación de unidades académicas para la realización de actividades de I+D+i, hay iniciativas que se producen naturalmente. Interesó consultar a los investigadores sobre la articulación desde la Dirección de I+D+i con las unidades académicas y entre unidades a través de la encuesta.

La existencia de una buena comunicación entre las distintas áreas que gestionan la I+D+i en las instituciones universitarias es sin duda un aspecto que ayuda a mejorar las actividades. Se preguntó a los investigadores sobre la articulación entre la Dirección de I+D+i (actualmente Vicerrectorado de

I+D+i). La mayoría de los consultados expresa que la articulación entre las áreas es entre adecuada (32,5%) y parcialmente adecuada(39%).

Cuadro n° 16. *Articulación entre la Dirección de investigación y las unidades académicas*

<i>En su opinión, la articulación de la Dirección de Investigación con las unidades académicas y grupos de investigación es:</i>	n	%
Muy adecuada	5	6,5
Adecuada	25	32,5
Parcialmente adecuada	30	39,0
Inadecuada	5	6,5
Ns/Nc.	12	15,6
Total	77	100,0

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

La mayoría de los investigadores acuerda con la necesidad de la promoción de mayor comunicación y articulación entre la gestión de la I+D+i y las áreas y grupos de I+D+i, la elaboración de planes de manera conjunta, así como la promoción de vínculos con la comunidad académica y mayor asesoramiento. (Ver *cuadro 18*)

Cuadro n° 17. *Acciones para el fortalecimiento y/o mejorar de la articulación entre la Dirección de Investigación y las unidades académicas*

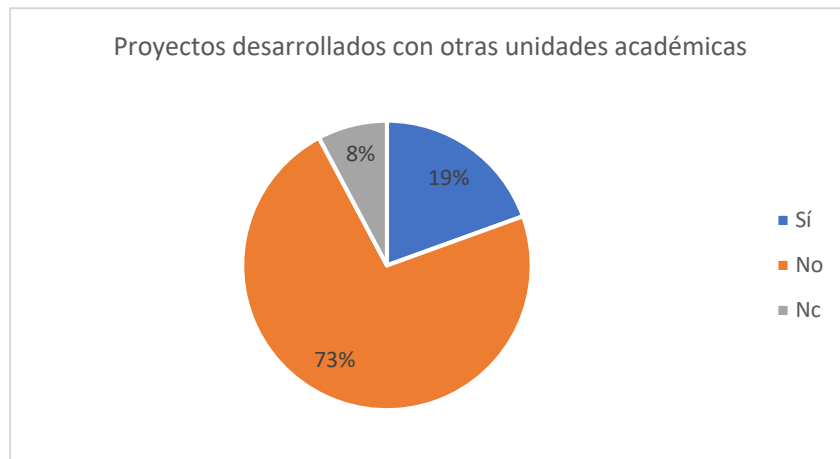
	n	%
a. Mayor comunicación y articulación entre la Dirección de investigación y las unidades académicas .	19	24,7
b. La elaboración de planes de acción con intervención de las partes en su diseño.	16	20,8
e. Promoción de los vínculos con la comunidad académica nacional e internacional	16	20,8
c. Mayor asesoramiento por parte de la Dirección de investigación a las unidades académicas, centros y grupos de investigación.	10	13,0
d. Mayor seguimiento de la ejecución de los proyectos.	6	7,8
f. Mayor vinculación entre la Dirección de Investigación y el sistema nacional de C y T	4	5,2
Ns/Nc.	4	5,2
g. Otro	2	2,6
Total	77	100,0

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Una forma de comunicación posible es el desarrollo de trabajos conjuntos, ya sea de investigación o transferencia, o de otro tipo, entre unidades académicas. Sólo 15 de los 77 investigadores dice haber desarrollado proyectos con otras unidades académicas.

Prácticamente todas las unidades académicas han entrado en relación con otras con motivo del desarrollo de algún proyecto, aunque se observa que este comportamiento no es generalizado. En el caso del grupo de 17 investigadores que han desarrollado transferencias en los últimos 5 años, 14 lo ha hecho con otras unidades académicas.

Gráfico n° 5. *Investigadores que desarrollaron proyectos con otras unidades académicas*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

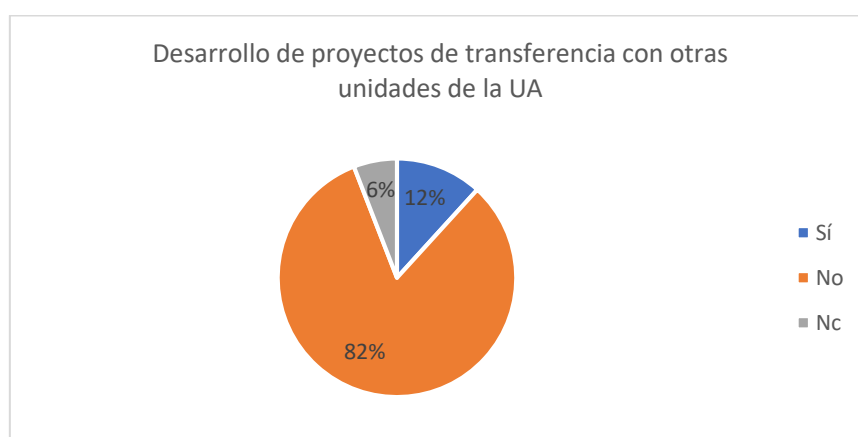
Cuadro n° 18. *Unidades académicas en vinculación con motivo del desarrollo de proyectos de investigación.*

UNIDAD ACADÉMICA	SE VINCULA CON
BIOMEDICAS	Instituto/Escuela de Filosofía
COMUNICACION	IAE Business School
EDUCACION	Ciencias Biomédicas
	Ciencias Empresariales
	Comunicación
	Derecho
IAE	Ciencias Empresariales
EMPRESARIALES	Ingeniería
FILOSOFIA	Biomédicas
	Comunicación
	Ingeniería
	Derecho
INGENIERIA	IAE Business School
	Psicología
FAMILIA	Derecho

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

De esta manera Biomédicas ha desarrollado proyectos con el Instituto de Filosofía, Comunicación con el IAE, Educación con Cs. Biomédicas, Cs. Empresariales, Comunicación y Derecho, Ingeniería con el IAE y Psicología y Familia con Derecho.

Gráfico n° 6. *Proyectos de transferencia desarrollados con otras unidades académicas*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

7. Estrategia de divulgación de resultados de investigación y las políticas de resguardo de la propiedad intelectual

La universidad presenta algunos mecanismos a nivel central que ha utilizado para promover la comunicación entre los miembros de la universidad. En el año 2015 puso en marcha un mecanismo de comunicación como el newsletter: “Austral Investiga”. Este mecanismo estuvo vigente durante algunos años, y consistía en un informativo de la Dirección de I+D+i con una frecuencia trimestral donde se publicaban las novedades de I+D+i de la universidad.

<http://www.austral.edu.ar/investigacion/newsletter-austral-investiga/>

El newsletter se discontinuó en el año 2017. Por otro lado, cada unidad académica utiliza sus propios mecanismos de difusión, tanto a través de su página web, como a través de las actividades académicas, reuniones científicas que desarrollan en cada caso. Resulta de interés de los investigadores y referentes de investigación retomar esta iniciativa.

En relación con el tema de las políticas de resguardo de la propiedad intelectual, la Universidad contaba con un área dedicada, que dejó de funcionar tiempo atrás. De acuerdo a las conversaciones desarrolladas en el taller de investigadores, éste es un tema de agenda que bien podría ser asumido por la Facultad de Derecho, dada su competencia dentro de las líneas de I+D+i.

8. Fortalezas y debilidades.

Entre las fortalezas identificadas se encuentra una alta valoración de la importancia institucional de la función por parte de los investigadores (45 de los 77 investigadores consultados, así lo consideran).

Entre los aspectos valorados positivamente de la política de I+D+i de la universidad se identifica la existencia de concursos internos y de fondos disponibles para la I+D+i (46% de los casos); en segundo lugar se menciona la valoración de la I+D+i por parte de la UA, así como el apoyo a los investigadores, la existencia de tiempo para investigar, la libertad en los criterios de I+D+i y el mismo hecho de que exista la I+D+i en la UA.

En relación con las líneas prioritarias de I+D+i, casi la mitad de los investigadores manifiestan la existencia de áreas de conocimiento vacantes y no suficientemente cubiertas que se agrupan en su mayoría dentro del campo de las Ciencias Sociales (17 menciones), las Ciencias Médicas (9 menciones), Humanidades (6 menciones), entre otras.

Aunque el aporte del concurso de Becas cubre sólo una parte de la inversión en la tarea, es valorado positivamente por todos los investigadores de la Universidad.

Por tratarse de una institución privada se observa que existe una particular presencia en dicho nivel de gestión de la educación universitaria, que ha consolidado un “nombre-marca” en muy pocos años.

Dicha construcción se asocia claramente al posicionamiento de específicas unidades académicas con importantes ventajas competitivas en el sector. Tal es el caso de la formación de Ciencias Biomédicas imbricada con el Hospital Universitario Austral.

Aunque la política de desarrollo de la I+D+i en IAE se distinga del resto de las unidades, también coadyuva el posicionamiento de esta unidad en el ámbito al que está dirigida. La misma también ha desarrollado un fuerte proceso de construcción de marca a través de la calidad de su cuerpo docente.

Se ha logrado contar en un tiempo relativamente corto con una importante cantidad de docentes doctorados lo cual ha sido también producto de una política desde el nacimiento de cada unidad. Esto se refiere en relación con el tiempo que habitualmente demanda la formación de investigadores (12/14 años) en una institución que aún es joven.

Entre las debilidades de la política muy pocos investigadores refirieron a la vinculación con CONICET como una estrategia de interés para afianzar o promover el desarrollo de la I+D+i. Resulta curioso en tanto que una parte importante de los mismos pertenecen a CONICET, o financian sus investigaciones a través del organismo.

Si bien no existe una política explícita de articulación de actividades de I+D+i entre las unidades académicas, es notable la generación espontánea entre algunas de ellas (Derecho, Familia, Ingeniería, Biomédicas, entre otras).

Asimismo, en relación con las estrategias de divulgación de los resultados de I+D+i, resulta actualmente un tema de agenda estratégica a abordar en la función central mediante una estrategia participativa con todas las unidades.

El establecimiento de Instituto CONICET-Austral y Centro CIC-Austral resultan logros destacables en particular en instituciones de gestión privada.

9. Lineamientos para fortalecer las políticas y estrategias de desarrollo de la función I+D+i

En primer lugar, es importante destacar la consolidación institucional de la I+D+i dentro de la Universidad en general. Este proceso de autoevaluación refleja la voz del 70% de los investigadores en un proceso de consulta. Por ello, resultaría de gran aporte para la institución revisar el momento institucional de madurez de la función a fin de iniciar un ciclo de carácter participativo en relación a la revisión y desarrollo de las políticas de I+D+i.

Dentro de este marco resulta imprescindible definir la estrategia mediante la cual, la Universidad Austral definirá “áreas de vacancia”, entendidas éstas como el resultado de la lectura conjunta de las características de las economías regionales y las distribuciones de ofertas de títulos y estudiantes universitarios en el territorio¹⁸.(CPRES, 2018).

En segundo lugar y, dada la importancia que los investigadores le reconocen a la presencia de investigación en la Universidad, sería muy provechoso establecer un tipo de organización que pudiera contener instancias presenciales y virtuales en relación a la gestión de la comunicación. Esto se sugiere en términos de una clara necesidad de fluidez y de apoyo en la cotidianeidad de la tarea del investigador.

¹⁸ CPRES. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación. Áreas de Vacancia. Vinculación, pertinencia y planificación del Sistema Universitario. Bs. As. 2018.

Ambas tareas se relacionan a su vez con una clara necesidad de definición acerca de una pregunta que permitiría revisar en profundidad la función. La pregunta es: *¿qué significa ser investigador en la Universidad Austral?*. En términos de otras preguntas que surgen de la principal, se ha notado una disparidad profunda respecto de esta concepción. Por lo tanto resulta necesario agregar una serie de nuevas preguntas asociadas a la producción de I+D+i en cada una de las unidades y sus disciplinas.

Lo anterior resulta central a la hora de componer “el territorio de la I+D+i definiendo los mapas que lo componen”. En este ejercicio se podrían establecer categorías de análisis como por ejemplo: la función que cumplen los productos de la I+D+i, los métodos utilizados, el alcance del conocimiento que generan, etc.

Esta iniciativa resulta a todas luces, necesaria. Conviven en la institución una serie de “imágenes” sobre la calidad de la tarea realizada en distintas unidades. Es necesario resolver además, si los productos de lo que cada una de ellas comprenden por investigación, son aportes al conocimiento científico, a la divulgación, a la formación de profesionales. Seguramente esto podría aportar claridad sobre decisiones de gestión posteriores de gran utilidad institucional.

La ausencia de una estructura de soporte para el desarrollo de la información sobre el desarrollo de la I+D+i de las personas que componen la institución, impacta negativamente en la posibilidad de tomar decisiones en I+D+i. Resulta necesario que se tome conciencia de la relevancia que cumple la gestión de SIGEVA en todos los investigadores de la institución. Sería prudente trabajar en ello en el momento en que cada docente presente sus Planes Anuales de Trabajo.

Un aspecto de carácter cultural que se sugiere atender es la clarificación de la importancia del aporte del total de los investigadores de la Universidad. Se ha observado una “cualificación tácita” en el conjunto. La misma se encuentra asociada a dos categorías: los CONICET y lo No CONICET. De estas cuestiones no sólo impactan en la motivación hacia la producción sino que además, constituyen elementos que no aportan a la construcción de una saludable cultura institucional.

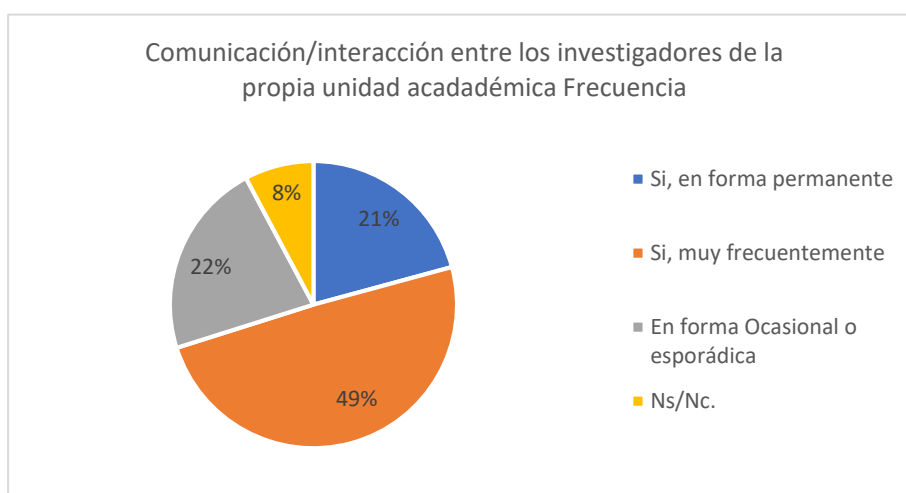
E. Evaluación de la gestión de la función I+D+i

1. Valoración de los sistemas, recursos y herramientas de gestión existentes para el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas. Calidad del gerenciamiento y organización de la gestión en I+D+i. Evaluación y seguimiento.

Considerando la importancia de la comunicación como el conjunto de acuerdos y conversaciones necesarios para la toma de decisiones en I+D+i, más la posibilidad de generar canales de difusión de las actividades intramuros se detalla a continuación la apreciación de los actores sobre los mecanismos de comunicación en la Universidad.

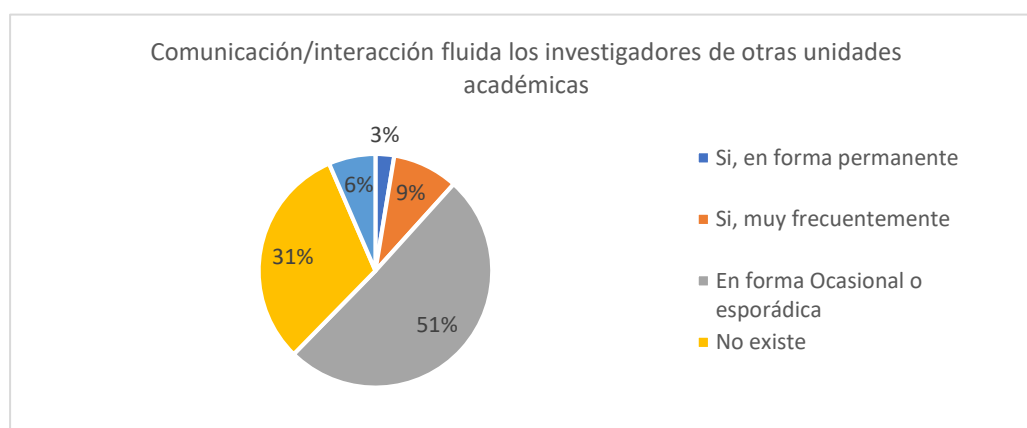
El 49 % de los investigadores señala que existe comunicación interna dentro de la unidad académica en forma frecuente, un 20%, afirman que la comunicación es permanente, sin embargo, un 21,8 % dice que la comunicación es ocasional o esporádica.

Gráfico n° 7. *Comunicación interna de la unidad académica.* Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta



Con respecto a la comunicación entre unidades académicas la mayoría afirma que se produce en forma muy esporádica, el 31% de los investigadores dice que no existe.

Gráfico n° 8. *Comunicación entre unidades académicas.*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Para el **seguimiento de los proyectos de I+D+i** la universidad se organiza según dos sistemas. Por un lado, el seguimiento de los proyectos que se realizan en el marco de la I+D+i en vinculación con CONICET sigue sus canales propios de control del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

En la voz de los consultados, el seguimiento de los proyectos producto del concurso anual, no presenta formalidades estrictas aunque cada unidad académica desarrolla sus propias acciones. En algunos casos, se encuentran a cargo de quien realice la evaluación del Plan de Trabajo Anual. El área de I+D+i tiene a cargo el desarrollo de una memoria anual.

La Universidad brega por el seguimiento y evaluación específico de los proyectos de I+D+i en marcha y se encuentra en proceso de implementación reciente el SIGEVA Austral. Pero aun se observa reticencia por parte de los investigadores en la tarea de cargar y actualizar la información en el mismo.

“Sí claro, el investigador por ahí protesta, pero está acostumbrado porque hace el informe cada dos años, es trabajoso sí, pero si uno tiene la disciplina de cuando tiene una cosa nueva la carga en el currículo y la carga en SIGEVA, le lleva cinco minutos, el problema es cuando uno se deja estar” (Entrevista Referente de I+D+i)

En la voz de los responsables de la gestión de la I+D+i se comprende que resulta complejo que los investigadores comprendan la importancia que reviste el Sistema. Se han realizado talleres y se han desarrollado comunicaciones. La Dirección de Calidad de la Universidad, ha colaborado con ello. Se plantea además la imposibilidad de acceder a reportes de avance del sistema por el tipo de configuración del uso desde el mismo SIGEVA.

Con relación a la calidad del gerenciamiento se consultó a los investigadores y en sus respuestas se considera necesario un mayor seguimiento de los proyectos a nivel central. En esta línea se consultó a los mismos acerca de la existencia de criterios claros para la evaluación y seguimiento de proyectos. De acuerdo a lo manifestado, no existe acuerdo respecto del conocimiento de los mismos por parte de los investigadores. Una parte menor de los investigadores (22%) manifiestan su desconocimiento al respecto, como se observa en el cuadro N°20.

Algunas unidades académicas como Biomédicas realizan por sí mismas memorias anuales de lo actuado. Como se puede observar, conviven en este aspecto culturas de gestión muy diferentes, situación que según los responsables de I+D+i no tienen posibilidades de corregir dado que no está reglado al momento ningún tipo de normativa ligada al desempeño o al salario.

Cuadro n° 19. *Existen criterios claros para el seguimiento y evaluación de los resultados de los proyectos de I+D+i?*

	n	%
Sí, existen estos criterios. Son claros y conocidos por los equipos de I+D+i	27	35,1
Sí, existen criterios generales, pero no son muy conocidos	25	32,5
No existen criterios comunes	4	5,2
No sé si existen o no	17	22,1
Ns/Nc.	4	5,2
Total	77	100,0

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Tanto el seguimiento de los proyectos de I+D+i y las estrategias de comunicación se manifiestan en la voz de los actores, como dos cuestiones relevantes y de atención para la gestión de la I+D+i en la universidad.

Tal como se ha referido oportunamente, se ha observado en el curso de esta autoevaluación una necesidad de profundizar los canales de comunicación. En los talleres realizados con las máximas autoridades de I+D+i, éste ha sido mencionado como un tema de criticidad. La mejora de la información que se releva y distribuye es fundamental no sólo para la construcción del mapa de la función a nivel central sino para generar las condiciones –también mencionadas como necesarias-, para desarrollar el trazado de puentes entre unidades a fin de sinergizar sus potenciales.

2. Calidad de la formación de los recursos humanos técnicos y administrativos de apoyo a la función. Incentivos y programas de formación continua.

La calidad de la formación de recursos humanos técnicos y administrativos de apoyo a función resulta un tema de criticidad en la gestión de la I+D+i en la Universidad.

Desde el nivel central, ha sido un tema de pendiente resolución históricamente. En lo relacionado con las funciones de apoyo administrativo, la Dirección de Calidad Institucional es el único espacio de colaboración con la gestión Central de la I+D+i.

Ello no resulta de una relación surgida de la estructura de organigrama sino una decisión entre áreas que ha sido producto de espacios que han quedado vacantes y con la intención de colaboración temporaria, esta temporalidad se ha instalado hasta la actualidad.

La Dirección de Calidad cuenta con cuatro personas profesionales dedicadas a la atención y desarrollo de ejes de trabajo centrales para toda la Universidad. Desde el manejo estadístico de la

información para distintas tareas hasta la acreditación de carreras de artículo 43 de la Ley de Educación Superior que suponen esfuerzos técnicos muy particulares.

Uno de sus recursos humanos, dedica el 80% (estimado) de su tiempo a asistir a la gestión central de la I+D+i.

Se ha expresado oportunamente que ésta es una modalidad que se repite en cada una de las unidades académicas dado que los procesos administrativos quedan, habitualmente, a cargo de los mismos investigadores o directores de los proyectos por la inexistencia de una estructura de apoyo.

La situación planteada no permite establecer una descripción de fortalezas y debilidades. En las recomendaciones y conclusiones se hará alusión a la necesidad de observar la trascendencia del tema.

3. Valoración respecto a las políticas presupuestarias, de obtención de recursos y de inversiones. Distribución.

La actividad de I+D+i en la Universidad Austral se desarrolla en torno a tres fuentes de financiamiento, a saber: dedicaciones docentes, concurso interno de I+D+i, fondos del Sistema de Ciencia y Tecnología de la Nación (SCyT) (becas Conicet, y el sistema de becas cofinanciadas con el Ministerio de Ciencia y Tecnología y fondos de otros organismos externos.

De acuerdo a las conversaciones mantenidas a nivel central los referentes de I+D+i expresaron que la idea central es lograr sustentabilidad en las actividades de I+D+i, pero como los fondos propios de la universidad no son suficientes, se asegura la sustentabilidad de las actividades de I+D+i a través del sistema nacional de ciencia y tecnología. En el área de Biomédicas, ocasionalmente, y en algunos proyectos en particular, el Hospital también ha aportado subsidios para la I+D+i en su campo.

Fuentes de financiamiento de los proyectos ¹⁹

A continuación se analiza la distribución de designaciones docentes, es decir dedicación exclusiva, semi-exclusiva y simple, y su relación con la producción en I+D+i. Se pretende informar en qué medida la universidad destina fondos propios para el desarrollo de la I+D. El análisis que se presenta seguidamente se realiza en base a la información recolectada en cada una de las unidades académicas²⁰.

¹⁹ No se dispone de información completa de la Facultad de Derecho.

²⁰ La información se recolectó a través del instrumento Planilla de Relevamiento Institucional como se refirió en la sección metodológica. El total de la información recolectada se incluye en los anexos.

Cuadro n° 20. Designaciones docentes por Unidad Académica

Cantidad TOTAL Dedicación (investigadores y no investigadores)							
Unidad académica	Simple	Semiexclusiva	Exclusiva	Pers. apoyo	Otros roles	TOTAL	TOTAL Var Rel
CIENCIAS BIOMEDICAS	7		6		4	17	15%
CS COMUNICACIÓN	9	3	14	1		27	25%
DERECHO		2	16			18	16%
EDUCACION		1	2		1	4	4%
EMPRESARIALES ROSARIO	5	5	3		2	15	14%
FILOSOFÍA	1	1	1	1		4	4%
IAE -BUENOS AIRES	2		8			10	9%
INGENIERIA	7	2	4		2	15	14%
Total general	31	14	54	2	9	110	100%
Variac Porc	28%	13%	49%	2%	8%		

Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas.

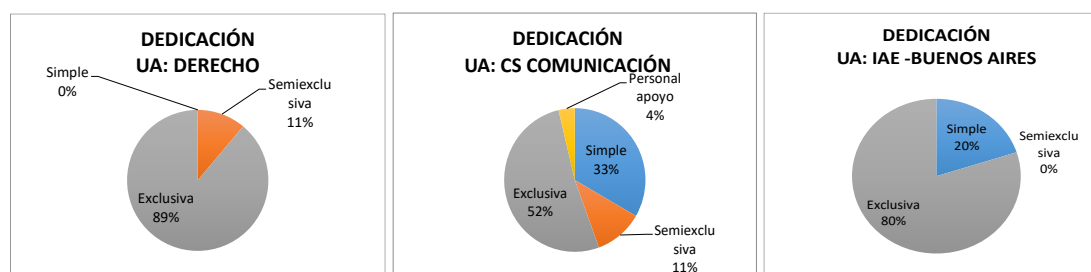
Tal como se plantea en las normas ad-hoc en la Universidad Austral, las dedicaciones docentes se dividen en simple, semi-exclusiva y exclusiva. Ello se relaciona con el tiempo que se espera que el docente- investigador dedique a ambas tareas o, a una de ellas. Estas dedicaciones se asocian a todas las categorías docentes previstas en el Estatuto de la Universidad.

Cada unidad académica acuerda con sus docentes el tiempo asignado a ambas tareas. Para iniciar esta descripción podrá observarse el porcentaje de dedicaciones de cada tipo.

Las dedicaciones exclusivas representan un 49% del presupuesto de dedicaciones en I+D+i. Ello podría suponer que tal designación está incluyendo tareas de docencia más I+D+i. Es dado destacar que en el trabajo cualitativo de campo se ha podido observar que en cada unidad académica, el tiempo asignado a cada una de dichas tareas y la definición de sus prioridades, es muy variable y responde a criterios intrínsecos a la misma.

Obsérvese que las unidades académicas en general no cuentan con personal de apoyo a la I+D+i, es decir, que los mismos investigadores llevan a cabo las tareas administrativas que supone cada proyecto como en algunos casos, las técnicas. En los únicos casos en los que se cuenta con personal de apoyo es en Comunicación y en Filosofía; en ambas situaciones nos estamos refiriendo a una sola persona en tal rol.

Gráfico n° 9. Unidades Académicas que concentran las dedicaciones exclusivas.



Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas

Es importante describir las unidades que, en relación con su propia I+D+i, detentan mayor cantidad de designaciones exclusivas.

El primer lugar, se presenta en la Facultad de Derecho con 16 de ellas a las que se suman 2 dedicaciones semi-exclusivas, no presentando dedicaciones simples; es decir que el, 89% de las designaciones de tal Unidad son de carácter exclusivo.

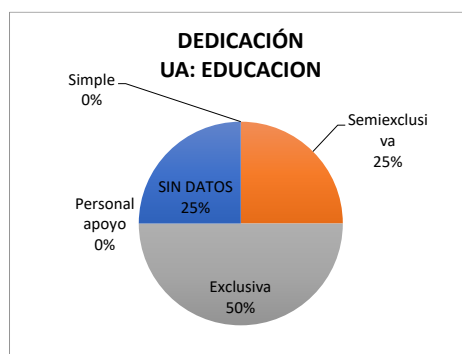
El segundo lugar en cantidad de dedicaciones exclusivas lo porta la Facultad de Comunicación con el 26% de ellas (14 sobre 52); la misma cuenta además con 3 dedicaciones semi-exclusivas y 9 dedicaciones simples. En términos porcentuales del total de dedicaciones de la Universidad, esta unidad cuenta con el 25% (27 sobre 110). El tercer lugar lo ocupa el IAE con 8 designaciones exclusivas dedicadas a la I+D+i y 2 dedicaciones simples, es decir que la composición de sus designaciones asciende a un 80% de exclusiva y un 20% simples.

El cuarto lugar lo ocupa la Facultad de Ciencias Biomédicas con 6 dedicaciones exclusivas; sin embargo, cuenta con 7 dedicaciones simples y ninguna dedicación semi-exclusiva.

Continuando con las designaciones exclusivas, el resto de las unidades académicas cuenta con el 7% o menos, de dichas designaciones, a saber: la Facultad de Ingeniería cuenta con el 7% (4 designaciones exclusivas) mientras que Empresariales Rosario cuenta con el 5% de designaciones exclusivas (3 designaciones) y Filosofía cuenta con 1, lo que constituye el 1% del total de tales nombramientos docentes.

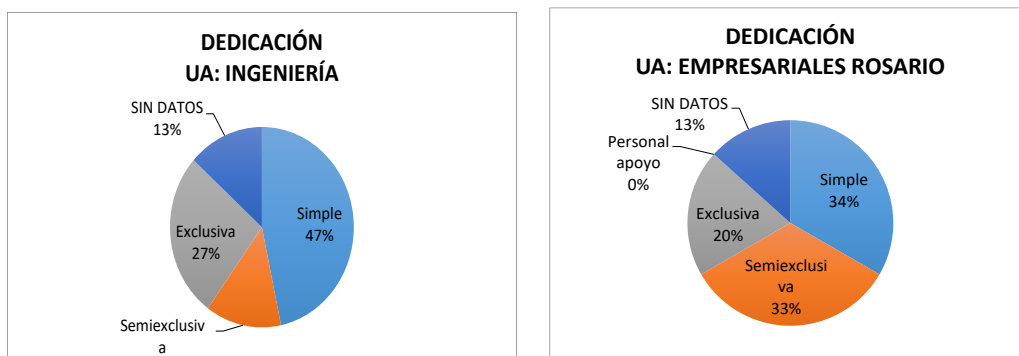
Es dado destacar que la unidad académica Educación, cuenta con dos dedicaciones exclusivas, es decir que el 50% de sus docentes investigadores cuenta con designación de dicho carácter, el 25% con dedicación semi-exclusiva (1 designación) y un 25% no arroja datos.

Gráfico n° 10. *Distribución de las dedicaciones docentes en Escuela de Educación*



Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas

Gráfico n° 11. *Distribución de las dedicaciones docentes en Facultades de Ingeniería y Empresariales Rosario*



Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas

Concurso de I+D+i

El concurso anual de I+D+i de la Universidad, tal como se ha mencionado en el marco normativo, ha cumplido 14 años de edición ininterrumpida.

A través del mismo se busca incentivar la participación en proyectos con todo el marco que implica ser parte de un equipo; se hace referencia a la división de funciones a través de la ejecución de los montos asignados a los proyectos para gastos de viáticos para eventos científicos, suscripciones, compra de bibliografía, etc.

El mismo contiene normas específicas respecto de los criterios que se tomarán en cuenta para la evaluación y aprobación mismos, a saber:

- Contribución de la I+D+i al desarrollo científico
- Rigor de la fundamentación teórica y metodológica
- Capacidad y experiencia de los investigadores
- Viabilidad y adecuación de los medios a los fines

También se tendrá en cuenta el impacto en la consolidación del claustro, medido por la cantidad de investigadores participantes en el proyecto y la formación de recursos humanos y en la conformación de redes.

Este financiamiento interno ascendió en 2017 a una suma de \$ 940.000. –(aprox. U\$ 60.600.-), considerando proyectos a desarrollarse en dos niveles.

El mismo reglamento reza en su artículo 4), ítem 3 sobre la responsabilidad que recae sobre el área de I+D+i en el conocimiento de los informes de avance y finales.

En este sentido, como ya se dijo, en la opinión de los consultados existe un escaso nivel de satisfacción respecto del seguimiento de los proyectos, del conocimiento sobre los criterios de ese seguimiento y sobre la posibilidad de feed back.

Esta tarea suele recaer sobre las estructuras inmediatas superiores del equipo de investigadores de cada unidad académica. Existe por tanto una diferencia sustantiva en el seguimiento de los proyectos entre los investigadores que forman parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y los que no pertenecen al mismo.

Financiamiento Externo

El financiamiento de la I+D+i se genera por una doble vía; por un lado, a través de los fondos específicos de los proyectos que son sostenidos por la Universidad y, por otro lado a través de la doble pertenencia de los investigadores de la Universidad a CONICET.

A continuación, se presenta la distribución de los investigadores de doble pertenencia por unidad académica.

Cuadro n° 21. *Instituciones y organismos que financian la I+D+i*

Investigadores según pertenencia /doble pertenencia a otro organismo						
Unidad académica	UA	CONICET	AGENCIA	Otros	Total	TOTAL
CIENCIAS BIOMEDICAS	8	7	2		17	15%
CS COMUNICACIÓN	23	4			27	25%
DERECHO	16	2			18	16%
EDUCACION	4				4	4%
EMPRESARIALES ROSARIO	8	5		2	15	14%
FILOSOFÍA	3	1			4	4%
IAE -BUENOS AIRES	6	3		1	10	9%
INGENIERIA	8	7			15	14%
Total general	76	29	2	3	110	100%

Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas

Como se puede observar, de los 110 investigadores que forman parte de la Universidad Austral, sus salarios son sostenidos por la Universidad en un importante porcentaje: 76 de esos investigadores reciben designaciones docentes en alguna de sus categorías. Esos docentes componen 69% de los investigadores.

Dado que ya ha sido descripto el financiamiento por parte de la Universidad, es de destacar que la segunda vía de I+D+i refiere al SNCyT. En este sentido, resulta de particular importancia la I+D+i sostenida por CONICET con un total de 29 investigadores en el total de la Universidad, es decir un 26%; se destaca además la presencia de 2 proyectos de ANPICYT en la Facultad de Ciencias Biomédicas lo cual representa un 2% de la I+D+i. En tanto, otros organismos de carácter nacional e internacional financian el 4% restante de la I+D+i.

En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento a través de organismos nacionales e internacionales por unidad académica.

Cuadro n° 22. *Financiamiento según fuente nacional o internacional*

Unidad académica x fuente de financiamiento						
Unidad académica	UA	Nacionales	Internacionales	S/datos	Total general	TOTAL
CIENCIAS BIOMEDICAS	16	14	1		31	24%
CS COMUNICACIÓN	4	0	5		9	7%
DERECHO		0	0	16	16	12%
EDUCACION	8	1	0	1	10	8%
EMPRESARIALES ROSARIO	4	6	4		14	11%
FILOSOFÍA	1	1	11		13	10%
INGENIERIA	29	7	0		36	28%
Total general	62	29	21	17	129	100
	48%	22%	16%	13%	100	

Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas

Distintas instituciones y organismos aportan financiamiento a la I+D+i en la Universidad Austral. Sin embargo, el de mayor peso relativo en relación a la cantidad de proyectos, lo desarrolla la Universidad misma dado el 48% que está representado por 62 proyectos de los 129 que en ella se llevan a cabo.

Por otra parte, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología financia a través de CONICET el 9% de los proyectos representado en 11 unidades. Existen otros organismos nacionales que completan la financiación de proyectos, es decir, el restante 11 % de la I+D+i de origen nacional.

Las instituciones que desarrollan tales aportes son la Fundación para el progreso de la Medicina, la Fundación Roemmers, la Fundación Allende, el Instituto Nacional del Cáncer, la Fundación Floreal Fiorini y el IBYME (Instituto de Biología y Medicina Experimental).

Además, la I+D+i en la Universidad Austral se encuentra apoyada por fondos de organismos internacionales en un 16%, que está representado en 21 proyectos.

Dichas instituciones son el Ministerio de Ciencia de España, Fundación para la I+D+i Médica Aplicada (Pamplona, España) y en convenio con la Universidad de Concepción de Chile, el NBME (National Board Medical Examiners), USA.

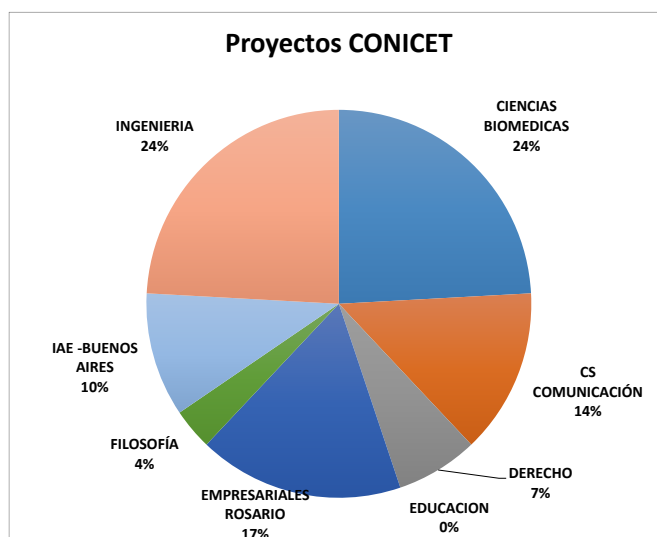
En tanto, como datos salientes de cada uno de los fondos de financiamiento en relación a las unidades académicas, se observa lo siguiente:

- Ciencias Biomédicas muestra un balance entre proyectos financiados por la Universidad y por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología -SNCyT. Es la institución que mayor financiamiento recibe de organismos nacionales e internacionales.
- Comunicación muestra un balance entre proyectos financiados por la Universidad y organismos internacionales.
- Educación apoya sus proyectos en el financiamiento de la Universidad Austral.
- Empresariales Rosario está balanceado entre los tres tipos de financiamiento.

- Filosofía es la unidad prácticamente sostenida por fondos internacionales.
- Ingeniería está financiada predominantemente por la Universidad, aunque, en relación al financiamiento del SNCyT, presenta buena cantidad de Proyectos CONICET.

El gráfico que continúa permite observar la presencia de los proyectos CONICET en cada unidad académica.

Gráfico n° 12. Distribución de proyectos de I+D+i CONICET por unidad académica



Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas

Existen dos unidades que informan el desarrollo de proyectos con fondos externos a la Universidad y el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, a saber, IAE Buenos Aires y Empresariales Rosario.

Aunque no se refleja en el gráfico precedente resulta oportuno mencionar que la única unidad académica que porta proyecto de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnología es la Facultad de Ciencias Biomédicas.

En el proceso de autoevaluación de la función I+D+i ha resultado de complejidad la obtención de información respecto de la evolución general del financiamiento de la función a través del tiempo. Sin embargo a través de la Dirección de Administración, Finanzas y Sistemas, se ha logrado la elaboración de información respecto de la inversión en la función en el año 2017.

El cuadro que se presenta continuación permite observar los aportes que en ciclo lectivo citado, ha destinado la Universidad para I+D+i por unidad académica como así también el origen de dichos fondos sean estos, propios o de origen externo.

Cuadro n° 23. Participación porcentual de la I+D+i por Unidad Académica.

UNIDAD	FACTURACIÓN	APORTES I+D	PROPIOS	EXTERNOS	Porc. Participación
IAE	354.155.744	37.577.000	25.569.000	12.008.000	11%
DERECHO	127.234.545	2.593.802	2.593.802		2%
COMUNICACIÓN	64.444.032	726.579	726.579		1%
INGENIERPIA	87.644.381	4.012.305	135.000	3.877.305	5%
BIOMÉDICAS	145465508	15.108.554	13.179.554	1.929.000	10%
EMPRESARIALES	58.544.181	2.446.618	2.276.618	170.000	4%
FAMILIA	10.152.246	262.263	262.263		3%
EDUCACIÓN	15.083.032	2.292.534	361.746	1.930.788	15%
FCEB	44.536.707	0	0		0
RECTORADO	4.256.768	4.256.768	727.047	3.529.721	100
Total	911.517.144	69.276.423	45831609	23.444.814	8%

Fuente: Dirección de Administración, Finanzas y Sistemas.

De los datos anteriores, no resulta posible identificar los criterios de inversión a la función I+D+i aunque, claramente, se observa el primer lugar que ocupan determinadas unidades académicas en valores absolutos de la relación facturación e inversión en I+D+i.

El gráfico siguiente ilustra la composición de los fondos destinados a I+D+i sobre la facturación total.

Gráfico n° 13. Participación total de la I+D+i en el presupuesto



Fuente: elaboración propia sobre datos provistos por la Dirección de Administración y Finanzas de la UA

El cuadro presentado a continuación permite observar los recursos que genuinamente aporta la Universidad a la función y cuáles se destinan a la función I+D+i que son provenientes de fondos externos.

Cuadro n° 24. Fondos destinados a I+D+i por Unidad Académica²¹

UNIDAD	APORTES I+D	PROPIOS	EXTERNOS	Porc. Participación
IAE	37.577.000	25.569.000	12.008.000	11%
DERECHO	2.593.802	2.593.802		2%
COMUNICACIÓN	726.579	726.579		1%
INGENIERPIA	4.012.305	135.000	3.877.305	5%
BIOMÉDICAS	15.108.554	13.179.554	1.929.000	10%
EMPRESARIALES	2.446.618	2.276.618	170.000	4%
FAMILIA	262.263	262.263		3%
EDUCACIÓN	2.292.534	361.746	1.930.788	15%
FCEB	0	0		0
RECTORADO	4.256.768	727.047	3.529.721	100
Total	69.276.423	45831609	23.444.814	8%

Fuente: elaboración propia sobre datos provistos por la Dirección de Administración y Finanzas de la UA

El gráfico siguiente muestra la composición de los fondos destinados a I+D+i según su origen.

Gráfico n° 14. Composición del financiamiento



Fuente: elaboración propia sobre datos provistos por la Dirección de Administración y Finanzas de la UA

Si bien la universidad presenta como mecanismo central de promoción de la I+D+i a su concurso anual, es altamente significativa la radicación en la misma de los investigadores de CONICET.

De esta manera la universidad cuenta actualmente con grupos de investigadores de CONICET que lideran la I+D+i en la misma. Esta forma de estructurar la I+D+i en ella tiene dos ventajas. “*Por un lado, hace que la I+D+i “resulte sustentable, y por otro, garantiza la calidad de la producción a partir de los mecanismos de evaluación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología”.* (Ref. I+D+i área central).

En el proceso de trabajo cualitativo ha sido clara la comprensión acerca de que los recursos de la Universidad para I+D+i no resultan suficientes; aunque la universidad dispone de un conjunto de profesores con dedicación exclusiva y seguramente ello está calculado, en algunos casos incluyendo

²¹ Datos provistos por la Dirección de Administración y Finanzas. Agosto 2018.

la función I+D+i, lo cierto es que comparten su tiempo con tareas de gestión y docencia. El desarrollo de estas actividades les deja poco tiempo para investigar.

En cambio, los investigadores de CONICET, perciben su sueldo de tal Organismo, y tienen un esquema de trabajo promovido (y exigido) por la institución, que les permite una producción de calidad y sostenida dado que la pertenencia a la estructura del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, imprime una serie de exigencias, dinámica de trabajo y producción que resultó muy conveniente y provechoso para sostener I+D+i de calidad en beneficio del investigador y la Casa de Estudios.

La misma evolución de la Universidad da cuenta en los relatos de los informantes clave que hace unos veinte años se invitó a formar parte a un grupo de investigadores de CONICET, para la apoyar la génesis de la I+D+i en la universidad que definieron su espacio de trabajo en la misma. Estos investigadores CONICET-AUSTRAL, poseían capacidades y hábitos de I+D+i y vocación académica muy valiosos para la universidad.

El Decano de Ciencias Biomédicas, el Dr. Bergadá, quien fue quien impulsó el ingreso de investigadores de Conicet en el 2001, también era investigador de Conicet y permitió que allí tuviera origen un núcleo de investigadores de CONICET que constituyen hoy el foco de I+D+i más importante de la Universidad.

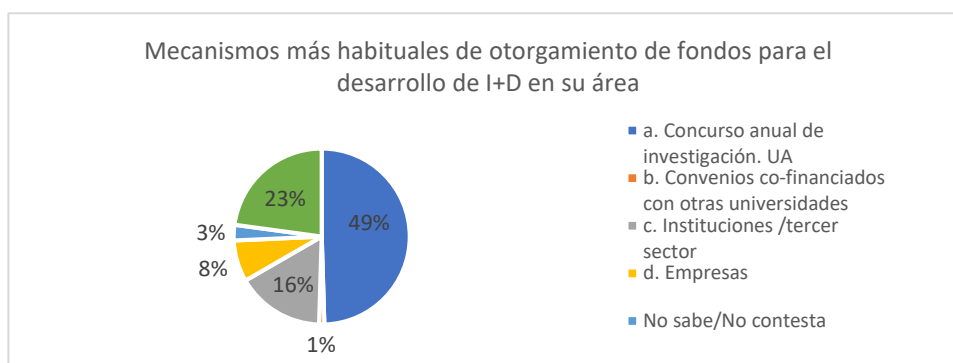
Es preciso considerar también que la visión del financiamiento de la I+D+i es variable según la voz de las áreas. Desde Biomédicas, se plantea que el financiamiento que ha realizado la universidad en I+D+i es alto en relación con el financiamiento que realiza el Hospital.

...”La asignación presupuestaria que ha hecho la Facultad a lo largo de los años ha sido altísima, altísima, y de hecho ha permitido sostener hasta ahora la incorporación al Instituto de Medicina Traslacional, ha permitido sostener el crecimiento de la I+D+i a lo largo de todos estos años, altísima en función al presupuesto total digamos, a sus posibilidades y creo que eso insisto tiene que ver con lo fundacional de la Facultad”... .” (Entrevista referente de I+D+i)

Resultó de interés la consulta a los investigadores acerca de los mecanismos de financiamiento de la actividad I+D a través de la encuesta

Entre los mecanismos más habituales de otorgamiento de subsidios fuentes de financiamiento según los investigadores interesó consultar a los investigadores sobre el otorgamiento de fondos (interno, externo o mixto) para el desarrollo de sus actividades de I+D+i. Entre los mecanismos más habituales de subsidio a la I+D+i los investigadores señalan el Concurso anual de I+D+i (49,5%) y los subsidios de otras instituciones (17%).

Gráfico n° 15. *Mecanismos de otorgamiento de fondos para I+D (V.35)*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Cuadro n° 25. *Principales fuentes de financiamiento de su trabajo de I+D+i, en los últimos 5 años*

Financiamiento	n	%
Externo	16	20,8
Mixto	29	37,7
Propio	13	16,9
Nc	19	24,7
Total	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

No obstante, a pesar de que la mitad de los investigadores mencionan el financiamiento interno como el principal, cuando se les pregunta a los mismos cuál es la fuente de financiamiento de sus propias investigaciones en los últimos 5 años, más de la mitad responde que es de origen externo o mixto y sólo el 16% señala que los fondos para sus investigaciones provienen de la UA.

Entre las fuentes de financiamiento externo mencionadas por los investigadores se encuentran Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Agencia Nacional de Promoción Científica Y Tecnológica (ANPCYT), el Instituto Nacional del Cáncer, la GCBA y Organismos y fundaciones externas como: el Servicio Alemán de Intercambio Académico, (DAAD), John Templeton Foundation; Templeton World Charity Foundation, el National Board of Medical Examiners (NBME) y otros.

En relación con las **transferencias** los investigadores mencionaron que casi la totalidad de estas se realizaron con recursos externos/mixtos. Entre los organismos financiadores se mencionan Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), ANPCYT, CONICET, empresas y organismos de gobierno, Universidad Nacional de los Comechingones (Provincia de San Luis), la Unión Europea y empresas privadas.

Cuadro n° 26. *Principales fuentes de financiamiento para su trabajo de desarrollo de transferencia*

	n	%
Externo	11	73,3
Mixto	3	20,0
Propio	1	6,7
Total	15	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Se preguntó acerca de cuáles son los criterios que se consideran predominantes para el otorgamiento de subsidios para proyectos de I+D+i. Entre los principales criterios que se mencionaron son la calidad del proyecto, los antecedentes en I+D+i en la temática y los antecedentes del equipo, y en menor medida por los resultados obtenidos en otras investigaciones. En este sentido, se observa el conocimiento del Reglamento Interno de I+D+i dado que su contenido es el mencionado.

Cuadro n° 27. *Criterios predominantes que definen los subsidios para los proyectos de I+D+i*

(Total de respuestas ordenadas por cantidad de menciones. Respuesta Múltiple)

	n	% (*)
a. Relación del proyecto y los antecedentes de I+D+i en la temática	34	43,6
d. Por los antecedentes del equipo de I+D+i	30	14,1
b. Relación entre los proyectos y las líneas prioritarias de I+D+i establecidas por la UA	22	23,1
e. Potencial de transferencia derivado de las investigaciones	10	1,3
c. Resultados de las investigaciones	9	2,6
f. Otro	6	6,4
No sabe/No contesta	3	3,8
Total	114	94,9

(*) Sobre total de respuestas

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

En relación con el comportamiento del financiamiento en la UA a lo largo del tiempo, aproximadamente la mitad de los investigadores expresan que en general se ha mantenido estable (45%), en tanto que un 20% sostiene que se ha incrementado. No se observan diferencias en las respuestas entre las distintas unidades académicas.

Cuadro n° 28. Respecto del financiamiento de los proyectos de I+D+i en su área, ¿cuál ha sido la evolución en los últimos 5 años? El volumen de recursos destinado

	N	%
Se ha incrementado en general	16	20,8
Para algunos proyectos se incrementó y para otros no	8	10,4
Se ha mantenido igual en general	35	45,5
Se ha reasignado y distribuido de modo diferente al inicial	1	1,3
Se ha disminuido en general	4	5,2
Ns/Nc.	13	16,9
Total	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Entre las acciones prioritarias para mejorar los mecanismos de otorgamiento de fondos se señalan en primer lugar ampliar los vínculos con organismos internacionales (36,4%), fortalecer los vínculos con el sector privado y público (16,9%) y aumentar la participación en convocatorias en organismos de ciencia y tecnológica nacionales y regionales (15,6%).

Cuadro n° 29. Modificaciones a los mecanismos para el otorgamiento de fondos

A su criterio, ¿qué modificación haría para el mejoramiento de los mecanismos de otorgamiento de fondos para I+D? Seleccione solo una (1) acción que considere prioritaria	N	%
Ampliar los vínculos con organismos internacionales.	28	36,4
Fortalecer los vínculos con el sector privado y público.	13	16,9
Aumentar la participación en convocatorias en Organismos de Ciencia y Tecnológica nacionales y regionales.	12	15,6
Generar redes con otras universidades.	5	6,5
Incrementar los niveles de transferencia de servicios.	5	6,5
Generar grupos de I+D+i compartidos con otros organismos del sistema científico nacional.	4	5,2
Otro	5	6,5
Ns/Nc.	5	6,5
Total	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

4. Fortalezas, debilidades y lineamientos de Desarrollo

Respecto de la gestión del financiamiento se observa un fuerte apoyo en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Si bien, desde el discurso de la gestión central ello es garantía de calidad, es importante que la gestión de la I+D+i analice la evolución y la posibilidad de desarrollar nuevas

fuentes a través de distintos mecanismos que le permitirían garantizar un aumento de la inversión en la función.

La percepción de los investigadores acerca de la existencia de mecanismos de financiamiento interno es reconocida como un estímulo importante al desarrollo de la función. La generación de fondos por parte de algunas unidades académicas garantiza la continuidad de la inversión en I+D+i y la existencia de un círculo virtuoso para profundizar en conocimientos que otorguen también, posibilidades de transferencia.

El desarrollo de un plan de obtención de fondos en el marco de ciertas restricciones de políticas públicas en ciencia y tecnología, otorgaría sustentabilidad futura al área.

La ausencia de información sistematizada (o al menos, con escasas posibilidades de concentrarse en el nivel central de la gestión de la I+D) acerca de la evolución del financiamiento de la función, resulta una situación de necesaria revisión a fin de alimentar criterios para la toma de decisiones en esa área.

Se observa como dificultad a analizar, el tema de la claridad respecto del tiempo protegido para la I+D+i. Esta necesidad ha sido observada en toda la información recabada y en la totalidad de los interlocutores. Resulta necesario desarrollar una estrategia con criterios claros de aplicación de tiempo a la función en cada una de las categorías docentes y en relación a la suma de tareas que estos desarrollan.

Resulta necesario reiterar dada la intrínseca relación entre política y gestión de las funciones académicas, la revisión de la organización administrativa de la función en cada unidad. El costo hora de cada investigador calificado resulta oneroso a quien lo financia, se trate de la Universidad o cualquier otra fuente.

Es destacable el trabajo realizado por el Vicerrectorado de I+D+i durante 2018 que, habiendo asumido la tarea en este año, logró desarrollar la Memoria de I+D+i 2017. El mismo se constituye en un resumen de las actividades de I+D+i desarrolladas por las diferentes unidades académicas, Hospital Universitario Austral e Institutos de I+D+i, en el seno de la Universidad Austral.

En dicho documento se observa la detección de tal debilidad y un compromiso con la necesidad de respuesta de conocimiento interno y externo sobre los resultados y avances de la I+D+i desarrollada en la institución, con el principal objetivo de potenciar la actividad de I+D+i.

“consideramos que esta visibilización del conocimiento favorece la conformación de redes, el intercambio de ideas y contribuye al fortalecimiento de lazos institucionales. Los contenidos de esta edición de la memoria están organizados a partir de las distintas Unidades Académicas, ofreciendo en detalle información sobre los proyectos y la conformación de los equipos de I+D+i, incluyendo a investigadores, becarios, alumnos y personal de apoyo, así también como a investigadores externos, que contribuyen con su valiosa colaboración a la producción de conocimiento en nuestra institución. Anhelamos que esta síntesis de las actividades de I+D+i más importantes de nuestra Universidad, sea para los lectores una fuente de información y el camino para la generación de vínculos de colaboración en el desarrollo académico. Esta memoria estará disponible en versión online en el sitio web de la Universidad Austral”.(Tarzia, 2018)

En relación con el seguimiento de los proyectos y dadas las manifestaciones acerca de algunas necesidades en dicho proceso, resultará de utilidad relevar las necesidades de los investigadores y equipos al respecto dado que los procesos de feed back suelen solucionar dificultades rápidamente. Se ha notado la escasez de encuentros de investigadores mediante el desarrollo de jornadas de intercambio de información. El desarrollo de talleres con una frecuencia cercana para el intercambio de experiencias y aprendizajes, redundaría en beneficio de un uso eficaz del tiempo.

Finalmente, se plantea como oportuno la posibilidad de desarrollar un manual de procesos de la Gestión de la I+D+i que además, esté sostenido por un software de gestión que permita construir conocimiento interno y optimizar cada uno de los procedimientos que implica la complejidad de esta tarea.

Lineamientos de desarrollo

Resulta pertinente incluir en este apartado la voz de los actores de la gestión de la I+D+i en todas las áreas reunidas en tres talleres en el mes de diciembre de 2017. Los talleres desarrollados junto a los referentes de I+D+i de cada una de las áreas arrojan información relevante respecto de aspectos críticos a trabajar en la gestión de la I+D+i.

En ese sentido, se agrupan los mismos según el tipo de problemas que se observan en la función a saber:

Ejes de los Problemas de la Función.

I. Eje de actualización normativa:

- a) Necesidad de desarrollar políticas generales para la I+D+i en la Universidad.
- b) Definir la relación entre el desarrollo de la I+D+i y las fuentes de financiamiento.
- c) Definir con claridad prioridades o momentos para ellas. La superposición de funciones de la cotidianeidad pone en stand by la resolución de cuestiones estructurales. Esto impacta en el largo plazo y en la calidad.
- d) Definición y elaboración de pautas del tiempo protegido para la función.
- e) Definir estrategias en momentos de rotación por la gestión.
- f) Necesidad de desarrollar políticas específicas para la I+D+i en cada unidad académica atendiendo a sus particularidades, pero acordadas a nivel central y entre actores claves de toda la institución.
- g) Traducción de las políticas en la adecuación y actualización de los Reglamentos de carrera docente y de I+D+i.

II. Eje de las definiciones estratégicas:

- a) Definición de I+D+i y del perfil de Investigador (acordando diferencias de acuerdo a criterios a definir. Ej. Ciencias/Disciplinas).
- b) Enunciado y trazado de estrategia para el desarrollo de áreas de vacancia. Problemas en la construcción de la lógica con la que se define “área de vacancia”.
- c) Definir con la participación del total de los actores, el peso de las fuentes de financiamiento sobre la definición de investigador.
- d) Financiamiento de la función: en necesario definir una figura para todas las áreas que pueda desarrollar captación de fondos.
- e) Atender las cuestiones urgentes de infraestructura y equipamiento
- f) Desarrollar clara comunicación y algunos aspectos de formación a los Consejos de Dirección respecto de lo que es considerado I+D+i.
- g) Construcción de un perfil de investigador inclusivo (Investigadores son sólo quiénes pertenecen a CONICET?. -Problemas en la atención de quienes no lo son-).
- h) Establecimiento del lugar de la I+D+i en relación con el resto de las tareas que competen a un docente investigador. Comunicación y traducción normativa de dichas decisiones al total de los involucrados.
- i) Formación de recursos humanos para la I+D+i. Definición del peso de estas acciones desde el grado.
- j) Trazado de puentes entre las unidades académicas: Ej. Desarrollar concursos interdisciplina; reuniones periódicas para conocer el estado de la función en las áreas e identificar posibles sinergias entre ellas. (*“la interdisciplinariedad es parte de los criterios de asignación de fondos en los organismos internacionales”*).

Respecto de lo anterior, resulta interesante presentar los indicadores de la cotidianeidad que los referentes encuentran en la gestión.

Problemáticas de la cotidianeidad de los docentes investigadores:

- Excesiva carga de clase en relación con el tiempo para investigar.
- Poco relacionamiento y mucho potencial (comunicación con el medio externo).
- Falta de toma de decisiones para investigar más y mejor obteniendo relacionamiento con el exterior.
- Excesiva o toda la carga administrativa de los proyectos.
- Comunicación entre investigadores
- Categorías tácitas de los investigadores según su sistema de pertenencia.

- Las respuestas a problemas similares de I+D+i son distintas según la unidad académica de que se trate.

Propuestas de los participantes de los talleres:

- La recuperación del newsletter de I+D+i que refleje el estado actual de la función y su máxima difusión como herramienta de posicionamiento académico.
- Proteger los presupuestos de recortes en áreas de I+D+i.
- Existencia en todas las áreas de un Director de I+D+i con su correspondiente equipo de apoyo.
- Desarrollar un sistema estadístico de evaluación de la producción por investigador en particular en su capacidad de comunicar y publicar la resultante de su tarea.
- Apostar a los doctorados de la propia Universidad, es el camino.
- Reconocimiento claro y tangible de los aportes de los investigadores no CONICET.
- Destinar un porcentaje de los ingresos de Parque Austral al financiamiento de la I+D+i.
- Fortalecer la UVT, profesionalizar una tarea que aún no se ha aprendido a desarrollar.
- Constituir equipos entre personas con grandes capacidades (“hay que juntarse, seríamos muy competitivos”).
- Generar comunicación que permita construir un mensaje claro al investigador respecto de que la función importa realmente.

F. Evaluación de los recursos humanos comprometidos en la función

1. Calidad de la planta de docentes investigadores comprometidos en el desarrollo de la función, categorización según el Programa de Incentivos y CONICET.

Investigadores en la Universidad

La Universidad cuenta con un total de 110 investigadores distribuidos en cada una de sus unidades académicas. En el cuadro que se observa a continuación se presenta la cantidad de investigadores docentes que desarrollan tal rol en cada una de ellas.

Cuadro n° 30. *Investigadores por*

unidad académica

Unidad académica	Total
CS.BIOMÉDICAS	17
CS. COMUNICACIÓN	27
DERECHO	18
EDUCACION	4
EMPRESARIALES ROSARIO	15
FILOSOFÍA	4
IAE -BUENOS AIRES	10
INGENIERIA	15
Total general	110

Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas.

Del total de los docentes investigadores de la Universidad, resulta interesante observar los roles desde los que desempeñan la I+D+i.

Cuadro n° 31. Investigadores por rol según unidad académica

Investigadores por rol según unidad académica.											
Unidad académica	Investigador	Docente Investigador	Becario	Pasante	Tesista	Técnicos y personal asimilado (*) 1	Estudiante de grado	Docente investigador-tesista	Otros roles	TOTAL	TOTAL
CIENCIAS BIOMÉDICAS		11	5				1			17	15%
CS COMUNICACIÓN		27								27	25%
DERECHO	1	16							1	18	16%
EDUCACIÓN		4								4	4%
EMPRESARIALES ROSARIO		9	2		1	2			1	15	14%
FILOSOFÍA	3					1				4	4%
IAE - BUENOS AIRES		10								10	9%
INGENIERÍA	1	7			5			1	1	15	14%
Total general	5	84	7	0	6	3	1	1	3	110	100%
Variac Porc	5%	76%	6%	0%	5%	3%	1%	1%	3%		

Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas.

Dentro de los distintos roles mediante los cuales se ejerce la I+D+i en la Universidad Austral se observa que un 76% de los investigadores ejercen la docencia en simultáneo con la I+D+i mientras que un 5% de investigadores sólo desarrollan tareas de I+D+i y un 5% lleva adelante sus tesis de posgrado; a ellos que se suma un 6% de becarios de I+D+i.

En el conjunto de las 110 de personas ligadas a la función I+D+i, forman parte también tres personas de carácter técnico y de apoyo a los proyectos.

En cuanto a la cantidad de investigadores por unidad académica, se observa que la Facultad de Ciencias de la Comunicación concentra un total de 27 docentes investigadores, es decir un 24% del total de las personas designadas para la función en la Universidad.

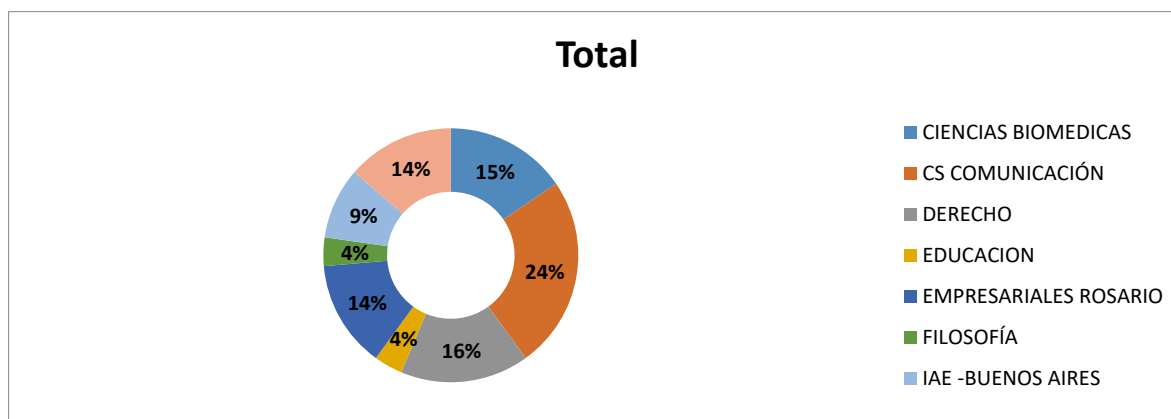
El segundo lugar lo ocupa la Facultad de Derecho con un total de 18 docentes investigadores, es decir, un 16% del total; inmediatamente ocupa el tercer lugar la Facultad de Ciencias Biomédicas con el 15% de los investigadores, es decir 17 personas. El cuarto lugar lo comparten la Facultad de Ciencias Empresariales Rosario y la Facultad de Ingeniería con el 14%, es decir, que cuentan en su plantel con 15 docentes investigadores en cada una de ellas.

Muy por debajo de estas cuatro posiciones se encuentran IAE con el 9% (10 personas), la Facultad de Educación con el 4% (4 personas) e idéntico porcentaje para el Instituto de Filosofía (4 personas).

29 investigadores del total de la Universidad, es decir un 26% tienen doble dependencia con Conicet.

En el gráfico que continúa se puede observar el porcentaje de docentes investigadores por unidad académica.

Gráfico n° 16. Investigadores por unidad académica (%)



Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas

2. Incentivos, estímulos, compromiso, políticas de ingreso y promoción. Formación de masas críticas. Efectividad de las estrategias y políticas de RRHH

Tal como se expresó en el apartado de normativa (apartado 4 capítulo C), es el Reglamento de Profesores el que estipula una serie de condiciones para el acceso a los cargos; la excelencia profesional es el objetivo que dicha norma se plantea en base a labor docente, I+D+i, trayectoria, títulos, capacidad del trabajo en equipo, publicaciones e identificación con el ideario institucional .

La Universidad Austral, de acuerdo con su reglamento favorece la inclusión de profesores con dedicación exclusiva. Además, distingue dos tipos de carreras para los mismos: **carrera académica** y **carrera profesional**. La carrera académica tiene como funciones la I+D+i, la docencia, los encargos de gobierno y el asesoramiento académico personal. La carrera profesional incluye la dedicación a la docencia, gobierno y asesoramiento académico personal. (Reglamento General de Profesores, art.1 y 3). De esta manera se espera que los profesores con dedicación exclusiva de carrera académica incluyan en sus funciones, además de la docencia y la gestión, tareas de I+D+i.

Los incentivos en la carrera de investigador.

Se considera incentivo a aquellos dispositivos que movilizan al cuerpo de investigadores a asumir un compromiso con proyectos y desarrollarlos en pos de la obtención del logro de los objetivos que se plantearon en el mismo.

En la Universidad, el incentivo a la promoción de la I+D+i está asociado a iniciativas muy diversas según la unidad académica de que se trate. Sin embargo, desde la gestión central se considera imprescindible la atención al desarrollo del Plan de Carrera del docente, el seguimiento de los profesores y el crecimiento del claustro académico.

“ en teoría la Universidad tiene que hacer un plan de trabajo junto con un profesor full time; éste es responsable por su I+D+i, docencia y gestión, con las diferencias proporcionales que le asigne a la función...” entonces traté y lo estamos logrando es que los profesores tengan su plan de Doctorado y

exigirles a los Directores de carrera que los profesores vayan creciendo académicamente en los cursos de Posgrado, Maestrías y preferentemente Doctorados” ... “no hay cultura de eso en Argentina, por eso lo que estamos tratando de hacer es captar gente joven que ya empieza su vida académica acá y tratar de resolver con trabajos a terceros, con trabajos de algún modo, todavía no está absolutamente resuelto, que compatibilicen el desarrollo académico, la docencia y sostenerse económicamente”(Referente gestión Central)

Una característica saliente en el caso de la mayoría de las unidades, es que la comunicación acerca de la importancia de la tarea de I+D+i se observa ausente en las carreras de grado de la Universidad.

El mismo reglamento docente, plantea el ingreso a la carrera a partir de la obtención de un alto sistema de créditos o prestigio para el caso de la carrera profesional.

En este sentido, se observa una desatención de la estrategia de comunicar la I+D+i y la importancia de desarrollo de conocimiento en los estudiantes de las carreras.

Tal como se ha expresado en apartado C, estas acciones se llevan a cabo sólo en la Facultad de Ingeniería y en algunos casos de Biomédicas y Derecho.

Tanto en términos de filiación profesional y asesoramiento para la futura empleabilidad, son muy escasas las iniciativas formales de estímulo en esta línea. No se observan en el relato de los consultados, razones para no desarrollar una política de iniciación a la I+D+i con estudiantes. Se considera que esta iniciativa debió o deberá partir del nivel central de la gestión de la función considerando la importancia, por un lado, de la cantidad de carreras prioritarias que existen en la oferta de la Universidad y por otro, porque las áreas que gestionan recursos humanos tienen en la actualidad la función de detección de talento. El grado es un espacio sumamente adecuado para ello.

“Existen experiencias como la del Instituto Balseiro en donde el alumno de grado tiene que terminar con un trabajo final de grado, que está dirigido por un profesor y por un alumno Doctorado, que está trabajando en la Universidad. Dentro de sus tareas, existe dicha asistencia”(Referente de Gestión)

Por otro lado, distintos consultados informan que resulta compleja la competencia con el mercado de empleo en algunas ingenierías. El inicio como ingeniero industrial en una multinacional, triplica el salario de quien se inicia como becario de I+D+i de CONICET. El imaginario del egresado reciente no siempre permite comprender que podría existir en el promedio de la vida profesional, el equilibrio salarial y otros beneficios que otorga la vida académica.

En el área de ingeniería informática resulta más natural la idea del emprendedurismo como fuente de empleabilidad. En ese sentido, existen iniciativas de relevancia en la Universidad estimulando proyectos y generando puentes con empresas del Parque Austral. Existe una figura de relevancia en que son las Empresas Incubadoras, en donde cumple una importante función el docente mentor. Allí, el asesoramiento y seguimiento asegura la calidad del trabajo a desarrollar como también promueve los canales de comunicación interna para generar un círculo virtuoso de estímulo a las mismas.

Cumple vital importancia el Plan de Trabajo Docente que cuenta con un dispositivo ad hoc que permite objetivar el cumplimiento de las tareas a desarrollar anualmente en cada una de las funciones del mismo, el tiempo dedicado y los productos de I+D+i.

Se observa en todos los casos que la gestión central estimula con gran claridad, la importancia de la terminalidad de los doctorados.

En relación a la unidad académica IAE, se observó que la misma difiere en su visión acerca del reclutamiento de personal vinculado a la I+D+i. Aquí interesa el reclutamiento de personal formado desde el exterior más que doctores del país, debido a que eso es muy valorado en el mundo de los negocios (Referente IAE-).

En relación con la política de desarrollo de recursos humanos, los investigadores manifiestan distintos niveles de satisfacción respecto de las acciones de formación. Ello no está generado por cuestiones de calidad sino por las posibilidades reales (gestión y tiempos) de formar parte sistemática de planes de formación.

“Cada equipo, se formará según los intereses de quien lidera la I+D+i o específicamente en temas. Muchas veces, algunas cuestiones metodológicas no se cuestionan porque ya son parte de la cultura del equipo y existe la posibilidad de intercambiar con otros equipos ciertas cuestiones técnicas que podrían enriquecer”. (Referente de Gestión)

Con respecto a la formación como docentes de la institución, la mayoría de quienes desarrollan doctorados se encuentran iniciando su carrera docente principalmente primeros tramos de carrera. Todos ellos se comienzan a formar como docentes acompañados en su proceso por los responsables de la cátedra.

Un ejemplo es la Facultad de Biomédicas que desarrollan docencia en materias básicas química, bioquímica, biología molecular, anatomía, histología, fisiología.

Otra de las estrategias de formación de docentes es el estímulo a los estudios en el exterior.

Se tiene conocimiento de que existen posibilidades de que quienes emigran para formarse, por convenio con distintas universidades del extranjero; sucede sin embargo que pueden no regresar a la Universidad y elegir otras trayectorias para su desarrollo.

Aun así, otros profesionales han elegido alojar su tarea en la Universidad Austral estando en el exterior.

Entre las estrategias que la Facultad de Derecho desarrolla en relación con la I+D+i se encuentra un estímulo en el salario por las publicaciones producidas. Este incentivo se suma también el peso de las publicaciones en los procesos de progreso en las categorías docente. Es decir, a medida que los profesores más publican, se ven estimulados en el acceso a recursos y en posibilidad de progreso en su carrera. Publicar es una exigencia importante por parte de la Facultad.

Actualmente se están discutiendo cuáles son los parámetros en relación con el otorgamiento de incentivo. Se manifiesta que no hay demasiado acuerdo al respecto entre los profesores porque en el campo del derecho a veces resulta más importante publicar en “La ley” que en otras revistas de I+D+i prestigiosas.

Otra iniciativa vinculada con la formación de recursos humanos en I+D+i es **la Escuela de Ayudantes** en donde los alumnos que alcanzan ocho de promedio en primer al tercer año son incorporados como alumnos ayudantes. Los alumnos participan en las actividades de las cátedras y de alguna

manera está pensado como un semillero de vocaciones de trabajo docente para incorporar futuros docentes o futuros académicos a la carrera. Los docentes ayudantes alumnos no son remunerados, el criterio es que el trabajo que desarrollan en que en las cátedras son más de formación que de asistencia.

También, otra estrategia pensada para la formación de los alumnos está dirigida a promover competencias en escritura. Se incluye en las actividades de enseñanza el trabajo de escritura de monografías a fin de aprender algunas de las tareas del investigador y a su vez, se desarrolla también con los alumnos un taller de metodología de la I+D+i. No se espera que los alumnos realicen un trabajo de I+D+i, sino que comprendan cuál es la tarea de la I+D+i.

Estas referencias se consideran interesantes dado que son válidas para la universidad en un doble sentido. Por un lado se considera que el inbriding no es una característica de salud institucional y por otro lado, el hecho de que algunos investigadores no regresen, genera puentes que en definitiva enriquecen la trama de la red interinstitucional.

Los mecanismos de promoción en la carrera docente, como ya se dijo, están claramente limitados en el mismo Reglamento de Carrera. Se ha dicho ya que para el ascenso a las distintas categorías docentes es sólo considerado el doctorado y la I+D+i. Dentro de cada tipo de designación docente existen dos niveles (dos niveles de adjunto, dos de asociados, dos de titular). Es el Comité Académico Evaluador, el órgano regulador interno que atiende los pedidos de ascenso. Los criterios de otorgamiento están claramente focalizados en la I+D+i, las publicaciones y sus características (indexaciones y referatos). Todo ello está condensado en el Plan anual que cada profesor debe presentar en el mes de febrero del ciclo académico recientemente iniciado.²²

3. Comportamiento por área disciplinaria. Niveles de Formación alcanzados por los Docentes Investigadores

El cuerpo de investigadores presenta una **formación** muy heterogénea. De acuerdo a lo consignado por las diferentes áreas a partir del relevamiento realizado (instrumento de relevamiento institucional) se observa que más de la mitad de los investigadores tienen título de doctor, posdoctor o están realizando el posdoctorado. Un porcentaje considerable de los mismos (17,16%) está cursando su doctorado. Sólo el 7,6 % ha alcanzado sólo el título de maestría y un porcentaje equivalente está cursando los estudios del nivel.

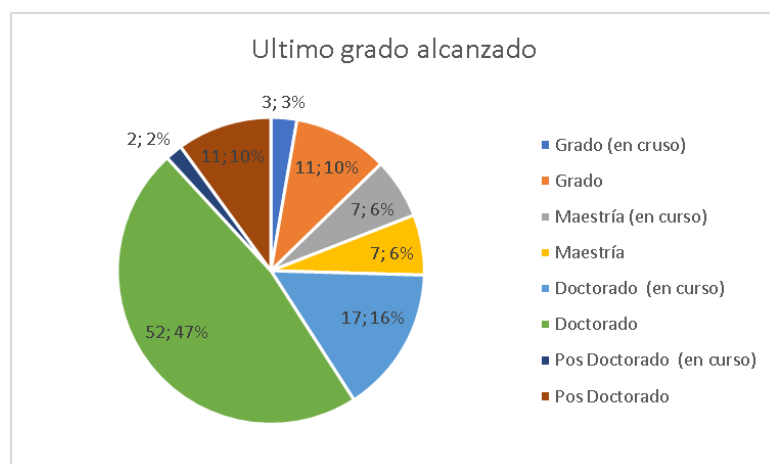
²² Ver en anexo Formulario de Plan Anual de trabajo.

Cuadro n° 32. Investigadores según formación por unidad académica

Unidad Académica	Último grado alcanzado								Total
	Grado (en curso)	Grado	Maestría (en curso)	Maestría	Doctorado (en curso)	Doctorado	Pos Doctorado (en curso)	Pos Doctorado	
BIOMEDICAS	2	1	1	1	3	3	2	4	17
	1,80%	0,90%	0,90%	0,90%	2,70%	2,70%	1,80%	3,60%	15,50%
COMUNICACION	0	0	6	0	8	12	0	1	27
	0,00%	0,00%	5,50%	0,00%	7,30%	10,90%	0,00%	0,90%	24,50%
DERECHO	0	0	0	3	4	11	0	0	18
	0,00%	0,00%	0,00%	2,70%	3,60%	10,00%	0,00%	0,00%	16,40%
EDUCACION	0	0	0	0	0	3	0	1	4
	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,70%	0,00%	0,90%	3,60%
EMPRESARIALES ROSARIO	0	4	0	2	2	6	0	1	15
	0,00%	3,60%	0,00%	1,80%	1,80%	5,50%	0,00%	0,90%	13,60%
FILOSOFIA	0	1	0	0	0	0	0	3	4
	0,00%	0,90%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,70%	3,60%
IAE	0	0	0	0	0	10	0	0	10
	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,10%	0,00%	0,00%	9,10%
INGENIERIA	1	5	0	1	0	7	0	1	15
	0,90%	4,50%	0,00%	0,90%	0,00%	6,40%	0,00%	0,90%	13,60%
TOTAL	3	11	7	7	17	52	2	11	110
	2,70%	10,00%	6,40%	6,40%	15,50%	47,30%	1,80%	10,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia. Planilla de relevamiento institucional.

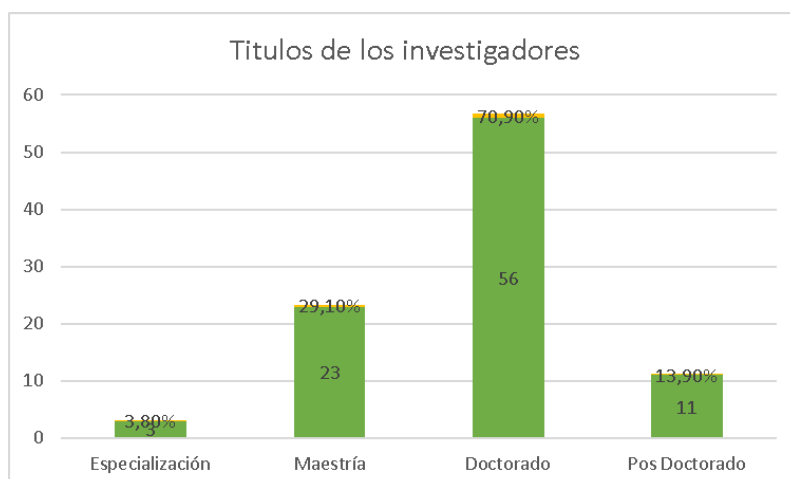
Gráfico n° 17. Último grado alcanzado



Fuente: Elaboración propia. Planilla de relevamiento institucional.

La mayoría de los investigadores (56 personas) poseen título de doctor y 11 son pos doctores. De los 110 investigadores, 23 han obtenido el título de maestría y 3 han realizado especializaciones. Muchos de los investigadores tienen varios títulos, además del título de grado (especialización y maestría, maestría y doctorado, etc.).

Gráfico n° 18. *Títulos obtenidos por los investigadores*



Fuente: Elaboración propia. Planilla de relevamiento institucional.

*% sobre el total las respuestas (110 casos)

Las unidades académicas que albergan mayor cantidad de doctores y posdoctores son Ciencias de la Comunicación (14), Derecho (11), IAE (10). Le siguen muy cerca Ingeniería (9), Ciencias Empresariales de Rosario (8), Ciencias Biomédicas (7), Educación (5), y Filosofía (3). El resto de las unidades académicas no tiene doctores.

En relación con su profesión de origen un 13% de los investigadores son abogados o médicos, el 11% comunicadores sociales y el resto se distribuyen en distintas profesiones del área de las ciencias biomédicas, la educación, las ciencias físicas, ciencias políticas, administración, etc. Dichos datos se observan en el cuadro 33 que se presenta a continuación.

Cuadro n° 33. Distribución de carreras de origen entre los investigadores

Profesión	Frecuencia	Porcentaje
Abogacía	10	13,0
Historia	1	1,3
Biotecnología	6	7,8
Enfermería	1	1,3
Análisis de Sistemas	1	1,3
Economía	3	3,9
Psicopedagogía	1	1,3
Ciencias de la Educación	1	1,3
Ciencias Físicas	4	5,2
Letras	2	2,6
Arquitectura	1	1,3
Ciencias Políticas	2	2,6
Genética	1	1,3
Artes Combinadas	1	1,3
Medicina	10	13,0
Biología	7	9,1
Bioquímica	2	2,6
Comunicación Social	9	11,7
Contador Público	5	6,5
Ciencias de la Atmósfera	1	1,3
Filosofía	4	5,2
Matemática	3	3,9
NS/NC	1	1,3
Total	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

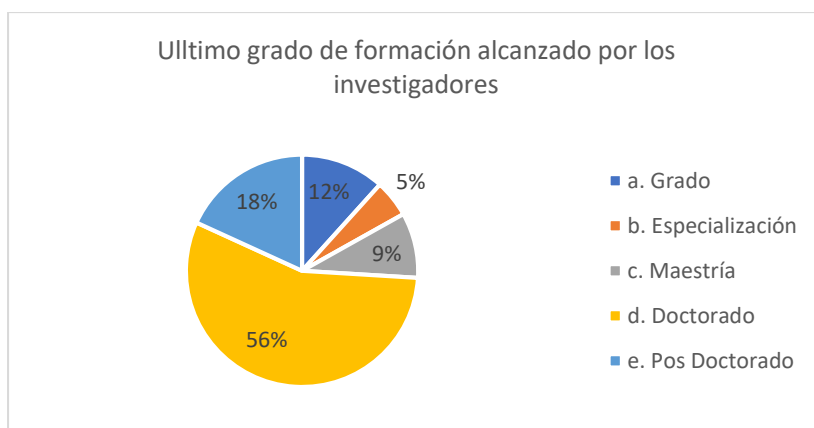
El 10% del grupo de investigadores han sido formados por la Universidad Austral, el 12% en la UCA y el 22 % en la Universidad de Buenos Aires. El resto de los investigadores, según su formación se distribuye entre otras universidades públicas de Buenos Aires, del interior, y privadas. La mayoría de los investigadores están doctorados (55,8%), o postdoctorados (18,2%), el resto posee algún título de posgrado (7 de maestría, 4 de especialización) y en una proporción menor sólo graduados. Los que son sólo graduados son los más jóvenes (30 años o menos), es decir, puede pensarse que aún se encuentran en proceso de formación y pertenecen 2 a Derecho y 7 a Biomédicas. El resto (doctores, magister y especialistas) se distribuye homogéneamente en todas las unidades académicas.

Cuadro n° 34. *Universidad de Origen de los investigadores encuestados*

	n	%
UBA	22	28,0
UNIVERSIDAD CATÓLICA (UCA, UCPL)	12	15,0
AUSTRAL	10	12,0
UN Rosario	5	6,0
UNIV DEL EXTERIOR	5	6,0
UNLP	3	3,0
UNSAM	3	3,0
UN MDP	3	3,0
UADE	2	2,0
UNIV DE BELGRANO	2	2,0
USAL	2	2,0
UN CÓRDOBA	2	2,0
OTROS	2	2,0
FAVALORO	1	1,0
UN Misiones	1	1,0
UN TUCUMÁN	1	1,0
UN DEL LITORAL	1	1,0
Total	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Gráfico n° 19. *Último nivel de formación de los investigadores*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Valoración sobre la planta docente investigadores

Se consultó a los investigadores sobre la adecuación y suficiencia de la planta de la que son parte. La mayoría de los investigadores acuerdan que la planta de investigadores, es adecuada pero debería ampliarse (33,8%), o que es parcialmente adecuada (35 %). No hay diferencias significativas entre cada una de las unidades académicas.

Cuadro n° 35. *Adecuación y suficiencia de la planta de docentes investigadores para cumplir objetivos de I+D*

	n	%
Sí, es adecuada y suficiente	5	6,5
Es adecuada, pero debería ampliarse	26	33,8
Es parcialmente adecuada	27	35,1
No es adecuada	14	18,2
Ns/Nc.	5	6,5
Total	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Algunos de los investigadores señalaron los aspectos que deberían fortalecerse en las plantas de docentes e investigadores, entre los que se destaca en primer lugar el aumento de la cantidad de investigadores (20%), mejorar la distribución de tareas (gestión/I+D+i) (9%), aumentar la dedicación de docentes e investigadores a la I+D+i (7%), más capacitación y formación en I+D+i y mayor cantidad de fondos/financiamiento/recursos para I+D+i (7%).

Cuadro n° 36. Aspectos a considerar para mejorar el nivel de adecuación de la planta docente

	n	%
Aumentar la cantidad de investigadores	11	19,3
Mejorar la distribución de tareas (gestión/I+D+i)	5	8,8
Aumentar la dedicación de docentes e investigadores a la I+D+i	4	7,0
Más capacitación y formación en I+D+i	4	7,0
Mayor cantidad de fondos/financiamiento/recursos para I+D+i	4	7,0
Incorporar investigadores formados (nacionales o internacionales)	3	5,3
Aumentar la cantidad de becarios	3	5,3
Promover la conformación de equipos/ interdisciplinariedad	3	5,3
Lugar dedicado en forma exclusiva a I+D+i	2	3,5
Dar mayores facilidades / incentivos para investigar	2	3,5
Cumplimiento de requisitos de titulación y tareas de I+D+i de profesores con dedicación exclusiva	2	3,5
Incentivos económicos por producción científica/antigüedad	2	3,5
Incentivos a investigadores jóvenes	1	1,8
Mayor cantidad de publicaciones por parte de los investigadores	1	1,8
Aumentar los salarios	1	1,8
Mayor evaluación de resultados de investigaciones	1	1,8
Participar en redes internacionales	1	1,8
Otros	6	10,5
Ns/Nc	1	1,8
Total	57	100,0

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

4. Valoración de los programas de formación de recursos humanos científico-tecnológicos existentes. Actualización y perfeccionamiento

La tarea de sistematización de la información sobre los actores de las funciones académicas de la Universidad, como ya se ha dicho, recae en la Dirección de Calidad Institucional.

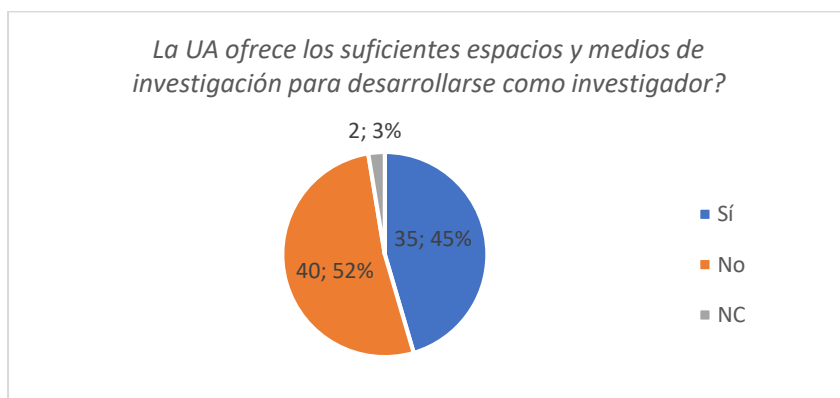
La actualización y el perfeccionamiento de los docentes que componen la Casa, se encuentra a cargo de esta área. Se observan en el área las capacidades suficientes para la obtención de información que permita tener actualizados datos como los mencionados.

Sin embargo, en tanto existen resistencias para la carga de información en el SIGEVA y las posibilidades reales de identificar las tareas realizadas en tiempo presente en algunos casos de docentes, quedan espacios vacíos de información.

Resultó de interés consultar a los investigadores su opinión sobre las actividades de formación y actualización de los mismos.

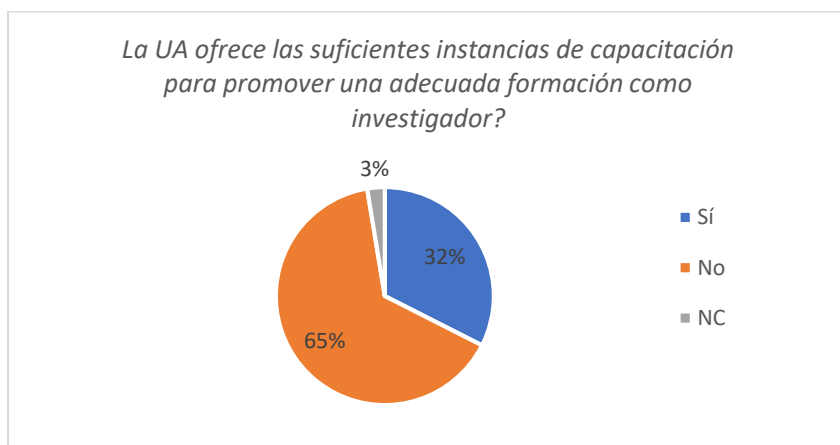
Un poco más de la mitad (52%) de los investigadores piensan que la UA no ofrece los espacios y medios de I+D+i para desarrollarse como investigador, ni que ofrece las suficientes instancias de capacitación para su promoción como investigador (65%).

Gráfico n° 20. *Espacios y medios de I+D+i*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Gráfico n° 21. *Instancias de formación como investigador*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Entre las acciones prioritarias requeridas, la mayoría de las menciones (40,6%) hacen referencia al aseguramiento de los recursos para la protección de tiempo para investigar, la diversificación de programas de apoyo a los investigadores y la formación continua.

Cuadro n° 37. Acciones priorizadas para fortalecer I+D

	N	% (en total de Rtas.)
Asegurar recursos financieros para la protección de tiempo para investigar	56	40,6
Diversificar e incrementar los programas de apoyo a investigadores	21	15,2
Promover la formación continua de investigadores	17	12,3
Incorporar alumnos de grado/posgrado a los grupos de I+D+i	13	9,4
. Incorporar investigadores formados en otras universidades	12	8,7
Incorporar investigadores de CONICET	12	8,7
Considero no es necesario generar ninguna intervención en ese sentido	1	0,7
.h otro	4	2,9
.NC	2	1,4
TOTAL de Respuestas	138	100,0

(Respuesta múltiples) Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

5. Fortalezas, debilidades y lineamientos de Desarrollo

A través de la información recabada se concluye que la Universidad Austral ha generado aún dentro de su juventud institucional, una política de desarrollo de recursos humanos que responde tanto a sus objetivos de creación, su proyecto institucional y los planes estratégicos que se ha trazado.

En el Plan Estratégico actualizado en 2014, su capítulo Identidad institucional se plantea como primer ítem de su visión “queremos ser una universidad de I+D+i, docencia y atención médica”. Más adelante plantea “ con un cuerpo de profesores de alto grado de dedicación y de excelencia académica y profesional cuya docencia e I+D+i sea igualmente valorada y reconocida”...”con actividades de I+D+i aplicada y de transferencia a fin de que las organizaciones públicas la visualicen como institución de conocimiento experto”.

En dicho documento se plantea también como segundo objetivo, la conformación y desarrollo permanente del claustro académico.

Si se observan las titulaciones del claustro a la fecha, se identifica la presencia en su claustro que 56 de los docentes investigadores (70%) poseen título de doctorado. A ello se suman los posdoctores que suman 11 personas (14% del total).

Si se analiza esta cifra en relación con la cantidad de docentes en toda la Universidad podría no resultar significativa. Sin embargo, a la luz de la observación de las calificaciones de quienes forman parte de la I+D+i resulta loable el logro de tal objetivo en relación con las metas del plan estratégico.

Aun así, tal como se dijo en el apartado E) Gestión, la necesidad de desarrollar un mapa general de la I+D+i en aquellos circuitos que no se encuentran inscriptos en el Sistema de Concursos o de Ciencia y Tecnología.

Por otra parte, resulta necesario transparentar criterios para evaluar la carga en tareas de docencia o gestión a fin de que se les permita el cumplimiento de la actividad I+D e inclusive completar su formación.

La formación de investigadores es una tarea que demanda varios años. Muchas veces, las lógicas institucionales de cubrir las necesidades de docencia pueden competir con el desarrollo de las vocaciones en I+D+i que la misma institución necesita identificar y desarrollar.

Se menciona también la necesidad de formar **equipos de investigación**, no solo porque los grupos sostienen la investigación, sino porque si no se genera capacidad de investigación hacia el interior de las unidades académicas, los investigadores formados que se incorporan para ayudar a generar esos espacios no podrán ser retenidos.

Por otro lado, en profesiones como la medicina aparecen además cuestiones de orden estructural de las ciencias biomédicas; tal es el caso de la función asistencial. En la voz de los responsables académicos, se ha calificado como notorio, el estímulo a la formación, a la publicación. Esa tarea es particularmente destacable en el Departamento de Desarrollo Académico de dicha unidad.

Resultaría particularmente necesario compartir este ejercicio junto a colegas de otras unidades académicas tal que se observe que es posible incentivar el desarrollo al menos, en aspectos específicos de la trayectoria académica.

A riesgo de resultar reiterativo, resulta imprescindible la detección de vocaciones investigadores desde las carreras de grado. Se sugieren acciones simples de iniciación como lectores de documentación y observadores no participantes, asignación de mentores y reuniones de feed back para detectar los intereses de los estudiantes.

Finalmente se sugiere observar la dimensión Uso del Tiempo en los investigadores y desarrollar estrategias de desarrollo de RRH para la asistencia administrativa a la función.

G. Evaluación de la infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la función I+D+i

1. Calidad de la infraestructura y del equipamiento de laboratorios y plantas piloto (estructura edilicia, equipamiento menor, mayor, informático, seguridad e higiene, etc.)

La estructura edilicia de la Universidad Austral se presenta como un campus universitario modelo, desarrollado en etapas y que ha sido habitado progresivamente por las distintas Facultades.

Se dispone de edificios de máxima calidad constructiva en un entorno de inmejorables condiciones para desarrollar las tareas de una Universidad.

El predio en el que se aloja el total de la estructura de la universidad comprenden 90 hectáreas en las que se instalan todas las Facultades, el Rectorado de la Universidad, además del IAE Business School, el Parque Austral y el Hospital Universitario Austral.

Cada Facultad presenta una edificación planificada de manera participativa con los actores²³ y los referentes manifiestan sentirse altamente satisfechos por las edificaciones y espacios.

Aun así, se encuentra en construcción el Bioterio de la Facultad de Ciencias Biomédicas, imprescindible para la I+D+i. Este proyecto se estima estará concluido en 2019.

De igual manera, se encuentra ya concluida la ampliación de la Facultad de Ingeniería con una Plaza de Transferencia con los equipamientos necesarios para I+D+i y transferencia de última generación.

En la Facultad de Ingeniería el equipamiento de software y laboratorios resultan suficientes y existen proyectos de desarrollo a medida que se logren nuevos proyectos.

Si bien el Parque Tecnológico Austral no forma parte del estudio de autoevaluación es importante mencionar que en algunos casos, permite el acceso a estudios relacionados con software y articula la empleabilidad de los estudiantes avanzados. Por otro lado, se radica allí una empresa de relevancia para la I+D+i clínica en la Facultad de Ciencias Biomédicas como es Argenomics.

Esta iniciativa ofrece a la comunidad la posibilidad de radicación de oficinas, laboratorios, naves industriales, espacios de coworking y terrenos para la construcción a medida de determinadas empresas. Ocupa 26 has. del total de la Universidad.

Los referentes de I+D+i consultados estiman que el estado de la infraestructura, e higiene es adecuado, e incluso, manifestaron, comparable con universidades internacionales, en tanto que todos los profesores con dedicación exclusiva disponen de una oficina, así como los recursos que tienen a disposición (impresoras, papel, libros, etc.) y acceso a redes de información.

En el caso de Biomédicas cuenta con un laboratorio con equipamiento (microscopios, reactivos, etc.) que fue donado inicialmente por la Fundación Perez Companc. Actualmente se está construyendo un Bioterio y el equipamiento con financiamiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología. No obstante, de acuerdo a algunos de los investigadores del área, el equipamiento resulta insuficiente. Entre los

²³ No ha sido posible conseguir la información total según planos por unidad.

equipos con los que se requieren contar y que se mencionan como críticos es un microscopio confocal, y un citómetro de flujo. Los convenios con las empresas (Argenomics) ya han solucionado varios temas de equipamiento.

Se manifiesta que la falta de estos equipos hace necesario, para la realización de ciertas investigaciones, recurrir a servicios externos, como por ejemplo el Hospital de Clínicas José de San Martín, o la Universidad de Buenos Aires, lo que resulta contraproducente por el gasto de recursos y tiempos en la realización de esos procedimientos.

Consultados los investigadores sobre el estado de la infraestructura a través de la encuesta, el 49% de los mismos tienen una opinión positiva sobre la disponibilidad de infraestructura para la realización de sus actividades. Sólo el 24 % señala que la infraestructura es poco adecuada. Dentro de este último grupo las menciones se agrupan en su mayoría en Biomédicas (48%) y Comunicación (28%).

En relación con el equipamiento las relaciones son parecidas, más de la mitad considera que el equipamiento es adecuado, y el 36% que es poco adecuado, concentrándose estas respuestas nuevamente en Biomédicas (50%) y Comunicación (28%) del total de los que manifiestan poca adecuación de los recursos.

Gráfico n° 22. *Adecuación de la infraestructura*

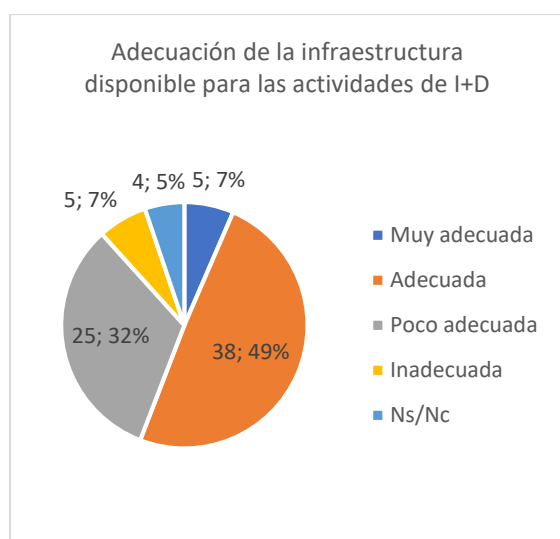
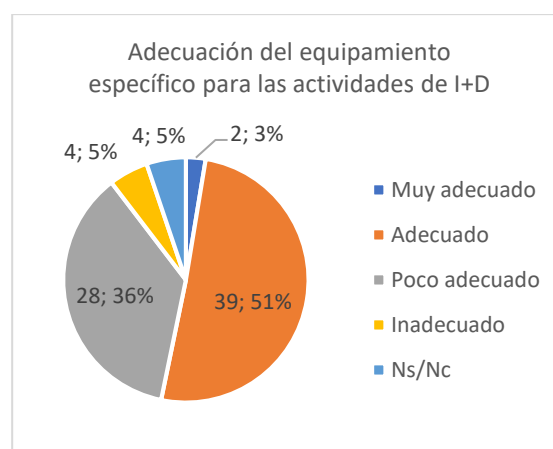


Gráfico n° 23. *Adecuación del equipamiento*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

La mayoría de los investigadores (72,7%) consideran que es necesario llevar adelante algunas acciones orientadas a mejorar la infraestructura y el equipamiento para la I+D+i. Entre los principales aspectos que se señalan se destacan: la incorporación y actualización de equipos tecnológicos, y software (26,3%), mejorar el servicio de biblioteca y acceso a bases de datos (26,3%) Mejorar los espacios físicos para trabajar (25%) y aumentar los recursos financieros para equipamiento e infraestructura.

Cuadro n° 38. *Intervenciones necesarias para mejorar infraestructura y equipamiento UA para I+D*

	Frecuencia	% (en total de Rtas.)
Incorporar o actualizar equipos/tecnología/software (atlas ti, spss)	20	26,3
Aumentar el financiamiento para recursos, equipamiento, proyectos, infraestructura	11	14,5
Incorporar nuevo personal en los equipos de I+D+i/formar en nuevos programas a los investigadores	2	2,6
Mejorar el espacio físico para trabajar y garantizar nuevos espacios	19	25,0
Mejorar el servicio de biblioteca y garantizar el acceso a bibliotecas y bases de datos internacionales	20	26,3
Mejorar la conectividad a internet	1	1,3
Otros	1	1,3
No sabe, no contesta	2	2,6
TOTAL de Respuestas	76	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

3. Actualización de la red informática

Todos los entrevistados manifestaron estar conformes con la red informática.

Resultan necesarios servidores en algunas unidades académicas, sobre todo en las que contienen grado, posgrado e I+D+i en ingeniería informática.

Ello resulta además necesario para la provisión de servicios de consultoría y otros emprendimientos que se están advirtiendo de probable ejecución.

En consulta con otros referentes de I+D+i, manifiestan tener necesidades de acceso al total de las suscripciones electrónicas instalado en todas las computadoras. Actualmente se tiene acceso, sólo a través de una de ellas. Se generan situaciones problemáticas cuando hay caídas o lentitud del sistema.

La disponibilidad permanente del servicio de biblioteca es notable y en ocasiones diversas cantidad de documentación se consigue por vías informales por la misma red de bibliotecas. Eso suma valor pero sería necesario tener accesos directos y en todas las terminales.

4. Calidad y actualización del acervo bibliográfico

La Universidad cuenta con cuatro bibliotecas la Biblioteca Central, la biblioteca de Biomédicas y la Biblioteca del IAE y la biblioteca de Ciencias empresariales de Rosario. De acuerdo a las apreciaciones de los referentes de I+D+i y el bibliotecario de la universidad, la biblioteca central es la que tiene menos recursos y en libros y en infraestructura, las del IAE y Biomédicas tienen recursos y están muy actualizadas, tienen acceso a las bases bibliográficas. La razón por la cual la biblioteca central posee menos recursos se debe a que son las unidades académicas las que otorgan los fondos para la compra de libros y por lo tanto su actualización depende de la disponibilidad de fondos de las mismas.

El resto de las unidades académicas tiene sus bibliotecas integradas a la central. En el caso de Filosofía y Educación por una cuestión de comodidad y acceso a los libros por parte de los usuarios los libros se encuentran en las respectivas unidades, pero están catalogados a nivel central.

En conjunto las bibliotecas cuentan con un total de 10 bibliotecarios especializados con formación universitaria. De acuerdo a las expresiones del referente de biblioteca, el personal de biblioteca tiene muy buen desempeño. La Biblioteca de Biomédicas funciona muy bien, atiende una demanda de 80 o 100 mails por día, más los requerimientos de alumnos y médicos. La Biblioteca del IAE presenta un gran nivel de creatividad e innovación. Cuentan con un dispositivo que opera como un bibliotecario virtual donde se pueden realizar consultas de catálogo. Lo mismo ocurre con la Biblioteca de Rosario con un perfil orientado al usuario.

La **biblioteca central** tiene dos sedes, la sede de Buenos Aires (atendido por 2 bibliotecarios) y la sede de Pilar (atendido por 3 personas).

La biblioteca cuenta con una serie de recursos entre los que se encuentran 15.000 ejemplares en soporte papel, disponibles, más aproximadamente 50.000 libros en depósito y acceso a bases bibliográficas y una página web a disposición de los usuarios.

<http://www.austral.edu.ar/biblioteca/>

Las bases de datos que suscribe la Universidad se encuentran ordenadas temáticamente en la página de la biblioteca de la siguiente manera:

- Bases y recursos multidisciplinarios
- Bases y recursos multidisciplinarios
- Bases y recursos en temas del derecho
- Bases y recursos sobre temas de ingeniería y matemáticas
- Bases y recursos sobre temas empresariales, de negocios y economía
- Bases y recursos sobre temas de salud
- Bases y recursos sobre educación y familia
- Bases y recursos sobre religión y teología

Disponen de las siguientes bases²⁴:

- Recursos útiles para Grado

²⁴ Información proporcionada por la unidad

- **E-Libro:** Casi 90mil libros electrónicos a texto completo para leer en línea o también para descargar por 14 días. Son contenidos mayormente introductorios. También tiene obras clásicas de la literatura y manuales.
- Un conjunto de recursos útiles para alumnos de grado y posgrado: contiene *contenidos accesibles para los alumnos ingresantes pero también para los más avanzados.*
 - **Dialnet:** Es una base de datos referencial y a texto completo que da acceso a revistas de diversas temáticas (tanto ciencias básicas como Sociales)
 - **EBSCO Host:** Contenidos multidisciplinares, tanto de revistas especializadas como de diversos recursos didácticos
 - **Proquest:** Contiene tanto revistas especializadas como otros títulos no académicos
 - **ELDial.com:** Contiene información de fallos y otros recursos como acceso al boletín oficial, el Código Civil y Comercial, el Digesto Jurídico
 - **Sistema de Información Legal** (Thomson Reuters – La Ley): Incluye información del Sistema Legal Argentino, permitiendo al alumno adentrarse
 - **Proview** (Thomson Reuters – La Ley): Contiene libros electrónicos a texto completo útiles para los alumnos de grado (*por ejemplo los códigos civiles comentados*) y también títulos especializados más propios para abogados ya recibidos.
- Recursos útiles para Posgrado, que contienen información útil para investigadores y alumnos de posgrado.
 - **JSTOR:** Por su fondo de revistas históricas
 - **Hein Online:** Por su colección de tratados y revistas especializadas extranjeras
 - **Thomson Reuters Checkpoint:** útil sobre todo para las maestrías en Derecho Administrativo y en Derecho Tributario
 - **Science Direct:** Permite realizar trabajos de bibliometría útiles a la hora de evaluar la bibliografía reunida a la hora de elaborar tesis. Este recurso es probable que no lo use directamente el alumno, pero si es una importante herramienta para los bibliotecarios a la hora de asistir en el servicio de referencia a los alumnos
 - **EconBIZ:** Revistas sobre economía y Negocios mayormente útiles para las Maestrías en Finanzas y en Economía Aplicada

A su vez, en el sitio web de Biblioteca presentan un [Glosario de Recursos Electrónicos y Digitales](#), donde hay una explicación detallada de todas las bases

Las bases a las que suscribe cada unidad académica son compartidas por toda la universidad.

Perfil de la biblioteca

Según las manifestaciones de su bibliotecario se la biblioteca se orienta a que los usuarios tengan gran independencia en el acceso a los recursos que se encuentran a su disposición, y que puedan

“(…).revisar estanterías, sacar los libros, revisar, leer y dejarlos a un costado y agarrar otro.”

Se perciben como profesionales de la información con el objeto de estar a disposición de los usuarios de la universidad y asesorarlos en el acceso a información de calidad. Es con ese fin que plantean de la necesidad de realizar un trabajo en conjunto con las otras bibliotecas y generar espacios de diálogo con los profesores.

“necesitamos poder aceptar espacios de diálogo con las facultades y los profesores, tener acceso a los planes de estudio, saber qué revistas les interesa suscribir, por citar algunos ejemplos...”
(Referente de biblioteca)

Por otro lado se encuentran en proceso de generar capacitaciones para los usuarios a partir de la generación de videos tutoriales que puedan compartirse en las redes, de manera de poner a disposición de los mismos los recursos existentes y tengan conocimiento de su existencia.

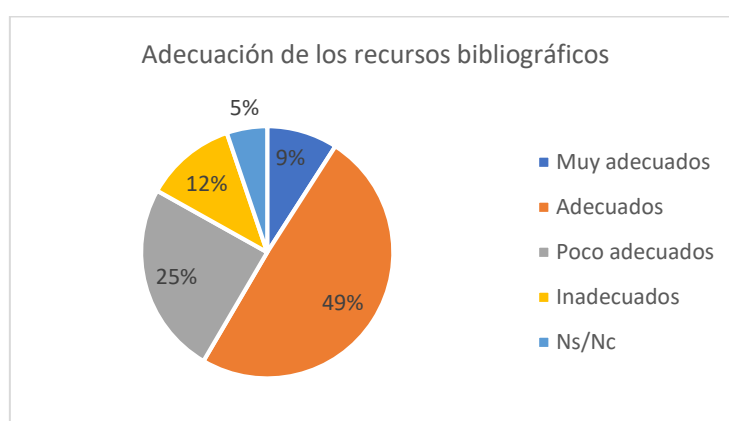
La visión de los usuarios de la biblioteca

En conversaciones con algunos referentes de I+D+i, la apreciación de la biblioteca es positiva; aun así, destacan la necesidad de mejorar su performance.

..(..) Es bueno, siempre es mejorable, para una universidad joven con los recursos limitados que tiene esta, es bueno digamos, pero si uno lo compara con otras universidades es pobre por los recursos que tiene, porque todo depende de las cuotas de los alumnos y la situación financiera de la Universidad lleva a veces a, bueno a ser muy difícil invertir en una mejor biblioteca(..)
(Referente I+D+i)

Consultados los investigadores acerca de la calidad de la biblioteca, la mitad de los investigadores señalan que los recursos bibliográficos son adecuados, un 24% afirma que son inadecuados. Este último grupo de investigadores se distribuye de manera relativamente homogénea entre todas las unidades académicas.

Gráfico n° 24: Adecuación de los recursos bibliográficos para las actividades de I+D



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

5. Fortalezas y debilidades y Lineamientos de Desarrollo

El desarrollo de los espacios de I+D+i y transferencia se encuentran adecuados a las funciones que deben cumplir en la actualidad. (Bioterio, Plaza de Transferencia, Espacios para docentes, actualización de bases de datos, red informática, elementos de laboratorio, entre otros).

El espacio, en líneas generales resulta suficiente para el desarrollo de nueva infraestructura en caso de que resulte necesario.

La gestión de la biblioteca central se encuentra altamente profesionalizada y es altamente valorada por la calidad de los bibliotecarios.

Resulta altamente necesario aumentar el equipo y cumplir con las tareas pendientes que quedan relegadas por falta de personal. En ese sentido, se observa impacto en el uso del espacio.

Por otro lado, existe una clara necesidad de funcionamiento de la red de biblioteca en todos los lugares desde donde se necesita acceso.

En líneas generales las Universidad Austral presenta una infraestructura edilicia de notable calidad. Su concepción de campus y la disponibilidad de tierras para su crecimiento constituyen un gran potencial para el desarrollo de proyectos futuros.

Sin lugar a dudas, algunos proyectos por su misma naturaleza requieren de infraestructura de complejidad, en particular en Medicina e Ingeniería. En ambos casos se observa la presencia de todos aquellos elementos técnicos necesarios para la tarea cotidiana.

Se considera que la presencia en la Universidad, de una Unidad de Vinculación Tecnológica , tal como se ha generado en los últimos dos años, puede concurrir sólidamente a la solución de problemas de financiamiento de esta naturaleza dados sus objetivos y apoyo institucional en relación a la vinculación con el ámbito socioproductivo.

La disponibilidad de los espacios para la I+D+i y su sinergia con los espacios de aplicación resultan muy importantes en el día a día de la tarea.

En relación con el equipamiento resulta crítica la decisión de reponer el microscopio confocal que ha dejado de funcionar por obsolescencia y Citometro de Flujo para agilizar tiempos y evitar costos innecesarios a los proyectos.

De las tareas críticas y habituales del IIMT y que resultarían de uso importante para todo el área de Biomédicas. Resulta necesario poner en agenda esa adquisición y analizar los escenarios posibles de solución.

La compra de servidores para el procesamiento de datos resulta una inversión importante que debe realizar la Facultad de Ingeniería y que redundaría en beneficio de otras unidades académicas en el alojamiento y gestión de la información .

Para el caso de la infraestructura y equipamiento del resto de las unidades no se han manifestado déficits.

H. Evaluación de las actividades de I+D+i y de sus productos

1. Originalidad, calidad de los proyectos y de sus productos, hechos destacables, debilidades, niveles reales de innovación (medidos por la aplicación económicamente significativa de los resultados), conocimiento acumulado, desarrollos en áreas de vacancia. Valoración por áreas disciplinarias

Este apartado se estructura en dos partes, una visión general de los proyectos de I+D+i en la universidad y en la segunda parte, la producción desarrollada en cada unidad académica según tipo y disciplina. Respecto de la originalidad de la I+D+i, la misma deberá ser evaluada por expertos en las disciplinas pero claramente, puede observarse en algunas unidades académicas la originalidad en las formas de organización de la función, de los equipos y la radicación de temas de alta necesidad de resolución como en el caso de las investigaciones en ciencias biomédicas.

1.a) Visión general de la I+D+i en la universidad

De acuerdo con lo manifestado por los referentes en I+D+i, la producción en cada una de las unidades académicas no es homogénea. Las unidades con mayor producción en I+D+i resultan la Facultad de Biomédicas, Ingeniería, Empresariales de Rosario, Derecho, pero también se realizan actividades de I+D+i en Filosofía, Comunicación y en Educación.

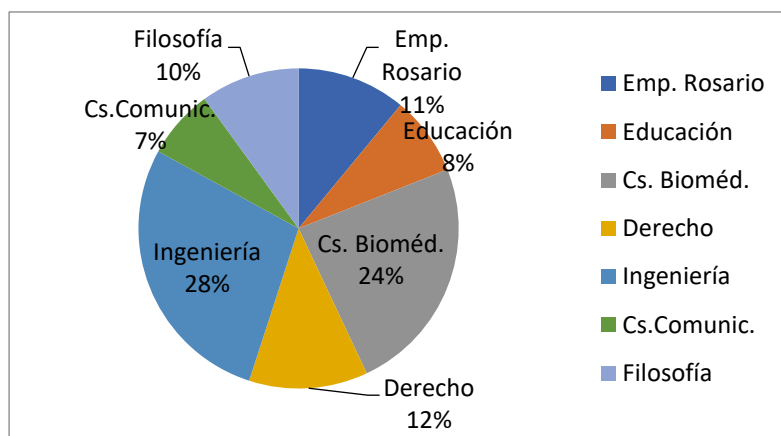
De acuerdo con lo relevado en cada una de las unidades académicas a partir de la planilla de relevamiento institucional, las áreas reportan un total de **129 proyectos en curso**. Como dato saliente, se observa un **28%** de proyectos de I+D+i desarrollados por la Facultad de Ingeniería en los últimos cinco años, seguido por un **24 %** desarrollado por la Facultad de Ciencias Biomédicas. En tercer lugar se observa a la Facultad de Derecho con un **12%** y continúan en orden porcentual Empresariales Rosario con un **11%**, Filosofía con un **10%**, Educación con un **8%**, Comunicación con un **7%**.

Cuadro n° 39: Investigaciones en curso por unidad académica ²⁵

Investigaciones en curso por unidad académica		
Unidad académica	Proyectos	TOTAL
EMPRESARIALES ROSARIO	14	11%
EDUCACION	10	8%
CIENCIAS BIOMEDICAS	31	24%
DERECHO	16	12%
INGENIERIA	36	28%
CS COMUNICACIÓN	9	7%
FILOSOFÍA	13	10%
Total general	129	100%

Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas.

Gráfico n° 25. Porcentaje de proyectos de I+D+i por unidad académica



Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas

La Universidad desarrolla I+D+i básica y aplicada²⁶. Resulta interesante observar la frecuencia en que se presenta la misma en los cuadros a continuación:

²⁵ IAE e Instituto de Familia no reportaron aún proyectos de I+D+i en curso.

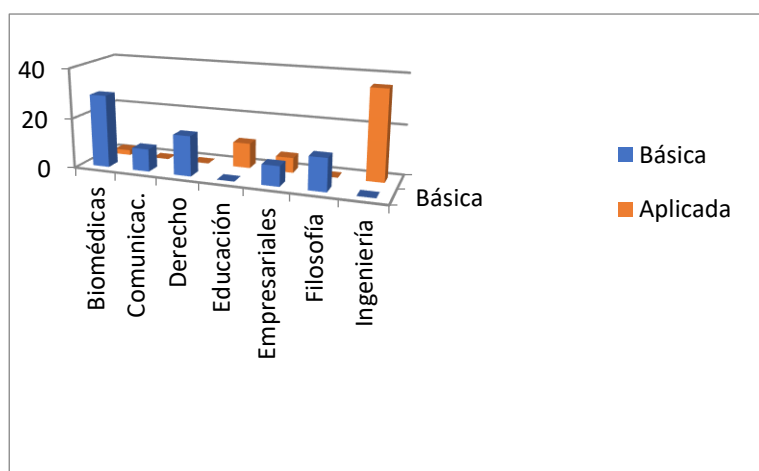
²⁶ Se entiende por I+D+i básica aquellos trabajos experimentales o teóricos que permiten obtener nuevos conocimientos sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada mientras que la I+D+i aplicada es concebida como aquellos trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos dirigidos hacia un objetivo práctico específico. (OCDE, 2002).

Cuadro n° 40. Tipo de I+D+i desarrollada en la universidad por unidad académica 27

Unidad Académica según tipo de I+D+i		
Unidad Académica	Básica	Aplicada
Biomédicas	29	2
Comunicación	9	0
Derecho	16	0
Educación		10
Empresariales	8	6
Filosofía	13	0
Ingeniería	0	36
Subtotal	75	54
Total	129	

Elaboración propia a partir de la información suministrada por las unidades académicas.

Gráfico n° 26. Tipo de I+D+i desarrollada en las unidades académicas.



En relación con las unidades académicas que cuentan con ambos tipos de I+D+i, es de destacar que la Facultad de Ciencias Biomédicas cuenta con 29 proyectos de I+D+i básica y 2 de I+D+i aplicada. En la Facultad de Ciencias Empresariales Rosario se evidencia la presencia de 8 proyectos de I+D+i básica y 6 de I+D+i aplicada. La I+D+i básica tiene una alta presencia en la Facultad de Derecho con 16 proyectos y en Comunicación con 9 proyectos. La unidad académica Educación es la única que cuenta sólo con proyectos de I+D+i aplicada, sumando 10 proyectos. Finalmente, la Facultad de Ingeniería cuenta con 36 proyectos de I+D+i aplicada. Se estima que el gran porcentaje de I+D+i de estas características se relaciona con la directa relación que la producción de conocimiento en esa

²⁷No se cuenta con información de IAE

área es demandada por el medio en forma de servicios o transferencias. De todos modos, dicho análisis deberá generarse en posteriores instancias de esta auto-evaluación.

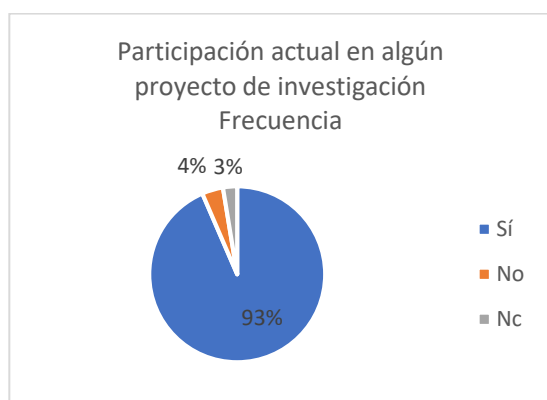
1.b) Caracterización de la producción científica según tipo y disciplina

Con el objeto de caracterizar la producción científica en profundidad se consultó a los investigadores a través de la encuesta sobre el tipo de producción desarrollada y disciplina en la que se inscribe.

Proyectos de I+D+i

Más del 90% de los investigadores consultados trabajan en un proyecto de I+D+i (93%) como docente investigador. El grupo de investigadores comprenden: investigadores puros, docentes - investigadores, becarios, estudiantes de posgrado, y un médico investigador.

Gráfico n° 27: Participación en proyectos de I+D+i (v.69)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Cuadro n° 41. Función principal en los proyectos de I+D+i (v6)

Trabaja actualmente en proyectos de I+D+i, por Función principal en UA (P6) -En Absolutos

Función Principal en UA	Sí	No	Nc	TOTAL
Becario	10	0	0	10
Docente investigador	46	2	2	50
Estudiante de posgrado	1	0	0	1
Investigador	7	0	0	7
Médico investigador de HUA	1	0	0	1
Otros	7	1	0	8
TOTAL	72	3	2	77

Se solicitó a los investigadores que indicaran el área disciplinar en el que se encontraban trabajando y luego que lo clasificaran por gran área científica **Fuente especificada no válida.**

En función de la cantidad de respondientes (en tanto cada respondiente refiere a un proyecto de I+D+i) se presentan las siguientes consideraciones en relación con las áreas científicas donde éstos inscriben sus proyectos de I+D+i.

Algo más de 4 de cada 10 proyectos de I+D+i, se inscriben dentro del área de las ciencias sociales. Un tercio de los proyectos corresponden a las ciencias médicas. El 17% de los respondientes ubican sus proyectos dentro de las ciencias naturales, en tanto el 13% en el área de las humanidades. Casi el 7% ubica su proyecto dentro del área de ingeniería y tecnología. El área con menor cantidad de proyectos refiere a ciencias agrícolas

Por otra parte, si bien la mayoría de los proyectos de I+D+i se encuentra inscriptos en una única área disciplinar, 12 casos (16%) se ubican en dos áreas y solamente 1 proyecto es ubicado en 3 áreas disciplinares.

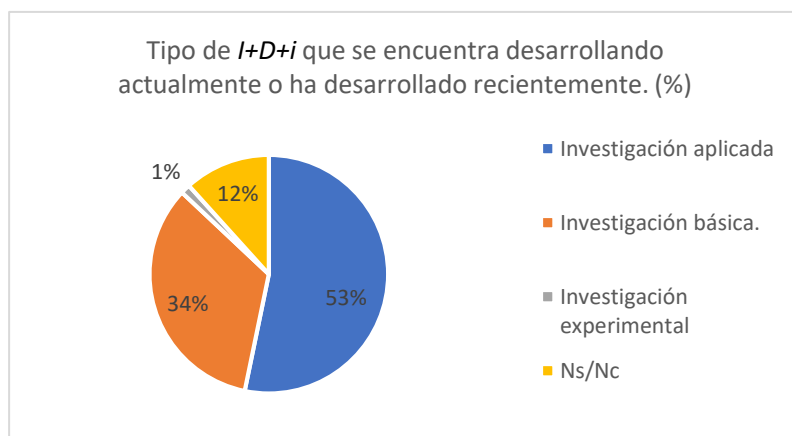
Cuadro n° 42. Área Científica en la que se inscriben los trabajos de I+D+i (Múltiple) (v71).

Área científica	n	%
Ciencias Naturales	13	14,3
Ingeniería y Tecnología	5	5,5
Ciencias Medicas	25	27,5
Ciencias Sociales	33	36,3
Humanidades	10	11,0
Ciencias Agrícolas	1	1,1
No sabe, no contesta	4	4,4
Total	91	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

El tipo de I+D+i que desarrollan es I+D+i básica (34%), I+D+i aplicada (53%) e I+D+i experimental (12%)

Gráfico n° 28. Tipo de I+D+i



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Si se analiza la distribución de los trabajos por subdisciplinas científicas encontramos que los trabajos de I+D+i actuales de los investigadores en el campo de **las Ciencias Naturales** se inscriben en su mayoría en el área de la, ciencias biológica (11 proyectos), pero también los investigadores trabajan en las subáreas de la matemática e informática, las ciencias de la tierra y ciencias relacionadas con el medio ambiente, matemática, física, geofísica, meteorología y ciencias de la atmósfera, y biología. En el campo de las **Ciencias agrícolas** se registra un solo trabajo.

Cuadro n° 43. *Proyectos de I+D+i según disciplina.*
Cs Naturales (V72)

		Respuestas		% de casos
		N	%	
Cs Naturales ^a	Matemática e informática	2	6,7%	10,5%
	Ciencias de la tierra y ciencias relacionadas con el medio ambiente	3	10,0%	15,8%
	Ciencias biológicas	11	36,7%	57,9%
	Matemática	3	10,0%	15,8%
	Física	1	3,3%	5,3%
	Geofísica	2	6,7%	10,5%
	Metereología y otras ciencias de la atmósfera	1	3,3%	5,3%
	Biología	6	20,0%	31,6%
	Otras	1	3,3%	5,3%
	Total	30	100,0%	157,9%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Cuadro n° 44. *Proyectos de I+D+i según disciplina.*
Ciencias Médicas (v71)

		Respuestas		% de de casos
		N	%	
Cs Médicas	Medicina clínica	3	6,8%	12,0%
	Ciencias de la salud	9	20,5%	36,0%
	Citología	1	2,3%	4,0%
	Fisiología	5	11,4%	20,0%
	Genética	4	9,1%	16,0%
	Farmacología	3	6,8%	12,0%
	Inmunología e inmunohematología	7	15,9%	28,0%
	Anestesiología	1	2,3%	4,0%
	Neurología	4	9,1%	16,0%
	Salud pública	1	2,3%	4,0%
	Enfermería	1	2,3%	4,0%
	Terapéutica	2	4,5%	8,0%
	Oftalmología	3	6,8%	12,0%
	Total	44	100,0%	176,0%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

En el área de las Ciencias médicas la mayoría de los proyectos se inscriben en la subdisciplina de las ciencias de la salud (20,5%), en segundo lugar, la inmunología e inmunohematología (15%), y también se desarrollan trabajos en el área de la Fisiología, Citología, Genética, Farmacología, Anestesiología, Neurología, Salud pública, Enfermería, Terapéutica y oftalmología.

En el campo de las Ciencias Sociales, la mayor cantidad de trabajos se desarrollan en el campo del Derecho (15,8%) y la Educación (14%) y la Sociología (14%). También se investiga en Psicología, Economía, Antropología Social y Cultural, y Etnología, Administración, Lingüística, Ciencias Políticas, Sociología, métodos de organización, ciencias sociales varias y actividades interdisciplinarias.

Cuadro n° 45. *Proyectos de I+D+i según disciplina. Ciencias Sociales (v72)*

Cs. Sociales	Respuestas		% de casos
	N	%	
Psicología	1	1,8%	2,7%
Economía	3	5,3%	8,1%
Ciencias de la educación	3	5,3%	8,1%
Otras ciencias sociales	4	7,0%	10,8%
Educación	8	14,0%	21,6%
Formación	1	1,8%	2,7%
Otras disciplinas afines	1	1,8%	2,7%
Antropología social y cultural, y etnología	3	5,3%	8,1%
Administración	4	7,0%	10,8%
Derecho	9	15,8%	24,3%
Lingüística	4	7,0%	10,8%
Ciencias políticas	1	1,8%	2,7%
Sociología	8	14,0%	21,6%
Métodos de organización	1	1,8%	2,7%
Ciencias sociales varias y actividades interdisciplinarias	6	10,5%	16,2%
Total	57	100,0%	154,1%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Cuadro n° 46. *Proyectos de I+D+i según disciplina. Humanidades(v72)*

Humanidades	n	%	% válido	% acumulado
Historia	2	2,6	15,4	15,4
Otras ciencias humanas	1	1,3	7,7	23,1
Historia	1	1,3	7,7	30,8
Arqueología	1	1,3	7,7	38,5
Filosofía	8	10,4	61,5	100,0
Total	13	16,9	100,0	
Perdidos Sistema	64	83,1		
Total	77	100,0		

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

En Humanidades la mayoría de los trabajos se concentran en filosofía (10%)

En Ingeniería los trabajos que se desarrollan están vinculados con la electrónica, sistemas e ingeniería informática.

Cuadro n° 47. Proyectos de I+D+i según disciplina. Ingeniería

Ingeniería	Respuestas		% casos
	N	%	
^a Ingeniería eléctrica, electrónica	1	25,0%	50,0%
Electrónica	1	25,0%	50,0%
Ingeniería y sistemas de comunicación	1	25,0%	50,0%
Ingeniería informática, sólo equipos	1	25,0%	50,0%
Total	4	100,0%	200,0%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

En el Anexo 4 incluyen los nombres de cada uno de los proyectos desarrollados ordenados por disciplina de acuerdo a lo consignado por los investigadores consultados.

2. Valoración de la producción científica en cuanto a publicaciones, jornadas, conferencias y congresos y otras formas de resultados

Publicaciones

Como ya se ha dicho según a nivel central se promueve la producción de publicaciones a partir de lo pautado por el Reglamento de Profesores, que estipula que cada profesor debe realizar al menos una publicación al año, sin embargo la cantidad de las publicaciones que se produce varían según la unidad académica. En el caso de Derecho hay un premio que impacta en el salario con el objetivo de promover que los profesores realicen publicaciones.

Según la valoración de los referentes consultados la cantidad de publicaciones de la Universidad no es satisfactoria aún, se estima que están ingresando menos de 100 artículos anuales en Scopus. Se espera que las áreas que no tienen tanto desarrollo en I+D+i fortalezcan sus estrategias de publicación. (En Anexo 5, puede observarse, la información sistematizada hasta el año 2016 según fuentes de la universidad).

“(...)pero creo que el crecimiento debería de venir por las áreas que eventualmente son flojas, porque las áreas que son productivas están produciendo a todo nivel, es decir que el crecimiento debería de venir por Derecho, por Empresariales, IAE, Comunicación (...) (Referente de I+D+i-)

En el caso del IAE, también está pautado que según el perfil del profesor, éste tiene ciertas obligaciones de publicación. Se espera que el 50 % del cuerpo de profesores sean investigadores que

publicación. Se supone que hoy están por debajo de esa meta, pero no en valores que preocupen. No está planteado que todos los profesores publiquen; en el IAE la enseñanza tiene una importancia fundamental, y por el perfil de sus carreras se requieren profesores también con un perfil profesionalista.

“ (...) el objetivo no es 100 porque no es que sea todo la I+D+i, por ejemplo tenemos profesores que son, han sido directivos de Multinacionales, y es interesante para el alumno tener en el aula ese perfil, pero bueno es un porcentaje, tenemos ese equilibrio de perfiles(...) (Referente IAE)

El IAE incentiva la actividad de publicación a partir de un subsidio de U\$ 5000 que se otorga a los profesores con alto desempeño en I+D+i, para que puedan utilizarlo en asistencia a reuniones científicas, compra de bases de datos, etc.

Según la visión del área, la crisis económica del país, no ayuda en sostener el nivel de publicaciones ya que los profesores migran a sus actividades de consultoría, lo cual le resta tiempo para las publicaciones y la I+D+i

“en 2013, 2014, 2015 tuvimos muy baja producción de papers de I+D+i, el 2016 fue muy bueno porque logramos recomponer salarialmente un poco” (Referente IAE)-

En el caso de Familia encuentran dificultad en publicar, en parte, según los consultados con los referentes del área, porque existen pocas revistas especializadas en el campo en el que ellos realizan sus producciones.

(...) todo lo que tiene que ver con la pedagogía familiar, o con mucho de lo que tiene que ver con la impronta de la orientación familiar que es donde nosotros más nos especializamos, es difícil conseguir dónde publicar, entonces esto también es una dificultad, también reconocemos que tal vez no tenemos a nadie que esté hoy buscando, indagando en cada revista dónde ponerlo, porque es un tema de tiempo más que idea (..) (Referente Unidad Familia)

Publicaciones de los últimos años por unidad académica

Se consultó en cada una de las unidades académicas, a través de la planilla de relevamiento institucional, con el objeto de dar cuenta de las publicaciones desarrolladas en los últimos cinco años. A continuación, se presenta dicha producción asociada a la I+D+i en la Universidad.

Cuadro n° 48. Publicaciones por tipo según unidad académica.

Unidad académica x tipo de publicación (todo menos IAE)									
Unidad académica	Libro	Cap Libro	Reseña	Artículos	Ponencia	Tesis	Org Otros Eventos	Total general	TOTAL
CIENCIAS BIOMEDICAS	1	9		43	141	7		201	23%
CS COMUNICACIÓN	10	8		22	16	5		61	7%
DERECHO	9	32	1	75	9			126	14%
EDUCACION	6	11	3	26	16	2		64	7%
EMPRESARIALES ROSARIO		1		76	78	4		159	18%
FILOSOFÍA	8	8		8			9	33	4%
IAE -BUENOS AIRES	20			50	75	8		153	17%
INGENIERIA	1			35	49	2		87	10%
Total general	55	69	4	335	384	28		875	100%
%	6%	8%	1%	38%	43%	3%	1%	100	

Elaboración propia a partir de la información facilitada por las unidades académicas.

Como se puede observar en el cuadro precedente, en los últimos cinco años se han producido en la Universidad 875 publicaciones entre libros, capítulos, reseñas, artículos, ponencias y tesis.

Se destaca una mayor presencia de **artículos** que representan un 38% de las publicaciones con 335 unidades; a su vez, las **ponencias** ascienden a 384 unidades que representan el 43% de la producción. Entre ambos, suman el 81% de las publicaciones de la Universidad en los últimos cinco años.

La Facultad de Ciencias Biomédicas es la unidad que más publicaciones ha desarrollado en los últimos 5 años con un total de 201 unidades, es decir, un 23% del total de la Universidad. Es importante destacar que también es la Unidad que mayor cantidad de ponencias ha generado, dado el 37% del total de las mismas en toda la institución. La misma suma además, 1 libro, 9 capítulos de libros y 7 tesis. En relación con la producción de artículos, esta Facultad ha generado 43 unidades lo cual representa el 13 % de la producción total de artículos de la Universidad.

El segundo lugar en la producción total de publicaciones lo comparten las Facultades de Ciencias Empresariales Rosario y el IAE que portan el 18% y 17% con 159 y 153 publicaciones, respectivamente.

Existen algunas unidades académicas que desarrollan una prolífica producción en artículos y ponencias. En este sentido, la Facultad de Ciencias Empresariales ha producido 76 artículos en los últimos cinco años; ello representa el 23% del total de los artículos escritos en la Universidad mientras que la Facultad de Derecho presenta 75 artículos, esto es un 22% de la producción.

En tercer lugar se ubica el IAE con una producción de 50 artículos lo cual representa un 15% del total mientras que en cuarto lugar se encuentra Ciencias Biomédicas con un 13% contenido en 43 artículos.

La Facultad de Ingeniería ha producido un total de 35 artículos en los últimos 5 años, es decir, un 13% del total; la Escuela de Educación ha producido 26 de ellos, lo que representa un 8% del total. La Facultad de Comunicación ha producido 22 unidades, representando un 7%.

En relación a las ponencias, la Facultad de Ciencias Empresariales y IAE han generado un similar número de dichas publicaciones con 78 y 75 unidades respectivamente. Se ubican como segundas productoras de ellas en el conjunto Universidad con un 20% respectivo.

Es destacable la producción de ponencias por parte de la Facultad de Ingeniería con 49 unidades que representa un 13%. Ciencias de la Comunicación y Educación han producido 16 ponencias cada una lo que representa un 4 % en cada unidad.

En lo referido a la producción de libros, el IAE ocupa el primer lugar con 20 de ellos (36% del total universidad) mientras que Comunicación 10 unidades que representan el 18% del total de los producidos.

Continúa en orden de importancia Educación con 6 libros que representan 11% y una unidad, de la Facultad de Ingeniería conjuntamente con Ciencias Biomédicas.

Es importante destacar la producción del Instituto de Filosofía: el mismo ha producido 8 libros en los últimos 5 años, 8 capítulos de libros y 8 artículos, observándose regularidad en el desarrollo de publicaciones.

Con el objetivo de describir la producción asociada a indicadores de evaluación de los docentes investigadores que surgen de las normas de la misma Universidad, debe destacarse la **producción anual de artículos**. En cada una de las unidades académicas se espera de cada docente investigador, la producción de un artículo académico por año; no en todas ellas se encuentra normado aunque es siempre un tácito esperado.

Los datos siguientes muestran la producción de artículos por unidad académica:

Cuadro n° 49. Producción de artículos por unidad académica

Unidad académica artículos totales 5 años					
Unidad académica	Artículos	Var	Q	TOTAL	TOTAL
CIENCIAS BIOMEDICAS	43	12,84%	17	15,45%	0,51
CS COMUNICACIÓN	22	6,57%	27	24,55%	0,16
DERECHO	75	22,39%	18	16,36%	0,83
EDUCACION	26	7,76%	4	3,64%	1,30
EMPRESARIALES ROSARIO	76	22,69%	15	13,64%	1,01
FILOSOFÍA	8	2,39%	4	3,64%	0,40
IAE -BUENOS AIRES	50	14,93%	10	9,09%	1,00
INGENIERIA	35	10,45%	15	13,64%	0,47
Total general	335	100,00%	110	100,00%	

Elaboración propia a partir de información facilitada por las unidades académicas

Si se observa la información y se atiende al porcentaje de artículos anuales producidos por unidad académica, es importante aclarar que la Universidad espera una producción anual de, al menos, un artículo por parte de cada docente investigador. En este sentido, se ha realizado el cálculo de producción por unidad académica, tomando como base la cantidad de docentes investigadores declarados por ellas y se ha dividido el total de la producción por 5 años.

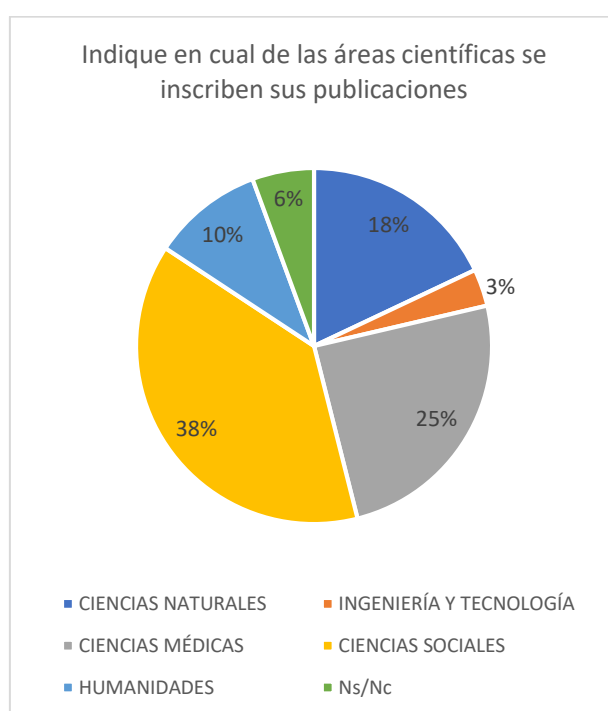
Puede observarse que en relación al número de docentes de cada una de ellas, el primer lugar lo ocupa la Facultad de Educación con 1,30 artículos por docente anualmente; el segundo lugar lo

ocupa la Facultad de Ciencias Empresariales con 1,01 unidades por profesor. El tercer lugar lo porta IAE con 1 artículo; el cuarto lugar lo ocupa Derecho con 0,83 artículos; el quinto lugar lo ocupa Ciencias Biomédicas con 0,51 artículos por año. Continúa Ingeniería con 0,47, Filosofía con 0,40 y el último lugar corresponde a Comunicación con 0,16 unidades artículo.

Publicaciones por área disciplinar

En el presente apartado se describe la producción académica en publicaciones de la UA. Uno de los aspectos a analizar es a cuál campo de la ciencia contribuye la UA Austral con sus publicaciones. La mayoría de los investigadores producen sus publicaciones en el campo de las *Ciencias sociales* (38%), las *Ciencias médicas* (25%) y *Ciencias naturales* (18%), de acuerdo con las grandes áreas del conocimiento.

Gráfico n° 29. Áreas científicas y tecnológicas en las que se inscriben el conjunto de publicaciones (v.95)



(*) Calculado sobre total de respuestas (N=89)

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Publicaciones según su tipo

En relación con el tipo de publicaciones, el 81% de los investigadores dijeron que en los últimos 5 años han publicado libros y el 80,5% de los mismos publicaron ponencias, el 27% libros, capítulos de libros, el 59,7%, y tesis el 24,7%. Es decir, la mayoría de los investigadores expresaron que han publicado artículos y ponencias, y menos expresaron publicar libros

Cuadro n° 50. Los investigadores produjeron publicaciones en los últimos 5 años, según tipo de publicación (v.97,98,100,101,102)

	Libros		Capítulos de libros		Artículos		Ponencias		Tesis	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sí	21	27,3	46	59,7%	63	81,8	62	80,5	19	24,7
No	40	51,9	23	29,9%	8	10,4	10	13,0	45	58,4
NS/NC	16	20,8	8	10,4%	6	7,8	5	6,5	13	16,9
Total	77	100,0	77	100,0	77	100,0	77	100,0	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Si se analizan estos datos según el rol, los que más dicen publicar libros y artículos son los docentes investigadores y los investigadores.

Cuadro n° 51. Cantidad de Investigadores que realizaron publicaciones en los últimos 5 años, según perfil (en absolutos y %)

	Funciones (P6)											
Tipo de Publicación	Becario		Docente investigador		Estudiante de posgrado		Investigador		Médico investigador de HUA		Otras funciones	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Libros	0	0,0	15	30,0	0	0,0	2	28,6	0	0,0	4	50,0
Capítulos de libros	1	10,0	33	66,0	0	0,0	5	71,4	0	0,0	7	87,5
Artículos	7	70,0	42	84,0	1	100,0	7	100,0	0	0,0	6	75,0
Ponencias	8	80,0	42	84,0	1	100,0	4	57,1	0	0,0	7	87,5
Tesis	6	60,0	10	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	37,5
N. Investigadores por Función	10		50		1		7		1		8	

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Los docentes investigadores y los becarios son los que han producido las tesis que se describen a continuación.

Se preguntó a los investigadores acerca de la cantidad y calidad de las publicaciones. Hay cierto consenso entre los investigadores que es necesario mejorar la producción en publicaciones desarrolladas en la UA. La mitad de los investigadores consideran que la calidad de las publicaciones producidas en la universidad es suficiente en calidad pero no en cantidad. El 22% afirma que no son suficientes ni en cantidad ni en calidad.

Cuadro n° 52. ¿Considera suficiente la cantidad y calidad de las publicaciones que se derivan de las investigaciones que realizan en la UA? (v 42)

	n	%
a. Si, son suficientes en cantidad y calidad	9	11,7
b. Son suficientes en calidad pero no en cantidad	38	49,4
c. Son suficientes en cantidad pero su calidad debería mejorarse	5	6,5
d. No son suficientes ni en calidad ni en cantidad	17	22,1
Ns/Nc	8	10,4
Total	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Entre los principales aspectos que se indica que son necesarios mejorar se encuentra la publicación en revistas con referato nacionales e internacionales e incentivar a los investigadores en formación a publicar. Algunos investigadores mencionan también la necesidad de desarrollar estrategias que permitan documentar todas las actividades que se desarrollan.

Cuadro n° 53. Aspectos más importantes para fortalecer las publicaciones derivadas de las investigaciones de la UA. (v43.)

Total de respuestas ordenadas por cantidad de menciones. Respuesta Múltiple

	n	% (*)
a. Publicar en revistas con referato nacionales e internacionales	43	33,6
c. Incentivar a los investigadores en formación a publicar	41	32,0
d. Promover la participación de investigadores nobles en Congresos con referato	16	12,5
b. Desarrollar estrategias que permitan documentar todas las actividades que se desarrollan en I+D	13	10,2
e. Otro	13	10,2
No sabe, no contesta	2	1,6
Total	128	100,0

(*) Sobre total de respuestas

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Tesis

19 de los investigadores consultados han producido tesis en los últimos 5 años. Estas tesis han sido producidas por Becarios y docentes investigadores. Se presentan a continuación las tesis producidas.

Tabla n° 2. Nombre de las tesis producidas

- Segmentación de públicos
- Conflictos ambientales
- Características de la escritura en nuevos medios.
- El pago de luján durante la primera mitad del siglo xviii. Población y sociedad
- Proceso de profesionalización docente en carreras que no tienen la docencia como área de incumbencia. El caso de la carrera de medicina. (tesis de maestría)
- El aporte antropológico de Leonardo a la universidad y a la teoría de la empresa
- Incidencia de las estrategias didácticas personalizadas en el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. Una experiencia en la carrera de medicina
- La construcción de una comunidad política en un barrio vulnerable del GBA
- Implementación política contra lavado de activos en argentina
- Aterosclerosis renovascular e inmunología
- Estudio de la capacidad migratoria de las células estudio de la capacidad migratoria de las células mesenquimales estromales al hepatocarcinoma.
- Gramática moral universal
- Xylaria sp. Creciendo sobre frutos secos de árboles de la yunga argentina
- Tesis de licenciatura: SPARC Y NASH
- Envejecimiento del riñón
- Receptores de glucocorticoides en los fotorreceptores de la retina
- Bases celulares y moleculares del dolor
- Células madre mesenquimales modificadas genéticamente para expresar igf-1 como herramienta terapéutica de la fibrosis hepática.
- Análisis poblacional de polimorfismos genéticos asociados a la respuesta de antidepresivos
- Organización jurídica del fútbol en Inglaterra y argentina

Jornadas, conferencias y congresos

La participación en eventos académicos constituye una parte relevante de la producción científica, en tanto que son instancias de formación e intercambio entre investigadores. De acuerdo a lo manifestado por los referentes de I+D+i, la universidad no ha impulsado la realización de eventos científicos en sus sedes, ha habido poca iniciativa en ese sentido. Son pocos los eventos que se producen.

En relación con la participación de los investigadores en eventos científicos en el exterior, no todas las unidades académicas tienen la posibilidad de acceso, pues supone contar con fondos para los viajes. En general Biomédicas cuenta con los subsidios para la inscripción y viajes a reuniones científicas, el IAE posee los recursos, así como Derecho. El resto de las unidades tienen dificultades con este propósito.

De acuerdo a lo consultado en las diferentes unidades es escasa la organización de eventos científicos. Sin embargo, hacia adentro de las unidades existen iniciativas que muestran un alto potencial en sus recursos humanos para desarrollar este tipo de actividades. Aun así, no existe en la Universidad todavía una cultura de desarrollo de este tipo de actividades. Se evidencia sí, presencia en actividades realizadas extramuros a nivel nacional e internacional.

En Biomédicas, se realizan actividades de comunicación a través de jornadas de I+D+i en la cual se reúnen investigadores de distintas áreas dentro de la unidad, como médicos, I+D+i clínica, I+D+i básica, enfermería, psicología y educación.

Por otro lado, cada dos años se realizan unas jornadas, en la que se realizan presentaciones de trabajos de I+D+i en marcha y de práctica clínica, que también incluyen la participación de los alumnos. Los trabajos que se presentan son sometidos a un tribunal que selecciona los mismos; son presentados por las distintas áreas del Hospital tales como Pediatría, Hepatología, Cardiología, Dermatología, Pediatría Neonatal, Pre Natal, Desarrollo Fetal, entre otras. Si bien estas actividades están abiertas a la comunidad, no se realiza demasiada difusión.

IAE organiza seminarios de I+D+i mensualmente, donde los profesores presentan sus investigaciones. Son seminarios internos de la universidad, en los que se invita a otros profesores, estudiantes de doctorado, etc.. Estos seminarios cuentan habitualmente con aproximadamente 10 profesores.

Desde hace 4 años Familia comenzó con la organización de Congresos anuales sobre la temática. En estos congresos se reciben presentaciones de los profesores y alumnos de la universidad, así como de especialistas de otras universidades. La idea es incentivar a los alumnos para que realicen presentaciones y también realizar una publicación colectiva con los mejores trabajos presentados al Congreso.

Como ya se ha dicho, la **Facultad de Ciencias Biomédicas** realiza Jornadas bianuales de I+D+i donde se convoca investigadores de distintas áreas, I+D+i clínica e I+D+i básica, enfermería, psicología y educación médica, entre las más importantes. En estas jornadas se presentan los 50 trabajos de

I+D+i más importantes, seleccionados a partir de un comité, de los médicos del hospital, y de los investigadores de la universidad. Los alumnos también presentan trabajos en estas jornadas.

Respecto de la Facultad de Derecho, se han desarrollado una serie de actividades de formación e intercambio asociadas a la I+D+i tales como almuerzos de investigadores mensuales, seminarios, clases abiertas, conferencias altamente valoradas por la comunidad académica interna y externa. De igual manera, desde esta misma área, se han fomentado los intercambios y la formación en el extranjero de aquellos graduados o docentes que hayan planteado el objetivo en su Plan de Trabajo Anual.

“mis colegas en la Universidad tienen un nivel discursivo y científico altísimo, entonces los encuentros, los seminarios, son apasionantes” (...) “el nivel de discusión es muy estimulante”.(Referente de I+D+i de Derecho)

Respecto de los seminarios se desarrollan de dos tipos **los seminarios de I+D+i y seminario de profesores** de la facultad. Los primeros se realiza una vez al año a través de un eje común y se citan a profesores de distintas áreas. El seminario de 2017 se realizó en base al eje de **la acción humana**

Participación en eventos académicos

Se preguntó por la actividad desarrollada en ese sentido. Prácticamente la totalidad de investigadores han participado en eventos académicos durante los últimos 5 años la mayoría de ellos en calidad de ponente (80%), conferencista (58%)

Cuadro n° 54. *Participación en eventos académicos*

ROL	n	% sobre total respuestas*	% sobre total investigadores
Organizador	32	16,5	41,6
Moderador	34	17,5	44,2
Conferencista	45	23,2	58,4
Plenario	15	7,7	19,5
Ponente	62	32,0	80,5
Otros	3	1,5	3,9
NsNc	3	1,5	3,9
Total	194	100,0	N=77

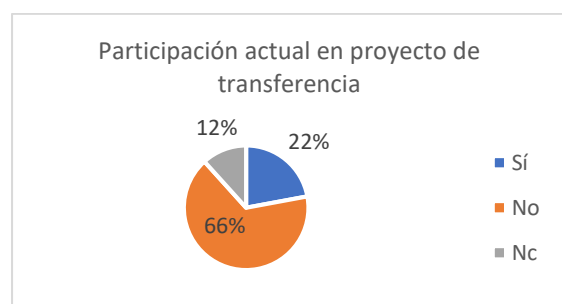
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

3. Valoración de los desarrollos tecnológicos, como patentes, licencias, contratos, creación de emprendimientos, etc.

Proyectos de transferencia

El 22 % de los investigadores está trabajando en un proyecto de transferencia. Las unidades académicas que se encuentran involucradas en esta tarea son Biomédicas, Comunicación, Educación, Derecho y Familia.

Gráfico n° 30. *Proyectos de transferencia en curso* (v78)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

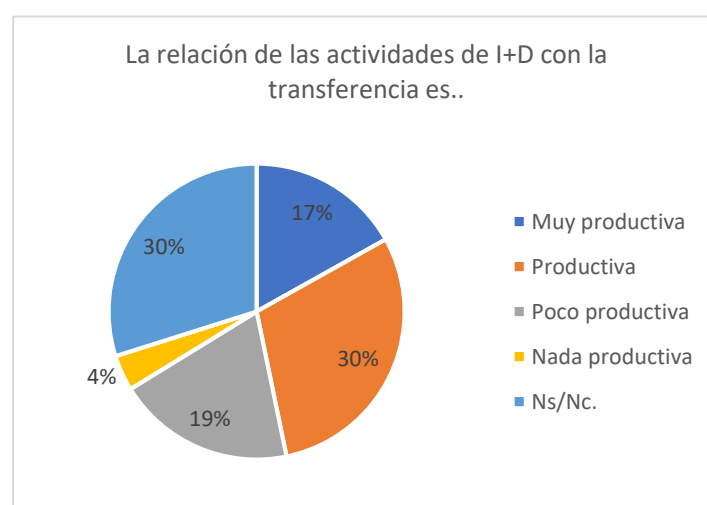
Cuadro n° 55. *Trabaja en proyectos de transferencia, por Unidad Académica*

UNIDAD ACADÉMICA	n	%
DERECHO	1	5,9
BIOMEDICAS	6	35,3
COMUNICACION	6	35,3
EDUCACIÓN	3	17,6
FAMILIA	1	5,9
TOTAL	17	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Se preguntó a los investigadores acerca de su percepción sobre las actividades de transferencia desarrolladas por la UA. Un grupo considerable de investigadores afirma que la relación entre las actividades de ID y la transferencia es productiva (30%), un grupo menor opina que es poco productiva (19%) y unos menos que es muy productiva (17%). Dentro del grupo que piensan que la relación *es muy productiva y productiva* se encuentran investigadores que pertenecen al área de Biomédicas Comunicación y Derecho.

Gráfico n° 31. *Opinión sobre la relación entre las actividades I+D con las de transferencia* (v46)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Se listan a continuación los trabajos de transferencia desarrollados por los investigadores de cada una de las unidades académicas.

Tabla n°3. *Nombre del principal proyecto de transferencia en el que está trabajando actualmente por unidad académica (v.80)*

DERECHO

Libertad contractual

Modificaciones al Código Civil y Comercial en virtud del envejecimiento poblacional

BIOMEDICAS

Validación del IMT504 como droga analgésica para el tratamiento del dolor crónico

SPARC (Secreted Protein, Acidic and Rich in Cysteine) a new target for the treatment and prevention of acute liver failure

Neurogenómica Clínica y Molecular

Tratamiento del dolor crónico

Trasplante de células madre de limbo corneal (colaboración con laboratorios Craveri)

COMUNICACION

Media coaching para Shell

Marca ciudad: Identidad de los barrios porteños y comunicación de la Ciudad de Buenos Aires

I+D+i clínica

El área de Biomédicas es la que desarrolla proyectos de I+D+i clínica. Actualmente se encuentran 11 proyectos en desarrollo, 3 de ellos con el Hospital Ramos Mejia y con otras universidad

Patentes

También Biomédicas en el Instituto de Medicina Traslacional está trabajando en el desarrollo de una serie de patentes, vinculadas con enfermedades hepáticas, y cardiovasculares, retinopatías. Se presentan algunas de las patentes en las cuales están trabajando los investigadores encuestados.

Tabla n° 4. Nombre de la principal patente en la que está trabajando actualmente (v.92)

BIOMEDICAS

SPARC en enfermedades hepáticas

SPARC Y HEPATITIS FULMINANTE. CELULAS MADRE MESENQUIMALES Y HEPATOCARCINOMA.

Utilización de células mesenquimales para el tratamiento del hepatocarcinoma

SPARC (Secreted Protein, Acidic and Rich in Cysteine) a new target for the treatment and prevention of acute liver failure

Nutriceptico prevencion cardiovascular (NPC)

Utilización de inhibidores de RAC-1 para el tratamiento de Enfermedades Hepáticas

Suramab (EP2186529 y US9,023,350)

Otras formas de resultados

De acuerdo a lo expresado por los referentes del IAE, la unidad desarrolla programas de capacitación *in company*, o *consultorías individuales*. Ambas actividades, a su juicio, son una forma muy enriquecedora de validar empíricamente lo que los profesores publican en sus artículos, constituye un aprendizaje y un ingreso adicional para el profesor y difusión para la institución sobre la forma en que se realiza “management en el IAE”. Por otro lado, luego esa experiencia el profesor la vuelca en sus clases.

Otro de los productos que produce el IAE son los Casos

Familia desarrolla talleres y asistencia a la comunidad a través del Centro de Orientación Familiar El Rocío, en Pilar.

4. Tendencia observadas y emergentes. Prioridades en I+D para los próximos 5 años

En línea con las anteriores apreciaciones de los investigadores, en relación con las prioridades en I+D para los próximos 5 años, el 26% de los investigadores señalaron la necesidad de mejorar el financiamiento de las actividades de I+D, en segundo lugar y en acuerdo con esto, aumentar las dedicaciones de docentes investigadores (24,7%) y en tercer lugar mejorar la infraestructura y el equipamiento para estas actividades. También se menciona intensificar la formación de recursos humanos (15,6%) y fortalecer el trabajo en red (5,2%).

Cuadro n° 56. Prioridad en materia de I+D para los próximos cinco años por unidad académica (v.31)

			¿Cuál debería ser la prioridad en materia de I+D para los próximos cinco años?								Total
			a. Mejorar el financiamiento de las actividades de I+D	b. Mejorar la infraestructura y el equipamiento para estas actividades.	c. Fortalecer el trabajo en red destinando más presupuesto para su consecución	d. Intensificar la formación de Recursos Humanos en I+D	e. Aumentar las dedicaciones de docentes investigadores	f. Fortalecer las actividades e transferencias servicios	g. Otro	Ns/Nc.	
UNIDAD ACADEMICA	DERECHO	n	1	0	0	2	4	0	2	2	11
		% Total	1,3%	0,0%	0,0%	2,6%	5,2%	0,0%	2,6%	2,6%	14,3%
	BIOMEDICAS	n	8	15	2	2	2	0	0	0	29
		% Total	10,4%	19,5%	2,6%	2,6%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	37,7%
	COMUNICACION	n	6	0	1	3	4	0	0	0	14
		% Total	7,8%	0,0%	1,3%	3,9%	5,2%	0,0%	0,0%	0,0%	18,2%
	EDUCACION	n	0	0	0	0	3	1	0	0	4
		% Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,9%	1,3%	0,0%	0,0%	5,2%
	IAE	n	0	0	1	1	3	0	0	0	5
		% Total	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%	3,9%	0,0%	0,0%	0,0%	6,5%
	EMPRESARIALES	n	1	0	0	2	2	0	0	0	5
		% Total	1,3%	0,0%	0,0%	2,6%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	6,5%
	FILOSOFIA	n	1	0	0	0	1	0	0	0	2
		% Total	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%
	INGENIERIA	n	3	1	0	1	0	1	0	0	6
		% Total	3,9%	1,3%	0,0%	1,3%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%	7,8%
	FAMILIA	n	0	0	0	1	0	0	0	0	1
		% Total	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%
Total	n	20	16	4	12	19	2	2	2	77	
	% Total	26,0%	20,8%	5,2%	15,6%	24,7%	2,6%	2,6%	2,6%	100,0%	

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Si analizamos la distribución de las respuestas según unidades académicas, en relación a la necesidad de financiamiento las respuestas se concentran en Biomédicas (10,4%), Comunicación (10,4%) e ingeniería (3,9%). En cambio en relación con el aumento de las dedicaciones las respuestas se distribuyen homogéneamente. Otro caso distinto, se presenta con la mejora de la infraestructura, donde prácticamente el total de las respuestas se concentra en medicina (19,5%).

En relación con las áreas de vacancia en I+D+i actual, se les preguntó a los investigadores cuáles serían los temas claves a desarrollar en el marco de su disciplina a 10 años o más. Las prioridades en I+D+i mencionadas por los 77 investigadores se agruparon mayormente en el área de las Ciencias sociales con 32 menciones, en segundo lugar las Ciencias Médicas, (24), Humanidades y Ciencias naturales (9) y ingeniería y tecnología (4)

Se presentan a continuación las menciones de los investigadores en relación con los temas prioritarios en I+D+i para los próximos 10 años. Respondieron a esta pregunta los investigadores de todas las unidades académicas.

Tabla n° 5. *Temas clave fomentar la I+D+i en el largo plazo (10 años o más) (V22)*

1. Ciencias Naturales

- Cardiología, otros modelos animales, cáncer, modelaje in vitro.(BIOMEDICAS)
- En la prospección geofísica (INGENIERÍA)
- Ecuaciones diferenciales, análisis numérico, optimización y control optimo (EMPRESARIALES)
- Búsqueda de biomarcadores y nuevos fármacos (BIOMEDICAS)
- Unión investigador-médico (BIOMEDICAS)
- Desarrollo de terapias para la degeneración de los fotorreceptores (BIOMÉDICAS)
- Nuevas tecnologías (BIOMEDICAS)
- Minería de datos aplicada a problemas geofísicos (INGENIERIA)

Ciencias Sociales

- Teoría del conocimiento jurídico (DERECHO)
- Marketing intelligence y análisis etnográfico (COMUNICACIÓN)
- Nuevas corrientes económicas, desarrollo y distribución del ingreso (IAE)
- Sistemas de Dirección que superen las fronteras de la empresa (IAE)
- Comunicación interpersonal para reducción de violencia (COMUNICACIÓN)
- Razonamiento jurídico (DERECHO)
- Familia y valores cristianos (COMUNICACIÓN)
- Tecnologías de la Información y la Comunicación.(COMUNICACIÓN)
- Comunicación intercultural, comunicación para el cambio en las organizaciones, comunicación de crisis (COMUNICACIÓN)
- Innovación estratégica y gestión del cambio (COMUNICACIÓN)
- Funcionamiento e impacto de discursos sociales en temas sensibles; Discursos sociales como factor estratégico para la instalación de agendas; funcionamiento de discursos en profesiones diversas y su llegada a nivel social. (COMUNICACIÓN)
- Educación Primaria, innovación educativa, políticas educativas(EDUCACIÓN)
- Temas que puedan tener impacto en las necesidades que tiene nuestro país(EMPRESARIALES)
- Políticas públicas y gestión de instituciones de educación superior(BIOMEDICAS)
- Sentido de la Empresa y del trabajo para las personas (innovación, capacidad de emprendimiento, solucionador de problemas) y la irrupción de la robótica. Trabajo humano, dirección de organizaciones de personas con robots. (EMPRESARIALES)
- Asimetrías en el mundo actual y en nuestro propio país y cómo desde las nuevas economías y a través de las inversiones que generen triple impacto se puede lograr llegar a reducir la brecha de desempleo. (EMPRESARIALES)
- Nuevos empleos que surgirán por la irrupción de la robótica que son más afines con lo más noble de la persona.(EMPRESARIALES)
- Trabajos interdisciplinarios que integren investigadores de diversas unidades académicas
- La recepción de los medios (COMUNICACIÓN)
- Innovación educativa, enseñanza para la comprensión, estrategias de enseñanza, promoción de la autorregulación académica, proyecto de vida en los estudiantes (EDUCACIÓN)
- Cómo integrar a poblaciones vulnerables, incorporándolas al mundo del trabajo (IAE)
- Relaciones Internacionales (DERECHO)
- Vínculos familiares e intergeneracionales, cambios sociales que modifican el status familiar, adicciones (FAMILIA)
- Crear un observatorio de educación superior (EDUCACIÓN)
- Abordaje de problemas morales desde el derecho en el uso de las nuevas tecnologías; toma de decisiones de gobierno en la era de la tercera ola; Derecho a la intimidad y redes sociales.(DERECHO)
- Derecho Internacional de los Derechos Humanos / Etica profesional de abogados / Compliance de empresas(DERECHO)
- Impacto de las tecnologías en la democracia: debate de ideas, convivencia, ciudadanía: información y feaks news, violencia y linchamientos digitales, postverdad, etc.(COMUNICACIÓN)
- Emprendedorismo y Financiamiento Emprendedor. Cadena Agroalimentaria. Energía.(IAE)
- Los fundamentos de las relaciones de familia (DERECHO)
- Los campos de intersección entre la cultura (humanidades) y la tecnología (hardware y software).(COMUNICACIÓN)
- Sonido en el entorno digital/ transformación de los medios y la comunicación a partir del desarrollo digital (COMUNICACIÓN)
- Vida pública(COMUNICACIÓN)
- I+D+i en educación médica (BIOMEDICAS)

Humanidades

- Razonamiento jurídico (DERECHO)
- Educación Primaria, innovación educativa, políticas educativas(EDUCACIÓN)
- Vínculos familiares e intergeneracionales, cambios sociales que modifican el status familiar, adicciones(FAMILIA)
- Derecho Internacional de los Derechos Humanos / Etica profesional de abogados / Compliance de empresas(DERECHO)
- Filosofía de la Física y filosofía de las ciencias sociales (COMUNICACIÓN)
- La fundamentación ontológica de la persona humana que tenga en cuenta el desarrollo de las ciencias (FILOSOFIA)
- En investigaciones interdisciplinarias de Ciencia, Filosofía y Teología, que sustenten la docencia e I+D+i específica que se realiza en cada facultad. Por ejemplo: Transhumanismo (que interesa a Ciencias Biomédicas y a Ingeniería), Virtudes y desarrollo del carácter (que interesa a Educación y a Psicología), etc.(FILOSOFIA)
- Cuestiones relativas a la modificación tecnológica del cuerpo humano.(BIOMÉDICAS)

En el cuadro que se encuentra a continuación se presentan los temas claves propuestos por los investigadores en relación con cada unidad académica. Muchas de las prioridades planteadas se encuentran en relación con las del campo que ya estudia cada unidad, como por ejemplo los temas desarrollados por Biomédicas en relación con el cáncer, señalando nuevos alcances o desarrollos. Pero por otro lado, también se observa la propuesta de temas nuevos, como por ejemplo en Biomédicas vinculados con estudios en salud pública, en Ingeniería el estudio de minería de datos, y en Derecho temas vinculados a la familia.

Tabla n° 6. *Temas clave fomentar la I+D+i en el largo plazo (10 años o más) por unidad académica. (V22)*

DERECHO	COMUNICACIÓN
Teoría del conocimiento jurídico	Marketing inteligente y análisis etnográfico
Razonamiento jurídico	Comunicación interpersonal para reducción de violencia
Relaciones Internacionales	Filosofía de la Física y filosofía de las ciencias sociales
Abordaje de problemas morales desde el derecho en el uso de las nuevas tecnologías; toma de decisiones de gobierno en la era de la tercera ola; Derecho a la intimidad y redes sociales.	Familia y valores cristianos
	Tecnologías de la Información y la Comunicación
	Comunicación intercultural, comunicación para el cambio en las organizaciones, comunicación de crisis
Derecho Internacional de los Derechos Humanos / Ética profesional de abogados / Comiance de empresas	Innovación estratégica y gestión del cambio
Los fundamentos de las relaciones de familia	Trabajos interdisciplinarios que integren investigadores de diversas unidades académicas
Derechos Humanos, inteligencia artificial, políticas públicas en materia de Justicia	Funcionamiento e impacto de discursos sociales en temas sensibles; Discursos sociales como factor estratégico para la instalación de agendas;
Fiscalidad ambiental y de las nuevas tecnologías	funcionamiento de discursos en profesiones diversas y su llegada a nivel social
	La recepción de los medios
BIOMEDICAS	Impacto de las tecnologías en la democracia: debate de ideas, convivencia, ciudadanía: información y feaks news, violencia y linchamientos digitales, posverdad, etc.
Cardiología, otros modelos animales, cáncer, modelaje in vitro	Los campos de intersección entre la cultura (humanidades) y la tecnología (hardware y software). Sonido en el entorno digital/ transformación de los medios y la comunicación a partir del desarrollo digital vida pública
Terapia génica y celular, que incluya empleo de células madre	
Manejo hemodinámico. shock. predictores	
Medicina traslacional	
Políticas públicas y gestión de instituciones de educación superior	
I+D+i en educación médica	
Elegir un tema líder, en lo biomédico que identifique a la universidad. Por ejemplo, lo que fue la diabetes para Houssay. Y dedicar todos los recursos a ese tema	EDUCACION
Dolor, por ser un tema de claro impacto traslacional en un Hospital Universitario dedicado a la I+D+i, y el desarrollo de nuevas drogas analgésicas	Educación Primaria, innovación educativa, políticas educativas
Biología de sistemas	Innovación educativa, enseñanza para la comprensión, estrategias de enseñanza, promoción de la autorregulación académica, proyecto de vida en los estudiantes
Búsqueda de biomarcadores y nuevos fármacos	Crear un observatorio de educación superior
Prevención primaria, prevención primordial, arterioesclerosis acelerada en jóvenes, gerontología y enfermedad cognitiva vascular-cardiovascular, hipertensión en gestación, en niños y en ancianos, estrategias poblacionales de manejo de aterosclerosis	IAE
Cuestiones relativas a la modificación tecnológica del cuerpo humano	Nuevas corrientes económicas, desarrollo y distribución del ingreso
	Sistemas de Dirección que superen las fronteras de la empresa
Para nuestra área de I+D+i Básica creo que es clave fomentar la I+D+i en la temática de cáncer, para el desarrollo de nuevas terapias o drogas	Cómo integrar a poblaciones vulnerables, incorporándolas al mundo del trabajo
	Emprendedorismo y Financiamiento Emprendedor. Cadena Agroalimentaria. Energía
	EMPRESARIALES

Salud Publica	Investigar junto a docentes de otras disciplinas
Unión investigador-medico	En temas que puedan tener impacto en las necesidades que tiene nuestro país
El cáncer y sus posibles tratamientos	Sentido de la Empresa y del trabajo para las personas (innovación, capacidad de emprendimiento, solucionador de problemas) y la irrupción de la robótica.
Desarrollo de terapias para el tratamiento de la DMAE	Trabajo humano, dirección de organizaciones de personas con robots.
Desarrollo de terapias para la retinopatía diabética	Asimetrías en el mundo actual y en nuestro propio país y cómo desde las nuevas economías y a través de las inversiones que generen triple impacto se puede lograr llegar a reducir la brecha de desempleo.
Desarrollo de terapias para la degeneración de los fotorreceptores	Nuevos empleos que surgirán por la irrupción de la robótica que son más afines con lo más noble de la persona.
Biomarcadores en Cáncer	Ecuaciones diferenciales, análisis numérico, optimización y control optimo
Genómica/Bioinformática	
Medicina Traslacional	
Nuevas tecnologías	
Terapias regenerativas y para el cáncer	
Terapia Celular y terapia génica	
Enfermedades crónicas asociadas a la edad	
I+D+i aplicada	INGENIERIA
	Ciencias básicas
FILOSOFIA	La aplicación de la Informática a las diferentes temáticas.
La fundamentación ontológica de la persona humana que tenga en cuenta el desarrollo de las ciencias	En la prospección geofísica
	Minería de datos aplicada a problemas geofísicos
En investigaciones interdisciplinarias de Ciencia, Filosofía y Teología, que sustenten la docencia e I+D+i específica que se realiza en cada facultad. Por ejemplo: Transhumanismo (que interesa a Ciencias Biomédicas y a Ingeniería), Virtudes y desarrollo del carácter (que interesa a Educación y a Psicología), etc.	FAMILIA
	Vínculos familiares e intergeneracionales, cambios sociales que modifican el estatus familiar, adicciones

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

5. Fortalezas, Debilidades y Lineamientos para el mejoramiento de las actividades, productos y resultados de I+D

Dado que los capítulos de Política y Gestión se han realizado comentarios al respecto, es importante, a modo de síntesis y estímulo, destacar la capacidad de producción científico tecnológica de la Universidad. Sin dudas que ello se ha observado como “marca de origen”.

Es importante destacar la vocación que en esta línea de trabajo han desarrollado las unidades académicas en general.

En relación con la producción, en relación al total de los productos detallados, todas las unidades muestran resultados tangibles.

Sin embargo podría resultar útil el trazado de algunas acciones de diagnóstico del potencial que algunas unidades académicas tienen para generar productos de alta calidad cuando existen cuestiones de carácter estructural (Ej. características del estudiantado en Familia) que intervienen

como variable directa para el desarrollo de I+D+i. En este sentido, resulta importante definir el valor que otras funciones de las que cumple dicha unidad (Extensión y Vinculación con la Comunidad), no estarían supliendo las posibles expectativas sobre la I+D+i. Por otro lado, definir con claridad si más allá del peso de las temáticas del Instituto en relación con el ideario institucional, se van a trazar acciones que posibiliten realmente el desarrollo de investigaciones que quizás, puedan ser transversales con todo el grado de la Universidad. En este sentido, acciones de I+D+i participativa pueden constituir un buen inicio a dicha estrategia.

Desde las iniciativas sociales que cada una de las unidades cumple, sería interesante contar con un mapa del total de las mismas y evaluar la posibilidad de sinergizar cada una de ellas otorgándoles mayor fortaleza y evaluando si no existe-en algunos casos-, una posible dispersión de esfuerzos. (Ej. trabajos con comunidades del territorio).

Con respecto a los productos en general, se considera que los resultados obtenidos en los proyectos cofinanciados con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología resultan de alto interés y debieran sostenerse en el tiempo incrementando, en los casos en los que resulte posible, la participación de nuevos actores en la financiación de los mismos. La iniciativa con la empresa Argenomics resulta a todas luces en la Facultad de Ciencias Biomédicas una estrategia que debe consolidarse en relación con otros proyectos. Los servicios que, producto de I+D+i se ofrecen en la Facultad de Ingeniería resultan iniciativas muy importantes para la sostenibilidad de la función.

Es necesario que se advierta que la diferencia en la producción por unidad académica responde a una serie de razones asociadas al diseño del proyecto institucional y la capacidad de identificar esas diferencias cualitativas por parte de la gestión de la I+D+i. En ese sentido, deberán valorarse el total de los trabajos realizados por todas las unidades a partir de la revisión de políticas de I+D+i y particularmente, de la definición de I+D+i, desarrollo e innovación en la Universidad Austral.

I. Evaluación de la articulación de la función I+D+i con el resto de las funciones de la universidad

1. Valoración de la contribución de la actividad científico tecnológica a la docencia de grado y posgrado, a las actividades de transferencia, extensión y prestación de servicios

En la voz de los referentes de la función, resultan escasos los casos en los que existe transferencia de la actividad científico tecnológica a la enseñanza de grado. Las razones de ello se encuentran en los niveles de complejidad que se manejan en la I+D+i y se considera que, excepto en casos excepcionales, parte de estos conocimientos forman parte de la enseñanza.

Algunas razones están fundadas en la madurez estudiantil de los primeros años de carrera; aun así los estudiantes de grado en general reciben sus clases por parte de los investigadores pero sin embargo son muy pocas las oportunidades de plantear los ejes de sus investigaciones como contenidos de enseñanza por la misma organización de la estructura curricular.

En el caso de **medicina**, los alumnos de doctorado se insertan en los proyectos de I+D+i que desarrolla en IIMT. La unidad trabaja con mucha coordinación interna, pero con poca relación con otras unidades académicas.

También se observan proyectos conjuntos entre unidades académicas, pero no es una pauta de conducta generalizada. Las unidades académicas que han desarrollado proyectos en conjunto son Biomédicas, Ingeniería y el Hospital, como se señaló en el apartado 8 de la parte D. Políticas ²⁸⁾

La función Extensión en la Universidad no se encuentra formalizada en todas las unidades académicas y en la definición de actividades que realiza desde el Rectorado, la misma se encuentra abocada al desarrollo de Programas de Formación en Cultura Argentina y por otro lado, trabaja por la inclusión de personas con discapacidad intelectual a través de la educación ambiental.

Las actividades de transferencia no constituyen parte de la función docencia de grado aunque se conoce sobre las iniciativas de Incubadoras de Empresa que desarrollan estudiantes de grado y son mentoreadas por un docente del mismo nivel.

Con el objeto de profundizar esta información se consultó a los investigadores encuestados sobre la comunicación de la docencia de grado y posgrado.

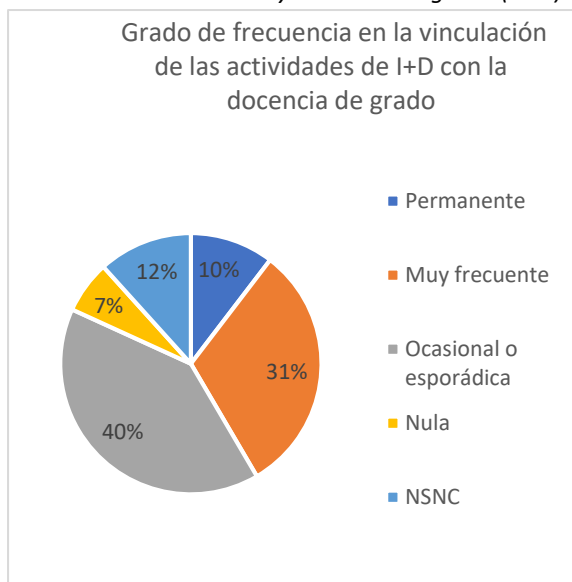
Comunicación con la docencia de grado y posgrado

Con respecto a la comunicación entre ambas categorías docentes, la mayoría de los investigadores señalan que la articulación entre la I+D con la docencia de grado es ocasional y esporádica, el 31% en cambio señala que es muy frecuente. La mayoría de los investigadores que se encuentran dentro de este último grupo pertenecen a Biomédicas, Comunicación y Derecho. El grupo que señala que la comunicación es infrecuente está integrado de manera homogénea por todas las unidades.

²⁸⁾ Este punto se desarrolló en la Parte D: 8. Articulación de proyectos de I+D+i entre las facultades/departamentos y carreras y con otros organismos de CyT, laboratorios, centros e institutos de dependencia compartida

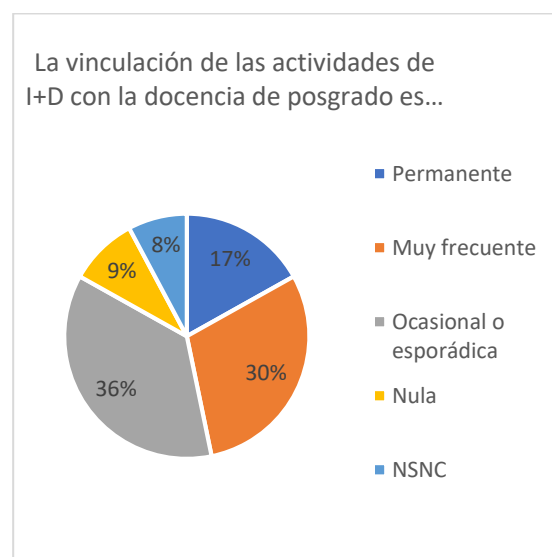
Respecto de la docencia de posgrado las opiniones están más repartidas, parte de los investigadores (36%) opinan que la comunicación es ocasional y otra parte muy frecuente (30%).

Gráfico n° 32. Vinculación entre las actividades I+D y docencia de grado (v.44)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Gráfico n° 33. Vinculación de las actividades I+D con la docencia de grado (v.45)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

La mayoría de los investigadores afirman que los espacios de comunicación al interior de la UA son muy provechosos. Entre los dispositivos existentes para promover la comunicación interna se mencionan boletines especializados periódicos, congresos, seminarios, jornadas, actividades presenciales ateneos, seminarios, plataforma digital, portal, y ateneos, reuniones de intercambio (internos y sistemáticos).

Relación entre la dedicación docente y desarrollo de actividades de I+D+i. Proporción de tiempo efectivo que se dedica a cada una de estas actividades

Respecto de la relación entre docencia e I+D+i se ha observado en encuentros con todos ellos mediante dinámicas de taller, que resulta imprescindible el establecimiento del lugar de la I+D+i en relación con el resto de las tareas que competen a un docente investigador.

En ese sentido se ha planteado en el seno de dichos encuentros la necesidad de generar una comunicación clara que pueda quedar traducida en una normativa de dichas decisiones al total de los involucrados.

“muchos investigadores tienen una excesiva carga de clases y esto obtura la posibilidad de asignar tiempo de la I+D+i” (Talleres con referentes; 2017).

En la voz de dicho conjunto, la recuperación y clarificación normativa del tiempo protegido para la I+D+i resulta estratégica. El mismo caso se presenta con la rotación en los cargos de gestión en donde las urgencias y la toma de decisiones se traduce en el uso del tiempo previsto para la I+D+i.

Retomando la función del Plan de Trabajo Anual, dicho instrumento construido entre el Vicerrectorado Académico y la Dirección de Calidad, ha sido una vía de visibilización de las problemáticas que se presentan en este sentido pero no existen mecanismos que hayan solucionado la situación.

De acuerdo con las conversaciones mantenidas con los referentes de I+D+i de todas las unidades académicas los profesores investigadores comparten las tareas de docencia con las de I+D+i. Se consultó a los investigadores a través de la encuesta sobre la proporción del tiempo dedicado a una y otra tarea.

Se observa que casi la mitad de los investigadores (46%) dedican el 20% o menos de su tiempo a la docencia, mientras que el 42% de los investigadores declaran destinar entre el 20 y el 50 % de su tiempo a la docencia y solo el 11% declaran mayor dedicación. Los docentes que declaran tener mayor dedicación docente coinciden con aquellos que poseen cargos con dedicación exclusiva o semi exclusiva.

Cuadro n° 57. *Tiempo dedicado a Docencia en UA (%)* (16).

Tiempo %	N	%
Hasta 20%	34	46,6
Más de 20% hasta 50%	31	42,5
Más del 50%	8	11,0
Total	73	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Cuadro n° 58. *Tiempo dedicado a I+D+i en UA (%)* (v16)

Tiempo en %	N	%
Hasta 20%	15	19,5
Más de 20% hasta 50%	28	36,4
Más del 50%	34	44,2
Total	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

El 44, 2 % de los docentes dedican más del 50 % de su tiempo a la I+D+i, el 36% entre el 20 y el 50%. Dentro del grupo de mayor dedicación a la I+D+i, (restando los que sólo investigan y no tienen tareas docentes) el 76 % tienen dedicación simple y el 17 % tiene dedicación exclusiva. Los profesores de dedicación exclusiva y semiexclusiva dedican a la I+D+i entre el 20 y el 50 % de su tiempo. Probablemente, la mayoría de los profesores de dedicación exclusiva comparten la I+D+i, además de la carga en docencia - 18 que tienen una carga de entre 20 %y 50% y 50 % y más- , con tareas de gestión, lo que hace que tengan menos tiempo para la I+D+i. De este análisis, quizás lo más curioso es el grupo de 10 investigadores, que teniendo dedicación exclusiva dedican menos del 20 % a la I+D+i.

Cuadro n° 59. *Tiempo que los investigadores dedican a la docencia y a la I+D+i por dedicación docente (v.9 x 16)absolutos*

9. ¿Cuál es su dedicación como docente?		16. Tiempo dedicado a I+D+i en UA (%)			Total
		Hasta 20%	Más de 20% hasta 50%	Más del 50%	
Exclusiva	16.Tiempo dedicado a Docencia en UA (%) Hasta 20%			2	2
	Total			2	2
	16.Tiempo dedicado a Docencia en UA (%) Hasta 20%	2	2	4	8
	Más de 20% hasta 50%	7	13	2	22
Semiexclusiva	Más del 50%	1	5	0	6
	Total	10	20	6	36
	16.Tiempo dedicado a Docencia en UA (%) Hasta 20%	0	0	1	1
	Más de 20% hasta 50%	2	2	0	4
Simple	Más del 50%	0	1	0	1
	Total	2	3	1	6
	16.Tiempo dedicado a Docencia en UA (%) Hasta 20%	2	1	20	23
	Más de 20% hasta 50%	0	3	2	5
Total	Más del 50%	1	0	0	1
	Total	3	4	22	29
	16.Tiempo dedicado a Docencia en UA (%) Hasta 20%	4	3	27	34
	Más de 20% hasta 50%	9	18	4	31
	Más del 50%	2	6	0	8
	Total	15	27	31	73

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Cuadro n° 60. *Categoría de dedicación docente y tiempo dedicado a la docencia (Absolutos)*

Tiempo dedicado a Docencia en UA (%)	Dedicación docente			total
	Exclusiva	Semi-exclusiva	Simple	
Hasta 20%	8	1	23	32
Más de 20% hasta 50%	22	4	5	31
Más del 50%	6	1	1	8
TOTAL	36	6	29	71

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Cuadro n° 61. *Tiempo dedicado a I+D+i en UA (%) por dedicación como docente (absolutos)*

Tiempo dedicado a I+D+i en UA (%)	dedicación docente			Total
	Exclusiva	Semi-exclusiva	Simple	
Hasta 20%	10	2	3	15
Más de 20% hasta 50%	20	3	4	27
Más del 50%	6	1	22	29
Total	36	6	29	71

Fuente : elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Vínculo con la actividad de transferencia, extensión e innovación

La Universidad cuenta con una unidad en su estructura especialmente dedicada a la vinculación entre la I+D+i científica, la transferencia y la innovación. Se trata de la UVT. Se describe a continuación las características principales de la Unidad y la contribución que realiza a la Universidad.

La Unidad de Vinculación Tecnológica: (UVT)

El documento que sustenta la creación de la Unidad de Vinculación Tecnológica dentro de la Universidad, hace referencia al enorme potencial de la misma para crear valor a través del conocimiento, atraer talentos y desarrollar una intensa actividad científica y económica. En el mismo se considera que la clave para desarrollar este potencial se encuentra en el desarrollo de un marco de colaboración y vinculación entre las distintas disciplinas de la Universidad y la industria.

Por lo tanto expresa que resulta vital desarrollar una Unidad de Vinculación Tecnológica sólida, que apoyada por un grupo de representantes de las distintas áreas integre las capacidades y genere sinergia entre los actores de la UA de manera transversal, a través de las siguientes acciones:

- Análisis prospectivo de la tecnología y la ciencia para identificar las tendencias en ciencia, tecnología e innovación.
- Análisis de las demandas de la industria, de manera de plantear un trabajo coordinado y orientado a dar soluciones innovadoras para las necesidades de la industria y la sociedad.
- Establecimiento, en conjunto con los principales actores de la Universidad, de objetivos de trabajo en común a FCB, Ingeniería, HUA, IAE y Parque Tecnológico Austral. Intentar la integración de otras unidades académicas.
- Identificación de los proyectos y los profesionales con mayor capacidad de desarrollar innovación y transferencia.
- Desarrollo de una red de socios estratégicos, intermediación y gestión de los proyectos de innovación.
- Organización y coordinación de distintos mecanismos de financiamiento para los proyectos de Innovación y Transferencia, a través de distintas estrategias, como por ejemplo:

Financiamiento gubernamental

Proyectos asociativos cofinanciados con empresas

Servicios a la industria

- Definición de un marco de trabajo con los investigadores y las empresas involucradas en los proyectos de manera de proteger los resultados y las invenciones resultantes del trabajo de I+D+i.

El desarrollo de la Unidad de Vinculación Tecnológica de la Universidad Austral no se restringe a la gestión de los proyectos. El documento que se reporta plantea que **la Unidad deberá enraizarse con la matriz de I+D+i, contar con un conocimiento sólido de la ciencia y la tecnología, a la vez que tener una profunda comprensión de las demandas del mercado y de la industria.**

En conversaciones con un referente del área se plantea que no se trata solo de la transferencia de una innovación de la ciencia a la industria, sino la articulación de un conjunto de actores que trabajen armónicamente en base a beneficios futuros, no solo en términos económicos. Por ejemplo, la posibilidad de generar moléculas nuevas a menor costo, nuevas formas de estudiar a las personas, nuevas tecnologías para la industria pesada, etc. Y sustentabilidad para todos estos procesos

“no es simplemente la transferencia del producto final de la ciencia a la industria, sino la orientación de la matriz científica para solucionar problemas, el acercamiento de la industria a las áreas de innovación y de alto riesgo, la tracción de los fondos de capital de riesgo, la asociación de los fondos de capital de riesgo, áreas públicas de I+D+i, quiero decir científicos del CONICET por ejemplo, junto con empresas y junto con fondos públicos, la integración de todo eso para rendir a nuestra sociedad beneficios” (Referente de la UVT)

Dado que gran parte de los profesionales de la Universidad no tienen experiencia en Transferencia Tecnológica, la UVT trabaja en forma conjunta con distintos actores de la universidad (Vicerrectorado de I+D+i, el Departamento de Desarrollo Académico del HUA y el centro de propiedad Intelectual) tanto para el desarrollo de los proyectos, acompañando a los profesionales en este nuevo modelo de trabajo, aportando conocimiento e ideas a los proyectos de I+D+i, vinculando con grupos externos y expertos que manejen tecnologías ausentes en la Universidad Austral, desarrollando un vínculo fluido con la Industria de manera de interpretar demandas y encontrar oportunidades. Se destaca como positivo que la universidad brinda e impulsa el espacio para esa articulación.

“está bueno en ese sentido sentarme con un empresario y hablar de una TIR y sentarme con un científico y hablar del experimento y de los controles y sentarme como ahora con una área tecnológica y discutir qué tipo de tecnología tenemos que tener como hundida que necesita el servicio para crecer, pero transversalmente sin que sea una unidad de negocios, que la empresa lo permite. Y una Universidad permite todo eso, es fantástico lo que permite esta Universidad en particular” (Referente de la UVT)

Este se trata de un espacio interesante de trabajo que una sola unidad no puede desarrollar, porque excede los límites de la ciencia, pero tampoco es un negocio y excede los intereses de la empresa, y las herramientas que provee el estado son difíciles de articular. Así como todos los pasos que van desde la innovación al producto terminado y escalado.

“ el científico (puede ganar) un subsidio para crear una patente, ¿y después qué hacemos?, entonces están las patentes fondeadas , está la empresa start up que todavía no se probó en campo y están los empresarios que están esperando que les llegue un producto terminado y ya escalado, entonces, y cuando vas a ver quién sabe hacer escalado, hay cinco o seis en la Argentina que saben llevarlo desde ahí hasta acá, entonces a mí me pareció que ahí había un área interesante de trabajo a desarrollar” (Referente UVT)

En síntesis, el objetivo primario de la UVT será crear valor a partir del conocimiento generado en la Universidad Austral. Para ello, la UVT será responsable de:

- Promover alianzas de I+D+i y desarrollo y colaboraciones tecnológicas entre empresas y la Universidad Austral, con el objetivo final de apoyar la I+D+i, la inversión y el desarrollo económico de Universidad Austral.
- Estimular el emprendedorismo en tecnología de los investigadores radicados en la Universidad Austral, con el fin de desarrollar tecnología y con ello generar un crecimiento económico para la Universidad Austral

Su coordinador se preocupa por la sustentabilidad del área entendiendo que no es un tema menor. Espera que con su actividad reporte beneficios para sus distintos públicos internos en base a los productos que la misma genera.

Responsabilidades y tareas

Las principales tareas de la UVT serán²⁹:

1. Desarrollar el mapeo del sistema de innovación de la Universidad Austral e identificar los grupos de trabajo con potencial de desarrollo de I+D+i de transferencia.
2. Ayudar a los investigadores en la optimización del uso de las actividades de I+D+i como una plataforma para crear valor a partir del conocimiento dentro de Universidad Austral. Trabajar en estrecha colaboración con la comunidad de I+D+i, para la identificación precoz de la propiedad intelectual resultante de proyectos de I+D+i.
3. Monitorear, modelar, y registrar el valor de la producción y el potencial de los proyectos en toda la cartera de I + D de la Universidad.
4. Evaluar la viabilidad financiera y comercial de los resultados de I+D+i en coordinación con socios de la industria apropiados.
5. Evaluar, decidir y gestionar las estrategias óptimas de transferencia de tecnología. Crear y desarrollar modelos de negocio y dirigir asociaciones exitosas entre la Universidad Austral y la industria en general.
6. Analizar el panorama de la I+D+i y el desarrollo en la región y en el mundo, analizando prospectivamente la tecnología y las demandas de la sociedad e industria para orientar la matriz de innovación de la Universidad a esta demanda.
7. Participar en la búsqueda de financiación y fomentar la I+D+i con potencialidad de transferencia tecnológica.
8. Promover la I + D y la cartera de tecnología de la Universidad Austral en el mercado y desarrollar una red de socios Industriales y Comerciales.
9. Construir y mantener relaciones de colaboración con actores privados y públicos clave en la ciencia y la tecnología dentro y fuera de Argentina para desbloquear el potencial de la tecnología generada en la Universidad Austral en el mercado.
10. Organizar misiones tecnológicas de la Universidad Austral dentro y fuera de Argentina con el objetivo de apoyar la cooperación tecnológica bilateral y promover Austral como una economía del conocimiento.
11. Apoyar las actividades directas de atracción de inversiones con el objetivo de promover las inversiones en tecnología de empresas en Universidad Austral.
12. Desarrollar iniciativas estratégicas para fomentar las actividades de integración, con la participación de colaboradores industriales, gubernamentales, profesores e investigadores internos y externos a Universidad Austral
13. Colaborar en la búsqueda de capital de riesgo para el desarrollo de emprendimientos tecnológicos de investigadores de la Universidad Austral.
14. Colaborar en la creación y gestión de la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica Austral.
15. Asesorar a las autoridades del Parque Tecnológico Austral para el reconocimiento de oportunidades de inserción de empresas, fomentar el crecimiento del Parque a través de la búsqueda de potenciales interesados y la gestión de la interacción entre las empresas del Parque con las distintas áreas técnicas de la Universidad Austral.
16. Colaborar en el análisis y protección de la propiedad intelectual (licencias, acuerdos de transferencia de tecnología, acuerdos de confidencialidad, gestión del proceso de patente), y otros acuerdos relacionados con la transferencia de tecnología.
17. Participar en la promoción de las actividades de la Universidad Austral para los potenciales ingresantes a carreras de grado y post-grado.
18. Desarrollar programas de educación para el emprendedorismo tecnológico, Innovación Tecnológica y gestión de la innovación tecnológica, para las carreras de grado y post-grado de la Universidad Austral.

Estructura de la Unidad de Vinculación Tecnológica Austral

La UVT se organiza de la siguiente manera: cuenta con un Director General, que reporta directamente al Vicerrectorado de I+D+i, un Consejo de Dirección y un consejo asesor (integrado por el director de la UVT, el vicerrector, decano de FCE-BA, el director del comité de formación académica del HUA, el director del Instituto de medicina traslacional, el decano de FI, el director de desarrollo institucional y el de propiedad intelectual).

²⁹ Material provisto por referente de la unidad

A su vez, la UVT cuenta con representantes o directores operativos de Ciencias Biomédicas, Ingeniería, Asuntos Legales, la Dirección Operativa financiera y contable y Financiamiento de la UVT. La UVT contará con un presupuesto operativo propio, a definir por el Vicerrectorado de I+D+i.

Proyectos realizados y en marcha

La UVT se encuentra impulsando los siguientes proyectos: proyecto de medicina de alta precisión, biblioteca de compuestos para el desarrollo, desarrollo de células madres, desarrollo de prótesis reabsorbibles, banco de tumores y realidad virtual.

-Proyecto de medicina de alta precisión

Los estudios de diagnóstico de genoma completo permiten estudiar el comportamiento del cáncer en pacientes son estudios complejos y usualmente se realizaban en el exterior. Estos son estudios muy caros y permiten conocer la sintomatología de una enfermedad compleja. Permite conocer cómo reacciona la enfermedad a diferentes estímulos.

La universidad contrató a un especialista en medicina de precisión para desarrollar un instituto de medicina de precisión Este centro es el primero en el país, a partir de esta iniciativa se pone en funcionamiento un consultorio de Medicina de Precisión donde se estudian casos de muy alta complejidad.

(...)” Odisea Diagnostica se llama, porque son pacientes que van por todos lados buscando un diagnóstico y la mayor parte se muere sin encontrarlo” (Referente UVT),

La universidad desarrolló los laboratorio de extracción y los Secuenciadores, junto con una empresa llamada Argenomics. El laboratorio ha realizado más de 30.000 diagnóstico ya, sobre todo en Oncología.

La puesta en marcha del servicio despertó el interés de muchos profesionales

“la lógica es quebrar esa línea de crecimiento chata de la tecnología nueva y transfórmala en exponenciales, nosotros tenemos muchos pacientes y médicos interesados, todos los médicos me decían “me gustaría hacer eso pero en la Argentina no se hace”, entonces el Hipertensólogo, el Cardiólogo me decía, yo quiero el Instituto de Medicina de Precisión de Radiología, y el Patólogo me decía, yo quiero el Instituto de Patología de Precisión, y el Oncólogo, yo quiero el Instituto de Oncología de Precisión, pero nadie podía montar los secuenciadores” (Referente UVT).

Los secuenciadores son de la empresa Argenomix, que trabaja en forma conjunta con el Hospital a través de un convenio. La meta de trabajo conjunta es desarrollo de diagnóstico para el servicio de Medicina de Precisión del Hospital y para la región. (El mismo Jefe de Servicio de Medicina de Precisión es el Jefe del Laboratorio de Genómica Clínica).

Con resultado de este nueva línea de trabajo se abrió una puerta a la puesta en marcha de actividades de formación para médicos, dentro de la universidad y hacia el afuera: se desarrolló un curso de posgrado: Curso de Introducción a Genómica Clínica en Medicina de Precisión para formar médicos que hoy no conocen esta tecnología y que les interese enviar sus pacientes y hacer la consulta y trabajar juntos para que el paciente pueda tener mejor diagnóstico. Al momento de las

conversaciones con el referente del área estaban en conversaciones con la Universidad Cursera para la realización de un curso a nivel regional (México, Chile, entre otros)

Por otro lado, se proyecta en principio buscar financiamiento para que las empresas de medicina prepaga cubran los servicios de estos estudios para los pacientes. De todas maneras la universidad ya comenzó a facturar y ya logró repagar el 50% de los sueldos de los profesionales comprometidos. Se está solicitando financiamiento para desarrollar el área en tres líneas : desarrollo de células madres, terapia génica, y diagnóstico de genómica.

- Biblioteca de compuestos para el desarrollo

Se proyecta realizar en convenio con una empresa extranjera una biblioteca con 2400 compuestos para su testeo. El proyecto en marcha es desarrollar una Biblioteca de Biodiversidad del Cono Sur con participación de las provincias. La empresa cede también parte de lo que se desarrolla a Austral en un marco integrado con Austral y las provincias. Se espera que algunas moléculas se desarrollen de manera local y otras se compartirán como base de la biblioteca. Este emprendimiento tiene la virtud de generar beneficios a largo plazo.

“(este proyecto) tiene la virtud de que se traslada como innovación temprana a empresas que lo quieren adquirir, entonces eso es una sustentabilidad a corto plazo, si después desarrollas una molécula y a diez años (existe la)posibilidad de licenciarla, es un evento de un margen mucho mayor que te hace crecer mucho el negocio de la sustentabilidad se basa en el desarrollo de la biblioteca.” (Referente UVT)

-Desarrollo de células madres

Esta línea de trabajo se desarrolla en vinculación con el sector de hematología del hospital y empresas que se encargan del escalado de la producción. Las empresas deberán realizar estudios para validarlos bajo las normas de salud, realizar los estudios pre clínicos y estudios clínicos e utilizarlos en un centro médico. La construcción de este escenario se encuentra en proceso, pero es un proceso que en el futuro genera fondos que permiten seguir haciendo ciencia.

-Desarrollo de prótesis reabsorbibles

Se desarrolló la propuesta del proyecto y se presentó a instituciones del exterior y una empresa de Córdoba que se ocupa de la producción de prótesis, se convocó a especialistas en biomateriales. Se consiguió financiamiento de Defensa a través de los Proyectos PID (Proyectos de I+D+i y desarrollo de defensa) y el proyecto se encuentra en marcha.

En relación con esta línea de trabajo se plantea el desarrollo del doctorado.

-Banco de tumores

Este proyecto consiste en el desarrollo de firma moleculares para tumores. Se trata de organizar un banco de tumores de manera de contar con muestras de tumores evaluadas en el Hospital Austral.

-Realidad Virtual

Es un proyecto de realidad virtual que se inició con un grupo de jóvenes interesados en realidad virtual, formados en el exterior. La UVT desarrolló una extensa actividad de conversaciones con distintos referentes de distintas áreas técnicas y de la empresa exploraron distintas posibles áreas de

aplicación: formación médica para la simulación de tratamientos quirúrgicos, aprendizaje de enfermería, simulación de traumas, atlas de anatomía (para aprender anatomía sin cadáveres), etc. Finalmente a través de la búsqueda encontraron que la industria petrolera podía ser un campo fértil de aplicación. Los procesos de perforación petrolera requieren de equipamientos muy caros y no permite margen de error (por los riesgos en vidas de los trabajadores y los costos). Actualmente los jóvenes profesionales trabajan en desarrollos sobre el tema y además integran una cátedra de realidad virtual en la universidad.

En relación con la actividad de transferencia y servicios existen casos particulares que resulta de interés mencionar.

La Facultad de Ingeniería resulta notable en términos de desarrollo de condiciones que permitan lograr capacidades para el logro de objetivos de esta naturaleza.

La Unidad muestra una diferencia en la capacidad de auto-sustentabilidad y en la capacidad para producir una relación con el medio tal que, en ella, se produzca una sinergia entre servicios de conocimiento y vínculos de largo plazo. La cantidad de I+D+i aplicada redundante en la potencialidad de desarrollar cantidad y calidad de Servicios y Transferencia que la misma ofrece dentro de su campo.

Un logro de vital importancia en la Facultad ha sido el diseño y desarrollo de su Plaza de Transferencia. Los informantes clave definen la transferencia tecnológica en la Universidad Austral como un “proceso mediante el cual, desde un contexto de I+D+i y desarrollo propio, se transfieren tecnologías. Las mismas constituyen un corpus acompañado de conocimiento necesario para que las organizaciones puedan implementarlas y desarrollar con mayor fortaleza sus objetivos de negocio”.

Los objetivos de la creación de la Plaza de Transferencia de la Facultad de Ingeniería no se consolidaron sólo en el desarrollo de una infraestructura que posteriormente se describirá sino además, la puesta en marcha de una serie de Proyectos que sinergizaron hacia adentro de la unidad desde el punto de vista de la sustentabilidad sino que además permitieron el continuo desarrollo de la I+D+i aplicada.

La actividad insignia que permitió la construcción de la Plaza de Transferencia dio sus inicios en 2009 con la construcción de un Laboratorio de Servicios de Metrología para la empresa automotriz Wolskswagen y culminó en 2015.

Se observan desarrollos notorios, que si bien no parecieran tener relación directa con la I+D+i, muestran una importante capacidad de anticipación y conocimiento prospectivo; se hace referencia a la creación en el año 2006, de la Maestría en Data Mining tema de alta originalidad en el país 12 años atrás. Una situación de características similares, se observa con la instalación del laboratorio de mecatrónica en 2011.

Se observa en el conjunto del sistema de esta Facultad la presencia y puesta en práctica de una transdisciplinariedad entre áreas que refleja la superación de las observaciones que hace pocos años, se le demandaba mejora desde la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

Lo anterior muestra una interpretación y reinterpretación del rumbo institucional desde una mirada integradora y de resignificación del trabajo interáreas orientado en un esfuerzo de trabajo

compartido y de organización sustentada en la construcción de conocimiento no sólo académico sino claros esfuerzos de desarrollo de capacidades de gestión.

2. Síntesis de fortalezas y debilidades y Lineamientos para el mejoramiento de la articulación de la función de I+D+i

Entre las fortalezas en relación con la articulación de la función I+D con el resto de las funciones de la universidad se observa que el cuerpo de docentes investigadores plantea la necesidad de generar interacción entre áreas , en tanto que observan en ello un gran potencial. Por otro lado, la actividad de transferencia y servicios muestra notable eficacia y perspectivas de desarrollo en la Facultad de Ingeniería.

En cuanto a los desafíos se observa que la debilidad de la comunicación interáreas juega en forma constituye un elemento obstaculizador para la articulación entre ciencia y docencia. De la misma manera, otro de los puntos señalados en reiteradas ocasiones en este informe como la falta de explicitación/normatización del tiempo protegido para la I+D+i conspira también con las posibilidades de articulación de esfuerzos en este sentido. Por otro lado, la ausencia de una estrategia de desarrollo de I+D+i destinada a la gestión de grado que permita sensibilizar sobre la importancia del desarrollo de conocimiento, fundamentalmente, en carreras en las que resulta crítico el desarrollo de investigadores jóvenes, resulta una tarea pendiente.

No se ha observado una lectura institucional de la necesidad de comunicación entre las unidades académicas dado que en la enseñanza, la I+D+i y la gestión las estrategias comunicacionales hacia el interior de la gestión resultan esenciales para el fortalecimiento de la cultura en pos de una visión macro de la institución. La comunicación es la función que permite trazar puentes y fortalecer las tareas de cualquier área institucional.

Resulta necesario en todo caso, apoyar esta necesidad en la Facultad de Comunicación o en el mismo IAE que cuentan con especialistas en el desarrollo de planes de gestión de la comunicación interna y podrían quizás sin costo, realizar una importante contribución a la solución del problema.

El desarrollo de encuentros que problematicen y permitan la realización de un ejercicio al estilo FODA del trabajo con los estudiantes avanzados de grado en la incorporación a la I+D+i, podría resultar una estrategia potente para contar con recursos Juniors que puedan realizar las tareas de apoyo que muchas veces restan tiempo a los profesionales seniors. Sin duda este es un camino seguro de aprender en terreno y de identificar vivencialmente, las vocaciones de los profesionales futuros.

J. Evaluación de la relación de la función de I+D+i con el contexto regional, nacional e internacional

1. Roles e influencia de las actividades científico tecnológicas desarrolladas por la institución en su localización y en la región (Sector productivo e instancias de gobierno local). Articulación con el sistema de ciencia, tecnología e innovación.

Como ya se ha expresado, la Universidad asienta su estrategia de I+D+i en la generación de sólidos lazos con **el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología**.

Por otro lado, los profesores de la Universidad son **requeridos por el mundo académico**, en toda Latinoamérica (en especial Chile, Colombia, Ecuador y Perú) y también de manera excepcional, por Alemania, Polonia y España. La Universidad mantiene vínculos con el IESE, la Escuela de Negocios de la Universidad de Navarra desde su mismo momento de creación. Muchos de sus docentes se han doctorado allí.

Cantidad de investigaciones que se realiza con otros organismos (universitarios y no universitarios públicos o privados)

Profesores visitantes

Se pudo observar que la presencia de profesores visitantes se realiza en el marco de dos líneas de trabajo; la primera se asocia a intercambios asociados a los doctorados y promovidos por los mismos equipos de I+D+i; la segunda se asocia a la detección de oportunidades en el mismo proceso que desarrollan los investigadores en su presencia en eventos científicos. Allí suelen desarrollarse acciones de traccionamiento para lograr la visita de docentes del exterior. Con lo anterior se puede entender que al momento la Universidad no ha desarrollado una estrategia al respecto.

Sin embargo el IAE, se encuentra desarrollando en este momento estrategias importantes en relación al tema; esta unidad cuenta con una política de mayor dinamismo producto de su cultura fundacional de posgrado respecto de otras facultades. Sin embargo, no se destaca ello por su cantidad sino por su nivel de autonomía para tomar decisiones al respecto y que estas decisiones impacten en motivación para el trabajo de los investigadores de IAE.

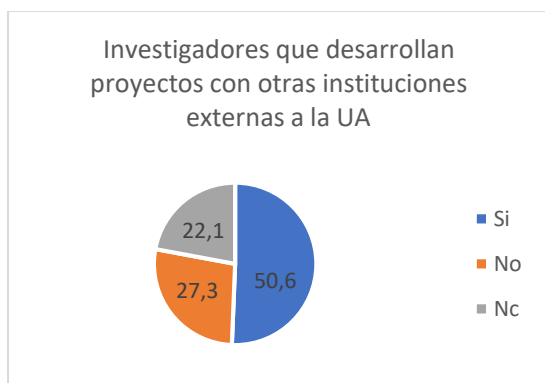
Como ya se dijo, en el capítulo de Financiamiento, la Universidad realiza I+D+i en vinculación con otros organismos nacionales e internacionales que proveen fondos para ello.. A su vez, se preguntó a los investigadores si desarrollaban proyectos con cooperación externa.

Los proyectos de I+D+i con cooperación externa

Se preguntó a los investigadores si desarrollaban proyectos con otras instituciones externas a la UA. Una parte considerable de los investigadores (50%) de todas las unidades académicas (menos Familia) ha desarrollado o desarrolla proyectos de I+D+i con otras instituciones externas a la UA.

Entre las instituciones externas se mencionan instituciones de I+D+i nacionales o extranjeras, dependencias nacionales de la administración pública, hospitales públicos, universidades nacionales (públicas y privadas), extranjeras, fundaciones, y otras instituciones.

Gráfico n° 34. *Investigadores que desarrollan proyectos con instituciones externas (v.76)*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Tabla n° 7. *Instituciones con las que trabajan las Unidades académicas*

CONICET

Ministerios y dependencias del GCBA
(Minist. Público Fiscal; Ente de Turismo)

Hospital del GCBA (Hospital Ramos Mejía)

Instituto de I+D+i extranjera

Instituto de I+D+i nacional (INTI, CNEA, IByME, LELOIR, Instituto de Biología y Medicina experimental)

Universidades Extranjeras (España, Chile, Estados Unidos, Alemania, Ecuador, Italia, Francia)

Universidad privada (Favaloro, Católica)

Universidad Nacional (Buenos Aires, Quilmes, Avellaneda, Rosario, Tucumán, Córdoba, Cuyo, Río Cuarto)

Como aportantes multinacionales (algunos con filiales en el país) otorga fondos a la I+D+i de la Univesidad, la Fundación Roemmers; también se recibe financiamiento de la Fundación Allende (Chile), el Ministerio de Ciencia de España y se comparten proyectos con la Universidad de Concepción de Chile. Existe además una importante vinculación con el NBME (National Board Medical Examiners), USA.

Cerca del 50% de los investigadores señalaron que se vinculan con universidades extranjeras, entre los países de procedencia se menciona España, Chile, Estados Unidos, Alemania, Ecuador, Italia y Francia. En menor cantidad de respuestas se mencionan otras organizaciones como Conicet y universidades nacionales (Buenos Aires, Quilmes , Avellaneda, Rosario, Tucumán, Cuyo, Río Cuarto)

Cuadro n° 62: Instituciones externas con las que desarrollan proyectos de I+D+i por unidad académica (v.76)

		CONICET	Ministerios y dependencias del GCBA (Minist. Público Fiscal; Ente de Turismo)	Hospital del GCBA (Hospital Ramos Mejía)	Instituto de investigación extranjera	Instituto de investigación nacional (INTI, CNEA, IByME, LELDIR, Instituto de Biología y Medicina experimental)	UBA	Univ. Extranjera (España, Chile, Estados Unidos, Alemania, Ecuador, Italia, Francia)	Universidad privada (Favaloro, Católica)	Universidad Nacional (Quilmes, Avellaneda, Rosario, Tucumán, Córdoba, Cuyo, Río Cuarto)	Otros	Total
UNIDAD ACADEMICA	DERECHO	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	3
	BIOMEDICAS	0	0	2	1	6	3	5	2	1	2	16
	COMUNICACION	3	1	0	0	0	0	2	1	2	1	9
	EDUCACION	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
	IAE	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	EMPRESARIALES	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3
	FILOSOFIA	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2
	INGENIERIA	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3
Total		6	2	2	3	6	4	15	3	6	4	39

Respuesta múltiple. Total de los casos

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Además de universidades extranjeras, los investigadores de Biomédicas tienen relación con instituciones de I+D+i del sistema científico nacional como INTI, CNEA, Instituto Leloir, etc... Ingeniería, Biomédicas y Educación se vinculan con instituciones de I+D+i del exterior. Derecho y Comunicación también realiza I+D+i en coordinación con Ministerios y dependencias públicas.

Un aspecto interesante que surge del análisis es que las unidades académicas se relacionan más intensamente con instituciones externas que con unidades académicas hacia el interior de la universidad.

Valoración de las estrategias de necesidades y requerimientos y la capacidad de la institución para responder a los mismos.

Las capacidades referidas como las estrategias de detección de problemas del medio y sus organizaciones se encuentran reflejadas en los resultados obtenidos en cada una de las unidades académicas.

Los informantes de este proceso muestran una gran heterogeneidad en dicho desarrollo.

Transferencias desarrolladas con otras instituciones externas a la UA

Los investigadores también se vinculan con el contexto externo a través del desarrollo de actividades de transferencia. En relación con las instituciones que se realizan dichas estrategias, respondieron las siguientes unidades:

.-**Facultad de Ciencias Biomédicas** trabaja en tres proyectos de transferencia con tres instituciones externas a la UA: el Ministerio de Salud-GCBA (Proyecto: Neuro genómica clínica y molecular), Laboratorio Pablo Cassará (Proyecto: Tratamiento del dolor crónico) y Laboratorios Craveri (Proyecto: Trasplante de células madre de limbo corneal).

.-**Facultad de Ingeniería**: se trata de una unidad productora por excelencia de servicios de transferencia. Entre sus vínculos es posible mencionar: Volkswagen (Metrología); Maquinaria específica para Romy Pack; también lo hacen para Panificadora San José; Ingeniería Inversa (SIDERCA), Desarrollo de Simulador (DLS), Desarrollo de capacitación (Telecom e YPF, entre otras.)

.-**Facultad de Comunicación** desarrolla, entre otras, transferencias para Shell, para Intermedia Social Innovation, Gobierno de la ciudad de Buenos Aires (Proyecto: Marca ciudad),³⁰

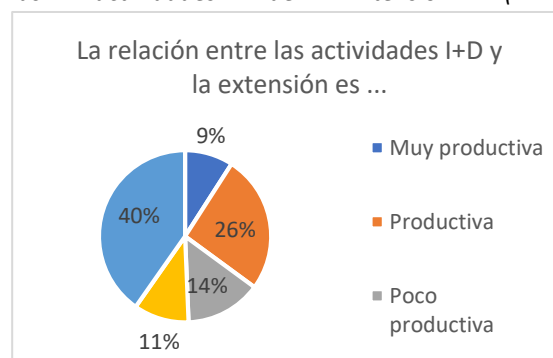
.-**Educación**, trabaja con la Universidad de los Andes (Proyecto: estrategias para la mejora de la comprensión lectora), Universidad de los Comechingones (Proyecto : Asesoramiento para un proyecto de tutorías en la Universidad) y Linkyou (Erasmus) (Proyecto. Universidad nacional en proceso de organización).

.-**Familia**, trabaja con El Rocío, Centro de Orientación Familiar.

³⁰ Se menciona un trabajo de transferencia desarrollado para una ONG, pero no identifica el mismo.

Otra forma de vinculación con el contexto es a través de las actividades de extensión. La mayoría de los encuestados dijo desconocer acerca del tema., sólo un tercio expresaron que la relación es “productiva”, el otro tercio que no lo es y sólo 7 personas afirmaron que es una relación muy productiva.

Gráfico n° 35. *Relación entre las actividades I+D y las actividades de Extensión (v.47)*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

2. Valoración de las redes existentes con otras instituciones científico-tecnológicas

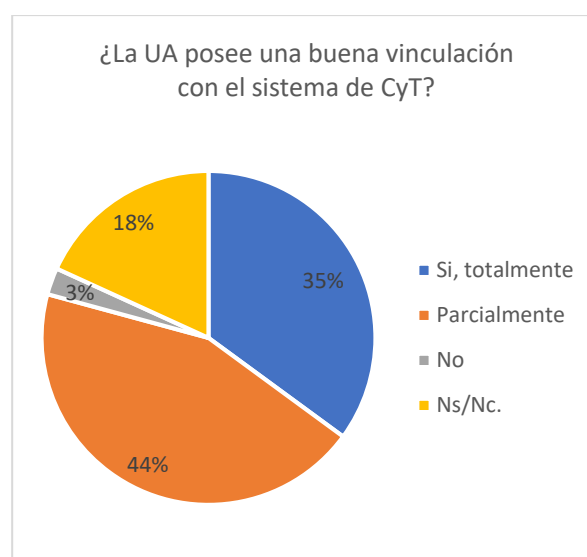
Redes de cooperación académica nacionales e internacionales en vigencia

La relación con el sistema de CyT

Finalmente resultó de interés consultar a los investigadores sobre la relación de la UA con el sistema de ciencia y técnica con el sector productivo y su contribución al desarrollo regional. En relación con el sistema de ciencia y técnica casi la mitad de los investigadores expresan que la relación con el sistema es buena parcialmente, el 35% plantea que se trata de una buena vinculación, el resto no sabe y un pequeño porcentaje menciona que no es buena. Dentro del grupo que opina que la relación es buena, el 40% corresponde a Biomédicas y el 18% a Comunicación. (En el caso de Biomédicas, 6 del total de sus investigadores, comparten proyectos con el sistema de ciencia y técnica) Entre los aspectos positivos que se destacan es la disponibilidad de becas y convenios para I+D+i. Se menciona la necesidad de mejorar la vinculación con el sistema (23,8%), mejorar la vinculación con recursos humanos formados y activos (4,8%) y un investigador se lamenta

que el número de profesores que ingresan a Conicet es muy bajo.

Gráfico n° 36. *Vinculación con el sistema de CyT (V.48)*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Cuadro n° 63. Vinculación de la UA con el sistema de ciencia y técnica (opinión)

% de tipo de respuesta por Unidad Académica (v.49)

UNIDAD ACADÉMICA	Buena vinculación y apoyo del Sistema de Ciencia y Técnica (becas proy. investig. convenios)	Es necesario mejorar la vinculación con el Sistema de Ciencia y Técnica	Es necesario incrementar la vinculación con mas recursos humanos formados y activos	Poco conocimiento sobre la vinculación con el Sistema de Ciencia y Técnica	Es bajo el numero de docentes que ingresan a carrera de CONICET	Otros	No sabe no contesta	Total
DERECHO	33,3	16,7	16,7	0,0	0,0	16,7	16,7	100,0
BIOMEDICAS	24,0	40,0	4,0	8,0	0,0	4,0	20,0	100,0
COMUNICACION	42,9	21,4	0,0	7,1	0,0	7,1	21,4	100,0
EDUCACION	66,7	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	100,0
IAE	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	100,0
EMPRESARIALES	0,0	0,0	25,0	50,0	0,0	0,0	25,0	100,0
FILOSOFIA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
INGENIERIA	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	33,3	100,0
FAMILIA	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
TOTAL	31,7	23,8	4,8	9,5	1,6	6,3	22,2	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

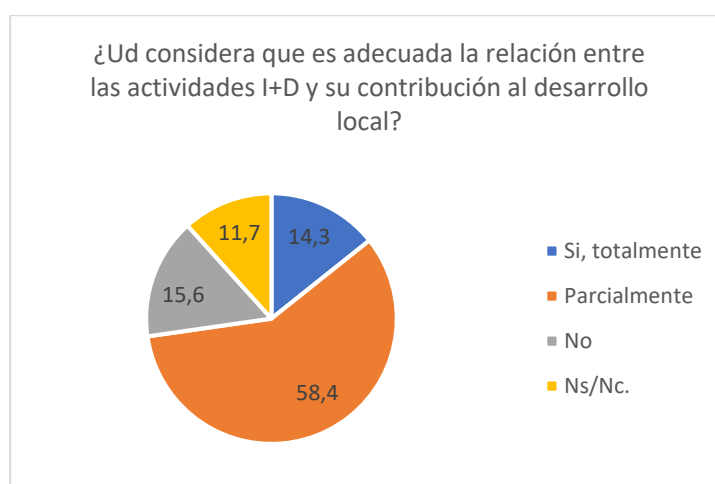
3. Comunicación interna y externa. Valoración de las relaciones establecidas.

La relación con el sector productivo y el desarrollo local

Con respecto a la relación existente entre los investigadores, el desarrollo local y el sector productivo se preguntó, a los investigadores su percepción de las actividades desarrolladas.

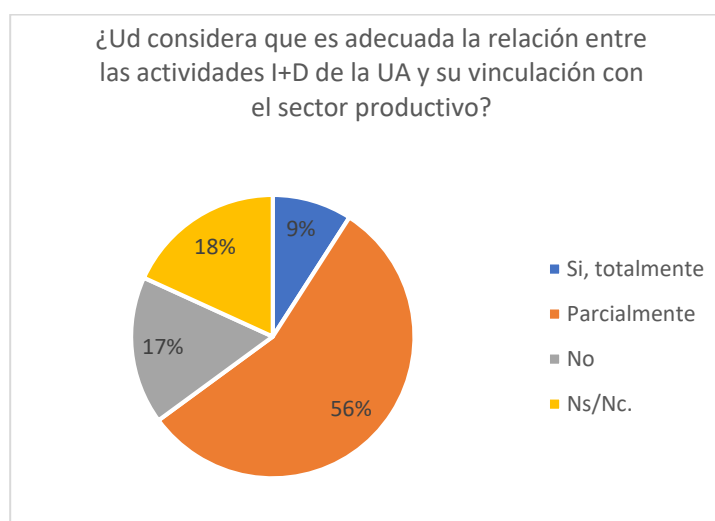
En relación con la articulación de las actividades I+D y el desarrollo local más de la mitad de los investigadores señalan que la relación entre las actividades I+D y el desarrollo local es parcialmente adecuada, el 14,3% señala que es adecuada y el 15,6% que es inadecuada.

Gráfico n° 37. *Opinión sobre la adecuación de la relación entre las actividades I+D y el desarrollo local (v.50)*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Gráfico n° 38. *Opinión sobre la relación entre las actividades I+D y el sector productivo*



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

En el conjunto de los 45 investigadores que señalan que la relación es parcialmente adecuada un grupo considerable, 14 investigadores, señala la necesidad de incrementar la vinculación y la transferencia con el entorno local/regional. Otro grupo importante señala que no conoce el tema o desconoce de la existencia de iniciativas al respecto. Entre los que señala de no hay relación entre las actividades gran parte expresa que no tienen información al respecto.

En relación con la articulación con el desarrollo local, también más de la mitad de los investigadores señalan que es parcialmente adecuada (56%) y sólo un 9% que es totalmente adecuada.

Se preguntó por los motivos que fundamentan su opinión, respondieron 66 de los 77 investigadores. Una de las primeras cosas que llama la atención es la falta de información sobre esta articulación o las acciones que se realizan en este sentido: Casi el 50% de quienes respondieron admiten que no cuentan con información suficiente o directamente indican ns/nc. Solamente un 7,6% indicó que considera fluida, permanente, constante esta relación y 27% considera escaso o incipiente este

vínculo, pero con posibilidades de potenciarlo, o reconocen que se están haciendo esfuerzos. Es de destacar que el 6% tiene una mirada negativa sobre este punto: o bien porque no reconoce que exista o porque no acuerda con esta vinculación.

Si analizamos la relación entre quienes dijeron que la vinculación con el sector productivo es parcialmente adecuada (la mayoría de los investigadores), algunos, expresan que esa relación es poca y que debería mejorar (13 investigadores), otros que desconocen estas iniciativas.

Cuadro n° 64. Adecuación de la relación entre las actividades I+D de la UA y el sector productivo, según motivos (P.52 y 53)

	¿Ud considera que es adecuada la relación entre las actividades I+D de la UA y su vinculación con el sector productivo?							
MOTIVOS	Si, totalmente		Parcialmente		No		Ns/Nc.	
	n	%	n	%	n	%	n	%
La articulación es incipiente/se están haciendo esfuerzos para promover esta vinculación	1	14,3%	3	7,0%	0	0%	0	0,0%
La colaboración es a través de proyectos y transferencia de conocimientos	4	57,1%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%
Es poca la vinculación con el sector productivo y debería mejorar	0	0,0%	13	30,2%	1	8%	0	0,0%
Desconozco o conozco pocas iniciativas de vinculación con el sector productivo	0	0,0%	7	16,3%	3	23%	1	33,3%
En desacuerdo con esta vinculación	0	0,0%	1	2,3%	0	0%	0	0,0%
No se adecua al área/disciplina	0	0,0%	0	0,0%	1	8%	0	0,0%
No hay relación	0	0,0%	0	0,0%	3	23%	0	0,0%
La vinculación depende de la disciplina/área	0	0,0%	1	2,3%	0	0%	0	0,0%
Relación fluida entre los institutos con influencia sobre el sector productivo	1	14,3%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%
Otros	1	14,3%	6	14,0%	0	0%	0	0,0%
No sabe, no contesta	0	0,0%	12	27,9%	5	38%	2	66,7%
TOTAL	7	100%	43	100%	13	100%	3	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Finalmente, al preguntarle a los investigadores por diferentes opciones posibles con relación a acciones que a su criterio podrían fortalecer la vinculación de las acciones de I+D. El 32% de los

mismos optaron por Incentivar la participación de docentes investigadores en proyectos orientados a la resolución de problemáticas del sector socio-productivo, el 22 % por generar reconocimiento académico a las actividades de transferencia y extensión en la carrera docente, el 15 % optó por . desarrollar más carreras de posgrados en las líneas de I+D+i de la UA. Dentro del 1 grupo de las 25 personas que contestaron por incentivar la participación en proyectos destinados a problemas del sector socio-productivo, el 24% son investigadores de Biomédicas, y el 16 % de comunicación. Los que optaron por el desarrollo de carreras de posgrado en las líneas de I+D+i de la UA, el 50% pertenece a Biomédicas y el 20 % restante a comunicación.

Cuadro n° 65. *Acciones para el fortalecimiento de la vinculación de las actividades I+D con el medio (I)v54)*

<i>¿Qué acción, a su criterio, podría fortalecer la vinculación de las actividades de I+D con las otras funciones universitarias y con el medio? Seleccione solo una (1) acción que considere prioritaria</i>	n	%
a. Trasladar los resultados de I+D a la formación de grado.	5	6,5
b. Desarrollar más carreras de posgrados en las líneas de I+D+i de la UA.	15	19,5
c. Equilibrar el peso relativo de las actividades de transferencia y de extensión en la carrera de docente-investigador en términos de reconocimiento académico.	17	22,1
d. Incentivar la participación de docentes investigadores en los proyectos destinados a la resolución de problemáticas del sector socio-productivo.	25	32,5
e. Organizar talleres, seminarios y jornadas de divulgación de la I+D entre los alumnos de grado.	3	3,9
f. Incorporar asignaturas de introducción a la I+D+i tecnológica en las carreras de grado.	7	9,1
g. Ninguna acción es necesaria	1	1,3
Ns/Nc.	4	5,2
Total	77	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

4. Fortalezas, Debilidades y Lineamientos de desarrollo.

Las unidades académicas definen según diversos y distintos criterios qué significa relacionarse con el medio. Sin embargo, todas ellas lo hacen según sus capacidades.

Sin embargo, y más allá del peso relativo que la conducción central de la I+D+i le otorgue a cada una de las tareas que en ese sentido realiza cada unidad, resulta interesante observar que dichas capacidades deben ser desarrolladas en una agenda de corto plazo mediante dispositivos conversacionales e información que permita comprender las necesidades de sostenibilidad de la

gestión de la I+D+i y el aporte que el conocimiento del medio genera a la construcción de conocimiento colectivo.

Existe en la Universidad un Plan Estratégico 2014-2020-. Se observa en muchos casos un desconocimiento del mismo por razones diversas, de carácter implícito y sobre las cuales se ha decidido no profundizar en este proceso de consultoría. Sin embargo, en su lectura detallada se puede observar que varios de los objetivos trazados para la etapa mencionada y habiendo transcurrido cuatro años de su enunciado, han sido logrados.

En el mismo existen quince objetivos de Mejora Institucional. Es necesario advertir que la institución debe atender a una dirección compartida. Pero en el caso de que no sea ese documento el que guía en la actualidad la gestión, resulta imprescindible el enunciado de uno nuevo tal que la medición del logro de resultados sea objetivada en términos de indicadores para el control y seguimiento de la gestión institucional.

K. Gestión de la función I+D+i dentro de los institutos de I+D+i dependientes de la Universidad³¹

La Universidad Austral ha desarrollado recientemente un único instituto relacionado con la función I+D+i. Allí, se concentra el total de la I+D+i de las Ciencias Biomédicas. La misma funciona como unidad ejecutora de doble dependencia con CONICET.

La comunicación que ha formalizado en forma documentada respecto del Instituto reza lo siguiente:

La I+D+i en Medicina Traslacional se ha convertido en un nuevo paradigma y desafío, con la intención de acortar la distancia entre la I+D+i básica y la clínica. Durante la última década, múltiples centros académicos, fundaciones, gobiernos, organizaciones y sistemas de salud han definido como prioridad a la Medicina Traslacional, la que también es aplicada como guía para la toma de decisiones en salud.

El Centro Académico de Salud de la Universidad Austral, formado por la Facultad de Ciencias Biomédicas, el Hospital Universitario Austral y el Plan de Salud, constituye un lugar ideal para el funcionamiento del Instituto. Tanto para la Facultad de Ciencias Biomédicas como para el Hospital Universitario Austral, la I+D+i es considerada un aspecto central, siendo aún más importante la interrelación entre las partes que lo integran.

Las líneas de I+D+i se dividen en:

Medicina Básica: Genética Humana. Enfermedades neurológicas de origen genético. Neurociencias (incluye Psicofisiología). Degeneración macular senil.

Medicina Clínica: Neurología Clínica. Dolor. Gastroenterología y Hepatología. Cáncer y Fibrosis Hepática.

1. Misión y visión establecida para el Instituto

La Facultad de Medicina comunica la siguiente misión para el Instituto:

“Nuestra visión es que, guiados por su Misión, en el curso de los próximos 10 años, la interacción entre las posibilidades que brinda la Facultad para I+D+i con el Hospital sentarán las bases para la ejecución de líneas de I+D+i orientadas a obtener resultados concretos que permitirán mejorar la salud de la población en proyectos específicos de medicina”.

Entre los logros a alcanzar se buscará: a) aumentar el conocimiento de las necesidades cambiantes en una medicina en evolución constante; b) responder a las demandas de la sociedad en patologías poblacionales prioritarias para las que el Instituto cuente con el personal debidamente formado; c) comprometerse a crecer en áreas que el CONICET considere de desarrollo estratégico para la realidad de la salud en el área de influencia del Centro Académico de Salud de la Universidad Austral y d) estimular el desarrollo tecnológico que lleve a nuevos procedimientos diagnósticos y terapéuticos al menor costo posible para el sistema de salud.

³¹ Parte de la información que se desarrolla a continuación ya ha sido consignada en el capítulo C..

2. Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo que orientan la actividad del Instituto

El Instituto de Investigaciones en Medicina Traslacional, con dos años de historia en esta nueva forma de organización de la función, tiende al logro de los siguientes propósitos:

- Contribuir al avance en la comprensión de las causas y mecanismos de patologías que afectan al ser humano y promover el desarrollo de terapéuticas que las mitiguen o curen definitivamente.
- Brindar un espacio para que científicos de distintas áreas del conocimiento interactúen con personal de la salud de distintas especialidades, facilitando la integración de la I+D+i a todo nivel de la organización físico-químico-biológica promoviendo líneas de I+D+i traslacional y la aplicación de nuevos conocimientos básicos para desarrollar tratamientos originales y/o mejorar tratamientos y curaciones existentes.
- Promover proyectos de I+D+i que involucren la formación de becarios, doctorandos e investigadores jóvenes con orientación a temas de proyección médica aplicada. Esto incluirá desde estudiantes durante su formación de grado, graduados con dedicación plena a la I+D+i, médicos residentes con dedicación parcial a la I+D+i (programas de residencia/doctorado) y científicos en todas las etapas de sus carreras.

En la estrategia interna de desarrollo, presenta siguientes **objetivos**:

- Ayudar a proveer los medios para cubrir las necesidades que los investigadores tengan para concretar sus proyectos de I+D+i;
- Estimular modos nuevos e innovativos de utilizar la tecnología en pro de los pacientes vinculados a los estudios o de esos pacientes que sean potenciales beneficiarios de los estudios en curso;
- Desarrollar estrategias de interacción entre los investigadores básicos y los médicos clínicos en el ámbito del Hospital Universitario Austral, pero también de otras instituciones de salud cuando los estudios lo requieran;
- Apoyar la I+D+i básica biotecnológica como pilar imprescindible para el progreso de la I+D+i traslacional
- Promover la difusión hacia la sociedad de esta forma de I+D+i para que se tome conciencia del valor que tiene la I+D+i traslacional y estimular el compromiso de la sociedad para apoyar la I+D+i.

Como se dijo más adelante, en el capítulo C, pp 42 el IIMT presenta 4 grupos de I+D+i

GRUPOS DE I+D+i NUCLEADOS EN EL IIMT

OFTAMOLOGIA

Se impulsa una línea de I+D+i en bioingeniería del tejido corneal.

-MEDICINA CELULAR Y MOLECULAR

En I+D+i básica se lidera diversas líneas de I+D+i relacionadas con enfermedades degenerativas del sistema nervioso, que tienen lugar tanto en la retina o en el cerebro.

-TERAPIA GENICA

El Laboratorio de Terapia Génica inició sus actividades a finales del año 2005. Está conformado por un grupo interdisciplinario de investigadores dentro de la biomedicina.

-DOLOR NEUROPÁTICO Y VISCERAL

Esta línea de I+D+i se especializa en la neurobiología de las neuronas aferentes primarias ó autonómicas asociadas a la inervación de estructuras viscerales así como no-viscerales. En particular, estudian la participación de estas neuronas y sus proyecciones periféricas y espinales en los mecanismos del dolor crónico por lesiones neuropáticas o inflamación.

-LABORATORIO DE BIOLOGÍA DEL DESARROLLO Y MEDICINA REGENERATIVA

En este laboratorio nos proponemos avanzar en el descubrimiento de nuevas fuentes de hepatocitos con el objeto de generar estructuras tridimensionales que puedan cumplir con algunas de las funciones hepáticas principales. Nuestro interés está en hallar poblaciones de células indiferenciadas que puedan ser expandibles *in vitro* y diferenciadas eficientemente en células tipo-hepatocitos

3. Asignación de dedicaciones del personal que integra el Instituto entre las diversas tareas desempeñadas (docencia, I+D+i, servicios) y adecuación de las capacidades institucionales

La organización actual es de 35 personas dedicadas a las distintas temáticas más dos personal técnico y un administrativo senior. No se dispone a la fecha del organigrama actualizado de la Facultad de Ciencias Biomédicas pero su dependencia es directa del Decanato de la unidad académica referida.

En relación con las capacidades institucionales como insumo clave para involucrar a las instituciones en una gestión orientada a resultados, se observa una clara definición de los componentes de dichas capacidades en esta sub-organización de la Facultad.

Las capacidades institucionales del Instituto son adecuadas a sus objetivos, se organizan según estándares nacionales e internacionales y la visión traslacional de la I+D+i constituye un salto cualitativo respecto de la I+D+i, básica o aplicada.

Expresiones muy claras como: *“de la cama del paciente al laboratorio y de regreso a la cama del paciente”*, dan cuenta de una característica de este tipo de I+D+i asociada con las singularidades de cada problemática a atender.

4. Presupuesto del Instituto, especificando origen y poder de decisión para su asignación y utilización

En la comunicación con los informantes clave se accedió a un panorama general en relación con el financiamiento que recibe el IIMT. El Instituto reconoce varias fuentes de financiamiento, se resumen en ítems a fin de identificar con mayor claridad los actores intervinientes.

1. Sistema Científico Tecnológico y Universidad:
 - a. Proyectos PICTO, PITS.
 - b. Salarios que paga la Facultad misma
 - c. Salarios de becarios cofinanciados por CONICET- _Austral
2. Empresas: en este momento la empresa LTI ha realizado una donación en donde la mitad del dinero recibido se destina al Instituto y el resto es para un proyecto de LTI que analiza cuestiones de biodiversidad en Argentina (Proyecto Ruta de Darwin).(La empresa se encuentra pronta a instalarse en el Parque Austral).
3. ARGENOMICS: provee los secuenciadores para los estudios de medicina de precisión.

En la voz del referente de la iniciativa se encuentra también un importante potencial en el Parque Científico, Tecnológico y Empresarial de la Universidad Austral, donde ya se han radicado 55 empresas e instituciones, *“puede convertirse en un lugar de vinculación fluida con el Instituto para dar lugar a nuevos productos, métodos y patentes”*.

5. Asignación de dedicaciones del personal que integra el Instituto entre las diversas tareas desempeñadas (docencia, I+D+i, servicios)

En relación al personal que integra el instituto se consignan los siguientes cargos y modalidad de contratación: el Instituto cuenta con 10 investigadores de CONICET (2 investigadores principales de, 1 investigador independiente, 4 investigadores adjuntos y 3 investigadores asistentes) 1 personal contratado.

6. Valoración de la existencia del Instituto dentro de la Universidad

La valoración que reviste el IIMT en el ámbito de la Universidad está asociada a la valoración que en general tiene la unidad Biomédicas en el marco de toda la institución. Las condiciones que componen una valoración muy buena se relacionan a las mismas condiciones que este proyecto ha instalado desde su capacidad de diseño, organización, gestión e innovación.

Lo dicho se corrobora en la mención permanente de la casi totalidad de los entrevistados. La historia del Instituto está respaldada en la misma trayectoria académica de quienes lo gestionan. La presencia permanente en el proyecto, la capacidad de ejecución de mejoras, la sinergia directa con el Hospital Universitario Austral muestra la evidencia de esta valoración.

Lo anterior constituye también parte sustantiva de las fortalezas del Instituto. En relación con las debilidades, resulta altamente necesario asistir al mismo en encontrar soluciones que permitan adquirir el equipamiento imprescindible de laboratorio ya mencionado.

7. Fortalezas, Debilidades y Lineamientos de Desarrollo.

La puesta en funcionamiento de este instituto de doble dependencia del Instituto de Medicina representa un enfoque novedoso cuyo objetivo se relaciona fundamentalmente con fuertes esfuerzos de respuestas a los pacientes en los plazos más cortos posibles.

El compromiso de la Universidad a través de la I+D+i biomédica, orientada a descubrir nuevas herramientas diagnósticas y nuevos tratamientos a través del enfoque altamente especializado multidisciplinario resulta una iniciativa de alta articulación con el proyecto institucional en general con un fuerte enfoque en valores.

El trabajo bajo el lema “de la cama del paciente al laboratorio” habla de un esfuerzo científico notable para generar herramientas nuevas que mejoren la salud humana al reducir la incidencia de la morbilidad y la mortalidad.

En términos de políticas públicas, además se alinea con el fomento a la I+D+i multidireccional, la integración de la I+D+i básica, la I+D+i orientada al diagnóstico de la enfermedad y su tratamiento.

Se observa un muy alto compromiso humano-profesional en cada una de las tareas que han sido explicadas y en el conocimiento de los planes de trabajo del mediano y largo plazo.

Dos cuestiones resultan de relevancia para la consolidación de este proyecto:

- Lograr articulación de profundidad progresiva con las políticas públicas en salud a fin de identificar facilitar la llegada de nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas generadas desde la ciencia básica a la clínica, o de los hallazgos clínicos al conocimiento básico.
- El sistema de salud público debe advertir que esta estrategia permite entre otras cuestiones desarrollar precisión en el diagnóstico temprano, analizando al paciente de manera tal que se permita el desarrollo mediante medicina de precisión y avanzar en una nueva forma de gestionar la medicina.

Por las anteriores razones es necesario que la Universidad junto a distintos actores del mundo público-privado desarrollen políticas para una I+D+i considerada fundamental ante los desafíos que presenta la salud humana en la actualidad.

No debe olvidarse ante el planteo de la dimensión de los ítems anteriores, que debe asistirse a solucionar los problemas de inversión en instrumentos de laboratorio indispensables para dar los pasos correspondientes a soluciones de mayor complejidad social.

L. Conclusiones, hallazgos y propuestas de mejoramiento

En el presente apartado se ponen a consideración los principales conclusiones y hallazgos del proceso de autoevaluación desarrollado a partir de la indagación realizada en cada unidad académica mediante la recolección y sistematización de registros y la consulta en línea a los investigadores. Los mismos se presentan a manera de asuntos de interés o líneas de trabajo futura que pudieran resultar de provecho como insumo para la gestión de la investigación en la Universidad:

El marco institucional

- La Universidad se define como una institución dedicada a la docencia e investigación y esta decisión se encuentra respaldada y acompañada por sus normas y valorada positivamente por su cuerpo de profesores investigadores.
- La investigación cuenta con una posición de jerarquía destacable dentro la estructura de la institución, lo que le permite contar con recursos para la promoción de la actividad de la I+D+i.
- La Universidad presenta una capacidad institucional heterogénea para el logro de sus objetivos, de acuerdo con la situación de las distintas unidades académicas, siendo que las Facultades de Ciencias Biomédicas, Ingeniería, Derecho y el área de Matemática resultan las unidades con mayor producción de proyectos en los últimos cinco años
- Entre una de sus fortalezas no puede dejar de mencionarse que la Facultad de Ciencias Biomédicas aloja un Instituto de Investigación de CONICET (IIIMT) a partir del cual se produce un importante desarrollo en investigación. Recientemente Ingeniería ha puesta en marcha un laboratorio junto a la CIC (Comisión de Investigaciones Científicas) de la Provincia de Buenos Aires.
- Excepto en el caso de Biomédicas y de Ingeniería que se encuentran asociados al Sistema Nacional de Ciencia y Técnica, el resto de las unidades se académicas organiza en torno a grupos de investigadores, o investigadores que impulsan autónomamente sus proyectos, pero, sin embargo, se observa como fortaleza la existencia de pequeños grupos con la capacidad para producir calidad y cantidad de investigación.
- Es destacable la capacidad de sostener y crear relaciones de alta calidad con la comunidad científica local e internacional; de igual manera lo es la capacidad de identificación de financiamiento para llevar adelante investigación y publicaciones por parte de miembros individuales de los equipos (empresariales, medicina, filosofía).
- Es saliente también, el desarrollo de altas capacidades tecnológicas y de infraestructura que resultan vehículo dinamizador de la investigación. Tal es el caso de la Facultad de Ingeniería

- ES notable en algunas áreas y en directa relación con las capacidades institucionales, el liderazgo ejercido por personas que acompañan la formación de los docentes investigadores y la competencia de fortalecimiento del área, atrayendo dichos talentos a la Universidad Austral.
- Consultados los investigadores sobre su apreciación de la función, mayoritariamente manifestaron que están dadas las condiciones para el desarrollo de actividades de investigación en la Universidad Austral. Entre las principales contribuciones que encuentran en las actividades de investigación son el prestigio de la institución, la consolidación de un espacio de relevancia y el desarrollo académico docente.

Política de investigación

- Si bien no existe una política de investigación con líneas prioritarias, la importancia de la función investigación es valorado positivamente por los profesores investigadores. Entre los aspectos más importantes de la política de investigación de la Universidad se valora la existencia de concursos internos y de fondos disponibles para la I+D+i, así como también, el apoyo a los investigadores, la existencia de tiempo para investigar, la libertad en los criterios de investigación y el mismo hecho de que se desarrolle investigación en la Universidad Austral.
- En relación con las líneas prioritarias casi la mitad de los investigadores manifiestan la existencia de áreas de conocimiento vacantes y no suficientemente cubiertas que se agrupan en su mayoría dentro del campo de las Ciencias Sociales, las Ciencias Médicas , Humanidades y en dicho ese orden. Dentro de este marco resulta imprescindible atender la estrategia mediante la cual, la Universidad Austral definirá “áreas de vacancia”, entendidas éstas como el resultado de la lectura conjunta de las características de las economías regionales y las distribuciones de ofertas de títulos y estudiantes universitarios en el territorio.
- Entre las valoraciones, muy pocos investigadores refirieron a la vinculación con CONICET como una estrategia de interés para afianzar o promover el desarrollo de la I+D+i. Resulta curioso en tanto, que una parte importante de los mismos pertenezcan a dicho Organismo, o financien sus investigaciones a través del mismo.
- En relación con la política de investigación, los investigadores expresan la necesidad de promover mayor financiamiento, fomentar la articulación entre áreas y de disponer de mayor cantidad de “tiempo protegido para la investigación”, entre las cuestiones más demandadas.
- Se menciona también la necesidad de formar equipos de investigación, no sólo porque los grupos sostienen la investigación, sino porque si no se genera capacidad de investigación hacia el interior de las unidades académicas, los investigadores formados que se incorporan para ayudar a generar esos espacios y capacidades, no podrán ser retenidos.

- En relación con las líneas prioritarias de investigación, casi la mitad de los investigadores consultados manifestaron la existencia de áreas de conocimiento vacantes y no suficientemente cubiertas que se agrupan en su mayoría dentro del campo de las Ciencias Sociales, las Ciencias Biomédicas, Humanidades, entre las más mencionadas.
- Las prioridades para los próximos 5 años manifestadas por investigadores, se concentran en la mejora del financiamiento, el aumento de las dedicaciones docentes y la mejora de infraestructura y equipamiento.

Gestión de la investigación

- En relación con la gestión de la investigación, algo más de un tercio de los investigadores expresan que la articulación entre el Vicerrectorado de Investigación y las unidades académicas es parcialmente adecuada. La mayoría señala la necesidad de fortalecer las estrategias de comunicación y articulación.
- Respecto del seguimiento de los proyectos aproximadamente 1/3 de los investigadores no tienen claro o desconocen los criterios generales de evaluación; manifiestan, además, la necesidad de un acompañamiento más cercano de la labor de investigación.
- Se observa como dificultad a analizar, el tema de la claridad respecto del tiempo protegido para la investigación. Esta necesidad ha sido observada en toda la información recabada y en la totalidad de los interlocutores. Resulta necesario desarrollar una estrategia con criterios claros de aplicación de tiempo a la función, en cada una de las categorías docentes y en relación con la suma de tareas que estos desarrollan.
- La Universidad Austral financia la investigación a partir de, al menos, tres fuentes: recursos propios (Concurso Anual de Investigación), financiamiento a partir del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (tanto por el alojamiento de investigadores de CONICET como a través de subsidios de los proyectos) y, a través de otras fuentes de financiamiento nacionales e internacionales.
- Respecto de la gestión del financiamiento se observa un fuerte apoyo en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Si bien, desde el discurso de la gestión central ello es garantía de calidad, es importante que la gestión de la investigación analice la evolución y la posibilidad de desarrollar nuevas fuentes a través de distintos mecanismos que le permitirían garantizar un aumento de la inversión en la función.
- La percepción de los investigadores acerca de la existencia de mecanismos de financiamiento interno es reconocida como un estímulo importante al desarrollo de la función. La generación de fondos por parte de algunas unidades académicas garantiza la continuidad de la inversión en investigación y la existencia de un círculo virtuoso para profundizar en conocimientos que otorguen también, posibilidades de transferencia.
- En opinión de los investigadores, se requiere la ampliación de los vínculos con los organismos internacionales, el fortalecimiento de los vínculos con el sector público y privado

y el aumento de la participación en convocatorias en organismos de ciencia y tecnología nacionales y regionales para generar nuevas fuentes de financiamiento.

- Se destaca como necesaria la profesionalización de la actividad de búsqueda de fondos para la I+D+i, pues se requiere plantear una dinámica de trabajo compleja de intermediación con distintos actores, lo que requiere del ejercicio de competencias específicas para la tarea.

Recursos humanos

- La Universidad Austral ha generado aún dentro de su juventud institucional, una política de desarrollo de recursos humanos que responde tanto a sus objetivos de creación, su proyecto institucional y los planes estratégicos que se ha trazado
- La Universidad cuenta con un total de 110 investigadores; la mayoría de ellos ejerce la docencia en simultáneo con la investigación.
- En cuanto a la calidad y preparación de los cuerpos técnicos de la Universidad se identifica la presencia en su claustro de un 70% de profesores con carrera de doctorado. A ello se suman un grupo considerable con carrera de pos doctorado.
- En cuanto a la valoración que los mismos investigadores realizan de ellos como recursos humanos, un tercio opina que es parcialmente adecuada y otro tercio que es adecuada pero debería ampliarse.
- Del conjunto de investigadores, la Universidad aloja 22 investigadores de CONICET. La mayor presencia de proyectos del Organismo se observa en las Facultades de Ciencias Biomédicas e Ingeniería.
- Resulta necesario transparentar criterios para evaluar la carga en tareas de docencia o gestión a fin de que se les permita el cumplimiento de la actividad I+D+i e inclusive, completar su formación.
- Cabe destacar que los roles de becario y tesista, se encuentran representados escasamente en las unidades académicas. Este dato podría ser revisado a la luz del desarrollo de la carrera de investigador. Resulta imprescindible la detección de vocaciones investigadoras desde las carreras de grado. Se sugieren acciones simples de iniciación como lectores de documentación y observadores no participantes, asignación de mentores y reuniones de feed back para detectar los intereses de los estudiantes
- La formación de investigadores es una tarea que demanda varios años. Muchas veces, las lógicas institucionales de cubrir las necesidades de docencia pueden competir con el desarrollo de las vocaciones en investigación que la misma institución necesita identificar y desarrollar.
- La mitad de los investigadores señala que la Universidad no ofrece los espacios y medios de investigación para desarrollarse como investigadores, y más de la mitad señala que tampoco

ofrece las suficientes instancias de capacitación. Se menciona nuevamente que las acciones priorizadas para resolver este problema consisten en asegurar recursos financieros para la protección de tiempo para investigar.

- Se sugiere observar la dimensión Uso del Tiempo en los investigadores y desarrollar estrategias de desarrollo de recursos humanos para la asistencia administrativa a la función.

Infraestructura y equipamiento

- La Universidad Austral presenta una infraestructura edilicia de notable calidad. Su concepción de campus y la disponibilidad de tierras para su crecimiento constituyen un gran potencial para el desarrollo de proyectos futuros.
- La mitad los investigadores tienen una opinión positiva sobre la disponibilidad de infraestructura y equipamiento para la realización de sus actividades. El desarrollo de los espacios de investigación y transferencia se encuentran adecuados a las funciones que deben cumplir en la actualidad. (Bioterio, Plaza de Transferencia, Espacios para docentes, actualización de bases de datos, red informática, elementos de laboratorio, entre otros).
- Sin embargo, sólo un poco menos de un cuarto de los investigadores señala que la infraestructura es poco adecuada. Dentro de este último grupo las menciones se agrupan en su mayoría en Biomédicas. Sin duda porque en este caso se requiere de infraestructura de complejidad y existen algunas necesidades que requieren solución inmediata.
- Entre los aspectos que los investigadores consideran que pudieran incrementar el desarrollo de I+D en la universidad, se destaca también, la necesidad de equipamiento. (Este pedido se concentra especialmente en Ciencias. Biomédicas)
- La gestión de la biblioteca central se encuentra altamente profesionalizada y es altamente valorada por la calidad de los bibliotecarios. Y de acuerdo a la opinión de los investigadores los recursos bibliográficos resultan adecuados para más de la mitad de los mismos..

Producción

- De acuerdo con lo relevado en cada una de las unidades académicas a partir de la planilla de relevamiento institucional, para el 2017 las áreas reportan un total de 129 proyectos en **curso** de investigación básica como aplicada. En la Facultad de Ciencias Biomédicas se observa predominio de la investigación básica de igual forma que en la Facultad de Derecho. La Facultad de Ingeniería desarrolla el total de su investigación en el área aplicada. De igual manera lo refiere la Unidad Educación.
- La producción de publicaciones no se encuentra normada a nivel central en el Reglamento de Docentes. Cada unidad académica reglamenta a su criterio la producción anual de artículos científicos como indicador de evaluación de desarrollo de carrera docente. El promedio general de los docentes investigadores es 0,61 artículo anual.

- En los últimos cinco años se han producido en la Universidad 875 publicaciones entre libros, capítulos, reseñas, artículos, ponencias y tesis. La Facultad de Ciencias Biomédicas es la unidad que más publicaciones ha desarrollado, con un total de 201 unidades.
- En relación con la producción científica, aproximadamente 4 de cada 10 proyectos de investigación se inscriben dentro del área de las ciencias sociales, y un tercio corresponde a las ciencias médicas. El 17% de los respondientes ubican sus proyectos dentro de las ciencias naturales, en tanto el 13% en el área de las humanidades. Casi el 7% ubica su proyecto dentro del área de ingeniería y tecnología. El área con menor cantidad de proyectos refiere a ciencias agrícolas
- Los investigadores de Ciencias Biomédicas, Comunicación, Educación, Derecho y Familia trabajan en proyectos de transferencia, representan el 22 % de los investigadores consultados. Para el 30 % de los investigadores las actividades de transferencia son productivas.
- Prácticamente la totalidad de investigadores han participado en eventos académicos durante los últimos 5 años; la mayoría de ellos en calidad de ponente (80%) y conferencista (58%)
- De acuerdo con la consulta a través de la encuesta, la mayoría de los investigadores producen sus publicaciones en el campo de las Ciencias Sociales (38%), las ciencias médicas (25%) y ciencias naturales (18%), de acuerdo con las grandes áreas del conocimiento. Existe consenso entre los investigadores acerca de que resulta necesario mejorar la cantidad de producción de publicaciones (50%). Algunos investigadores opinan (22%) que existe déficit en las publicaciones refiere a cantidad y calidad. Entre las medidas que se mencionan para mejorar este aspecto de la actividad I+D, 4 de 10 investigadores proponen publicar en revistas con referato nacionales e internacionales, e incentivar para la formación en escritura científica y formación para formación a publicar.
- Podría resultar útil el trazado de algunas acciones de diagnóstico del potencial que algunas unidades académicas tienen para generar productos de alta calidad cuando existen cuestiones de carácter estructural (Ej. características del estudiantado en Familia) que intervienen como variable directa para el desarrollo de investigación. En este sentido, resulta importante definir el valor que otras funciones de las que cumple dicha unidad (Extensión y Vinculación con la Comunidad). Desde las iniciativas sociales que cada una de las unidades cumple, sería interesante contar con un mapa del total de las mismas y evaluar la posibilidad de sinergizar cada una de ellas otorgándoles mayor fortaleza y evaluando si no existe-en algunos casos-, una posible dispersión de esfuerzos

- Los docentes investigadores plantean la necesidad de generar interacción entre áreas. Según la apreciación de gran parte de los profesores la comunicación es muy frecuente al interior de las unidades académicas, pero entre unidades académicas, es muy esporádica. No obstante, se ha observado que algunas unidades han desarrollado espontáneamente proyecto de investigación o transferencia en forma conjunta con otras. Esta debilidad de la comunicación interáreas juega en forma desfavorable para la articulación entre ciencia y docencia y por lo tanto constituye un elemento de atención.
- La articulación con la docencia de grado y la investigación es ocasional y esporádica: En cambio la visión no es tan negativa respecto de la docencia de posgrado. La mayoría de los investigadores manifiestan que dispositivos de comunicación como los boletines especializados, así como reuniones , o seminarios resultan muy provechosos y se recomienda su promoción.
- En relación con la comunicación externa, una parte considerable de los investigadores de todas las unidades académicas, ha desarrollado o desarrolla proyectos de investigación con otras instituciones externas a la Universidad, tanto nacionales como extranjeras. De la misma manera, 4 de cada 10 investigadores encuentran muy productivas las actividades de transferencia. Algunas unidades académicas han desarrollado un fuerte lazo con universidades extranjeras ya sea a través de la realización de proyectos conjuntos como de estrategias dirigidas de formación de sus cuerpos de profesores investigadores. En particular en algunos de estos casos estos procesos de formación de posgrado constituyeron el punto de partida para el desarrollo de una fecunda labor en docencia y en investigación.
- En la relación con el medio socio-productivo es notable la generación de productos en la Facultad de Ingeniería. Resultaría interesante conocer la reinversión en otros desarrollos de I + D de las tres unidades que declaran tal producción.
- Un buen número de investigadores señalaron que la vinculación con el sistema productivo local debería mejorar. En este sentido sería conducente incentivar la participación de docentes investigadores en proyectos orientados a la resolución de problemáticas del sector socio-productivo como una forma posible, de fortalecer la vinculación de las acciones de I+D.

M. Documentos consultados

- “Guía para la Autoevaluación de la función I+D+i en instituciones universitarias”. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Secretaría de Evaluación Institucional. Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales. (2017)
- Áreas de vacancia: Vinculación, pertinencia y planificación del sistema universitario. CPRES, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación- Presidencia de la Nación. 2018
- “Manual de Frascati. Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental “.Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. - OCDE (2002).
-
- Universidad Austral. www.austral.edu.ar 2018.

Fuentes documentales de la Universidad Austral:

- *Estatuto de la Universidad Austral.*
- *Reglamento de Alumnos.* Universidad Austral.
- *Reglamento General de Profesores* Universidad Austral.
- *Plan Estratégico Universidad Austral 2014-2020.*Universidad Austral
- *Políticas con relación a alumnos.* Universidad Austral.
- *Políticas de Investigación.* Universidad Austral.

Fuentes secundarias: planimetría de Facultad de Ingeniería y Plaza de Transferencia

Anexo 1. Consulta a los investigadores. Encuesta en línea. Cuadros

Anexo 2. Matriz de evaluación e instrumentos

Anexo 3. Base de los datos de los investigadores de cada unidad académica (en formato digital)

Anexo 4. Proyectos de investigación según campo disciplinario por unidad académica

Anexo 5. Publicaciones indexadas en Scopus hasta 2016

Anexo 1. Consulta a los investigadores. Encuesta en línea. Cuadros

A continuación, se presentan los principales cuadros de frecuencia obtenidos como resultado de la encuesta en línea a los investigadores. El número de cuadro se corresponde con el número de pregunta.

1_RESPONDENTES POR UNIDAD ACADEMICA

UNIDAD ACADÉMICA	Frecuencia	%
DERECHO	11	14,3
BIOMEDICAS	29	37,7
COMUNICACION	14	18,2
EDUCACION	4	5,2
IAE	5	6,5
EMPRESARIALES	5	6,5
FILOSOFIA	2	2,6
INGENIERIA	6	7,8
FAMILIA	1	1,3
Total	77	100,0

4.RANGOS DE EDAD DE LOS RESPONDENTES

	Frecuencia	%
Menor de 30 años	10	13,0
De 39 a 40 años	11	14,3
De 40 a 49 años	26	33,8
De 50 a 59 años	20	26,0
De 60 a 69 años	7	9,1
Mayor de 69 años	1	1,3
Sin Dato	2	2,6
TOTAL	77	100,0

5. Sexo

	Frecuencia	%
Femenino	39	50,6
Masculino	38	49,4
Total	77	100,0

6. Función principal en la UA

	Frecuencia	%
Becario	10	13,0
Docente investigador	50	64,9
Estudiante de posgrado	1	1,3
Investigador	7	9,1
Médico investigador de HUA	1	1,3
Cargo directivo	4	5,2
Decana	1	1,3
Gestión / Secretaría Académica	2	2,6
Médico Asistencial	1	1,3
Total	77	100,0

8. Categoría docente		
	Frecuencia	%
b. Titular	29	40,3
c. Asociado	11	15,3
d. Adjunto	20	27,8
i. Jefe de trabajos prácticos	5	6,9
j. Ayudante diplomado	7	9,7
Total	72	100,0

9. Dedicación docente

	Frecuencia	%
Exclusiva	36	100,0
Semiexclusiva	6	16,7
Simple	29	80,6
NS/NC	1	2,8
Total	36	100,0

10. Antigüedad Docente

	Frecuencia	%
Menos de 5 años	14	19,2
De 5 a 9 años	14	19,2
De 10 a 15 años	16	21,9
De 16 a 20 años	9	12,3
Más de 20 años	19	26,0
No sabe, no contesta	1	1,4
Total	73	100,0

11. Otros Organismos a los que pertenece, además de la UA

Organismo	Frecuencia	%
a. CONICET	35	79,5
c. ANPCyT	3	6,8
Otros	6	13,6
Total	44	100,0

13.Profesión		
	Frecuencia	Porcentaje
Abogacía	10	13,0
Historia	1	1,3
Biotecnología	6	7,8
Enfermería	1	1,3
Análisis de Sistemas	1	1,3
Economía	3	3,9
Psicopedagogía	1	1,3
Ciencias de la Educación	1	1,3
Ciencias Físicas	4	5,2
Letras	2	2,6
Arquitectura	1	1,3
Ciencias Políticas	2	2,6
Genética	1	1,3
Artes Combinadas	1	1,3
Medicina	10	13,0
Biología	7	9,1
Bioquímica	2	2,6
Comunicación Social	9	11,7
Contador Público	5	6,5
Ciencias de la Atmósfera	1	1,3
Filosofía	4	5,2
Matemática	3	3,9
NS/NC	1	1,3
Total	77	100,0

14.Último nivel de formación

	Frecuencia	Porcentaje
a. Grado	9	11,7
b. Especialización	4	5,2
c. Maestría	7	9,1
d. Doctorado	43	55,8
e. Pos Doctorado	14	18,2
Total	77	100,0

16.Tiempo dedicado a Docencia en UA (%)

	Frecuencia	%
Hasta 20%	34	46,6
Más de 20% hasta 50%	31	42,5
Más del 50%	8	11,0
Total	73	100,0

16. Tiempo dedicado a Investigación en UA (%)

	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 20%	15	19,5
Más de 20% hasta 50%	28	36,4
Más del 50%	34	44,2
Total	77	100,0

17. Satisfacción con la distribución de la carga horaria para desarrollar actividades d

	Frecuencia	%
Sí	48	62,3
No	28	36,4
NS/NC	1	1,3
Total	77	100,0

18. Aspectos más importantes en las políticas de investigación de la UA

(Total de Respuestas ordenadas por cantidad de menciones)

Aspecto Destacado	Frecuencia	% (*)
Concursos internos y fondos disponibles	34	14,7
Valoración de la investigación (apoyo a los investigadores)	19	8,2
Tiempo para investigar	14	6,1
Desarrollo de investigadores	12	5,2
Interdisciplina/articulación	10	4,3
Formación de equipos de investigación	8	3,5
Libertad de criterio de investigación	7	3,0
Desarrollo de investigación	6	2,6
Creación del IMT	6	2,6
Infraestructura	5	2,2
Vinculación con el CONICET	4	1,7
Conexión de la carrera docente con la investigación	4	1,7
Internacionalización	2	0,9
Contratación de investigadores formados	1	0,4
Desconozco la política de investigación	4	2
Otro	54	23
NSNC	41	17,7
Total	231	100,0

(*) Sobre total de respuestas (respuesta múltiple)

19.a.Aspectos a modificar de la política de investigación

(Total de Respuestas ordenadas por cantidad de menciones)

Aspecto mencionado	Frecuencia	%
Financiamiento	21	13,6
Fomentar interdisciplinariedad , articulación interáreas	16	10,4
Tiempo "protegido" para investigar/equilibrio con docencia y gestión	14	9,1
Equipamiento	13	8,4
Aumento del número de investigadores	6	3,9
Comunicación/difusión de resultados	6	3,9
Apoyo a investigadores jóvenes	6	3,9
Mayor seguimiento de los proyectos	4	2,6
Contratar a investigadores por fuera de CONICET	1	0,6
Profesionalización de la investigación	1	0,6
Valorar, recomendar o apoyar tanto investigadores sean o no de CONICET	1	0,6
Otro	37	24,0
NSNC	27	17,5
Total	154	100,0

20.Áreas de estudio que son de interés, no suficientemente cubiertas en la política de investigación de UA		
	Frecuencia	%
Sí	37	48,1
No	9	11,7
Ns/Nc	31	40,3
Total	77	100,0

23. La UA promueve la I+D en su área?, por Unidad Académica (Absolutos)

UNIDAD ACADÉMICA	23.Asu criterio, las políticas de investigación de UA ¿promueven el desarrollo de I+D en el área en la que se desempeña?				
	Si, totalmente	Si, parcialmente	No lo promueven	NSNC	TOTAL
DERECHO	0	7	2	2	11
BIOMEDICAS	6	19	3	1	29
COMUNICACION	1	11	2	0	14
EDUCACION	0	4	0	0	4
IAE	1	3	1	0	5
EMPRESARIALES	0	4	1	0	5
FILOSOFIA	0	1	1	0	2
INGENIERIA	3	2	1	0	6
FAMILIA	0	0	1	0	1
TOTAL	11	51	12	3	77

24.a Medidas que pudieran incrementar el desarrollo de I+D en el área de competencia
(Total de Respuestas ordenadas por cantidad de menciones)

	Frecuencia	% (*)
Financiamiento	28	18,2
Tiempo "protegido" para investigar/equilibrio con docencia y gestión	13	8,4
Equipamiento	12	7,8
Aumento del número de investigadores	9	5,8
Fomentar interdisciplinariedad , articulación interáreas	9	5,8
Formación de investigadores	8	5,2
Comunicación/difusión de resultados	6	3,9
Relación con el sector productivo	5	3,2
Mayor seguimiento de los proyectos	3	1,9
Creación de puestos de gestión en investigación	2	1,3
Mayor énfasis en la transferencia e investigación aplicada	1	0,6
Valorar, recomendar o apoyar tanto a los investigadores que son de CONICET y los que no son	1	0,6
Otro	23	14,9
NSNC	34	22,1
Total	154	100,0

(*) Sobre total de respuestas (respuesta múltiple)

Importancia de la función I+D, por Unidad Académica (Absolutos)

UNIDAD ACADÉMICA	25. A su criterio, ¿cuán importante por su valor, magnitud e influencia, es la función I+D en la UA en general?				
	Es menos importante que otras funciones dentro de la universidad	Es muy importante	Es tan importante como otras funciones dentro de la universidad	NSNC	Total
DERECHO	2	5	2	2	11
BIOMEDICAS	8	5	14	2	29
COMUNICACION	5	5	4	0	14
EDUCACION	3	0	1	0	4
IAE	5	0	0	0	5
EMPRESARIALES	2	0	3	0	5
FILOSOFIA	2	0	0	0	2
INGENIERIA	1	3	2	0	6
FAMILIA	0	1	0	0	1
TOTAL	28	19	26	4	77

26 En qué se manifiesta este nivel de importancia de la función I+D (señale las dos más importantes)"

		Respuestas		Porcentaje de casos			Respuestas		de casos
		N	Porcentaje				N	Porcentaje	
	En la incidencia de la función Investigación dentro del organigrama de la UA	40	31,3%	51,9%		En la incidencia de la función Investigación dentro del organigrama de la UA	40	31,3%	51,9%
	En la presencia que tiene la Dirección de investigación en la definición de una política de I D	18	14,1%	23,4%		En la gestión de financiamiento para diferentes proyectos	40	31,3%	51,9%
	En la gestión de financiamiento para diferentes proyectos	40	31,3%	51,9%		En el perfil de los equipos responsables del área	22	17,2%	28,6%
	En el perfil de los equipos responsables del área	22	17,2%	28,6%		En la presencia que tiene la Dirección de investigación en la definición de una política de I D	18	14,1%	23,4%
	No sabe, no contesta	8	6,3%	10,4%		No sabe, no contesta	8	6,3%	10,4%
Total		128	100,0%	166,2%		total	128	100,0%	166,2%

27.En su opinión, la articulación de la Dirección de Investigación con las unidades académicas y grupos de investigación es:	frecuencia	%
Muy adecuada	5	6,5
Adecuada	25	32,5
Parcialmente adecuada	30	39,0
Inadecuada	5	6,5
Ns/Nc.	12	15,6
Parcialmente adecuada	30	39,0
Total	77	100,0

29.Importancia de la función I+D en la Unidad Académica en la que se desempeña

	Frecuencia	%
Es muy importante	25	32,5
Es tan importante como otras funciones dentro de la Unidad	23	29,9
Es menos importante que otras funciones dentro de la Unidad	24	31,2
Ns/Nc.	5	6,5
Total	77	100,0

30. En qué se manifiesta el nivel de importancia asignado según P29

	Respuestas	% (*)
d. En el perfil de los equipos responsables del área de la Unidad	33	26,2
a. En la incidencia del área dentro de la organización de la Unidad	32	25,4
c. En la gestión de financiamiento para diferentes proyectos que se realiza desde la Unidad	30	23,8
b. En la presencia que tiene el área en la definición un lineamiento de I+D para la Unidad	25	19,8
No sabe/No contesta	6	4,8
Total	126	100,0

(*) Sobre el total de respuestas (respuesta múltiple)

31.Prioridades en materia de I+D para los próximos cinco años

Asepcto prioritario	Frecuencia	%
a. Mejorar el financiamiento de las actividades de I+D	20	26,0
b. Mejorar la infraestructura y el equipamiento para estas actividades.	16	20,8
c. Fortalecer el trabajo en red destinando más presupuesto para su consecución	4	5,2
d. Intensificar la formación de Recursos Humanos en I+D	12	15,6
e. Aumentar las dedicaciones de docentes investigadores	19	24,7
f. Fortalecer las actividades e transferencia se servicios	2	2,6
g. Otro	2	2,6
Ns/Nc.	2	2,6
Total	77	100,0

32.Existen criterios claros para el seguimiento y evaluación de los resultados de los proyectos de investigación?

	Frecuencia	%
Sí, existen estos criterios. Son claros y conocidos por los equipos de investigación	27	35,1
Sí, existen criterios generales pero no son muy conocidos	25	32,5
No existen criterios comunes	4	5,2
No sé si existen o no	17	22,1
Ns/Nc.	4	5,2
Total	77	100,0

33.Criterios predominantes que definen los subsidiospara los proyectos de investigac

(Total de respuestas ordenadas por cantidad de menciones. Respuesta Múltiple)

	Frecuencia	% (*)
a. Relación del proyecto y los antecedentes de investigación en la temática	34	43,6
d. Por los antecedentes del equipo de investigación	30	14,1
b. Relación entre los proyectos y las líneas prioritarias de investigación establecidas por la UA	22	23,1
e. Potencial de transferencia derivado de las investigaciones	10	1,3
c. Resultados de las investigaciones	9	2,6
f. Otro	6	6,4
No sabe/No contesta	3	3,8
Total	114	94,9

(*) Sobre total de respuestas

34. Respecto del financiamiento de los proyectos de investigación en su área, ¿cuál ha sido la evolución en los últimos 5 años? El volumen de recursos destinado:

	Frecuencia	%
Se ha incrementado en general	16	20,8
Para algunos proyectos se incrementó y para otros no	8	10,4
Se ha mantenido igual en general	35	45,5
Se ha reasignado y distribuido de modo diferente al inicial	1	1,3
Se ha disminuido en general	4	5,2
Ns/Nc.	13	16,9
Total	77	100,0

35. Mecanismos más habituales de otorgamiento de fondos para el desarrollo de I+D en su área

	Frecuencia	% (*)
a. Concurso anual de investigación. UA	52	49,5
b. Convenios co-financiados con otras universidades	1	1,0
c. Instituciones /tercer sector	17	16,2
d. Empresas	8	7,6
No sabe/No contesta	3	2,9
e. Otro	24	22,9
Total	105	100,0

(*) Sobre total de respuestas (respuesta múltiple)

36. A su criterio, ¿qué modificación haría para el mejoramiento de los mecanismos de otorgamiento de fondos para I+D? Seleccione solo una (1) acción que considere prioritaria

	N	
b. Ampliar los vínculos con organismos internacionales.	28	36,4
e. Fortalecer los vínculos con el sector privado y público.	13	16,9
a. Aumentar la participación en convocatorias en Organismos de Ciencia y Tecnológica nacionales y regionales.	12	15,6
d. Generar redes con otras universidades.	5	6,5
f. Incrementar los niveles de transferencia de servicios.	5	6,5
c. Generar grupos de investigación compartidos con otros organismos del sistema científico nacional.	4	5,2
g. Otro	5	6,5
Ns/Nc.	5	6,5
Total	77	100,0

37.Adecuación y suficiencia de la planta de docentes investigadores para cumplir objetivos de I+D

	Frecuencia	%
Sí, es adecuada y suficiente	5	6,5
Es adecuada pero debería ampliarse	26	33,8
Es parcialmente adecuada	27	35,1
No es adecuada	14	18,2
Ns/Nc.	5	6,5
Total	77	100,0

38 Aspectos a considerar para mejorar el nivel de adecuación de la planta docente

	Frecuencia	%
Aumentar la cantidad de investigadores	11	19,3
Mejorar la distribución de tareas (gestión/investigación)	5	8,8
Aumentar la dedicación de docentes e investigadores a la investigación	4	7,0
Más capacitación y formación en investigación	4	7,0
Mayor cantidad de fondos/financiamiento/recursos para investigación	4	7,0
Incorporar investigadores formados (nacionales o internacionales)	3	5,3
Aumentar la cantidad de becarios	3	5,3
Promover la conformación de equipos/interdisciplinariedad	3	5,3
Lugar dedicado en forma exclusiva a investigación	2	3,5
Dar mayores facilidades / incentivos para investigar	2	3,5
Cumplimiento de requisitos de titulación y tareas de investigación de profesores con dedicación exclusiva	2	3,5
Incentivos económicos por producción científica/antigüedad	2	3,5
Incentivos a investigadores jóvenes	1	1,8
Mayor cantidad de publicaciones por parte de los investigadores	1	1,8
Aumentar los salarios	1	1,8
Mayor evaluación de resultados de investigaciones	1	1,8
Participar en redes internacionales	1	1,8
Otros	6	10,5
Ns/Nc	1	1,8
Total	57	100,0

39.La UA ofrece los suficientes espacios y medios de investigación para desarrollarse como investigador?

	Frecuencia	%
Sí	35	45,5
No	40	51,9
NC	2	2,6
Total	77	100,0

40. La UA ofrece las suficientes instancias de capacitación para promover una adecuada formación como investigador?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	25	32,5
No	50	64,9
NC	2	2,6
Total	77	100,0

42. ¿Considera suficiente la cantidad y calidad de las publicaciones que se derivan de las investigaciones que realizan en la UA?

	Frecuencia	%
a. Si, son suficientes en cantidad y calidad	9	11,7
b. Son suficientes en calidad pero no en cantidad	38	49,4
c. Son suficientes en cantidad pero su calidad debería mejorarse	5	6,5
d. No son suficientes ni en calidad ni en cantidad	17	22,1
Ns/Nc	8	10,4
Total	77	100,0

43. Aspectos más importantes para fortalecer las publicaciones derivadas de las investigaciones de la UA

Total de respuestas ordenadas por cantidad de menciones. Respuesta Múltiple

	Frecuencia	% (*)
a. Publicar en revistas con referato nacionales e internacionales	43	33,6
c. Incentivar a los investigadores en formación a publicar	41	32,0
d. Promover la participación de investigadores noveles en Congresos con referato	16	12,5
b. Desarrollar estrategias que permitan documentar todas las actividades que se desarrollan en I+D	13	10,2
e. Otro	13	10,2
No sabe, no contesta	2	1,6
Total	128	100,0
(*) Sobre total de respuestas		

P44. Grado de frecuencia en la vinculación de las actividades de I+D con la docencia de grado

	Frecuencia	%
Permanente	8	10,4
Muy frecuente	24	31,2
Ocasional o esporádica	31	40,3
Nula	5	6,5
NSNC	9	11,7
Total	77	100,0

45.La vinculación de las actividades de I+D con la docencia de posgrado es...

	Frecuencia	%
Permanente	13	16,9
Muy frecuente	23	29,9
Ocasional o esporádica	28	36,4
Nula	7	9,1
NSNC	6	7,8
Total	77	100,0

46.La relación de las actividades de I+D con la transferencia es ...

	Frecuencia	%
Muy productiva	13	16,9
Productiva	23	29,9
Poco productiva	15	19,5
Nada productiva	3	3,9
Ns/Nc.	23	29,9
Total	77	100,0

48.¿La UA posee una buena vinculación con el sistema de CyT?

	Frecuencia	%
Si, totalmente	27	35,1
Parcialmente	34	44,2
No	2	2,6
Ns/Nc.	14	18,2
Total	77	100,0

49.Aspectos positivos y aspectos a mejorar en la vinculación de la UA con el sistema de Ciencia y Técnica

	Frecuencias	%
Buena vinculación y apoyo del Sistema de Ciencia y Técnica (becas proy. investig convenios)	20	31,7
Es necesario mejorar la vinculación con el Sistema de Ciencia y Técnica	15	23,8
Es necesario incrementar la vinculación con mas recursos humanos formados y activos	3	4,8
Poco conocimiento sobre la vinculación con el Sistema de Ciencia y Técnica	6	9,5
Es bajo el numero de docentes que ingresan a carrera de CONICET	1	1,6
Otros	4	6,3
No sabe no contesta	14	22,2
Total	63	100,0

50.¿Ud. considera que es adecuada la relación entre las actividades I+D de la UA y su contribución al desarrollo regional/local?

	n	%
Si, totalmente	11	14,3
Parcialmente	45	58,4
No	12	15,6
Ns/Nc.	9	11,7
Total	77	100,0

51.Adecuación de las actividades ID y el desarrollo local.
Justificación

		Respuestas	
		N	%
Relación entre ID y desarrollo local ^a	Otros	4	5,7%
	No sabe/no contesta	16	22,9%
	Hay que incrementar la vinculación y la transferencia con el entorno local/regional	14	20,0%
	Contribuye al desarrollo regional y al país	6	8,6%
	Es poca o nula la actividad de I+D para el desarrollo local/regional	9	12,9%
	Desconozco o conozco pocos proyectos de vinculación de I+D con el desarrollo	9	12,9%
	Se esta trabajando en esta linea	4	5,7%
	El nivel de vinculación depende de la disciplina/área	2	2,9%
	No corresponde/no se ajusta a nuestra disciplina	2	2,9%
	No hay relación	3	4,3%
	Es una inquietud de la universidad	1	1,4%
	Total	70	100,0%

a. Group

P.53.COD. Adecuación de la vinculación entre las actividades I+D de la UA con el sector productivo, según motivos. (en %)					
Motivo	52. ¿Ud considera que es adecuada la relación entre las actividades I+D de la UA y su vinculación con el sector productivo?				Total
	Si, totalmente	Parcialmente	No	Ns/Nc.	
La articulación es incipiente/se están haciendo esfuerzos para promover esta vinculación	14,3	7,0	0,0	0,0	6,1
La colaboración es a través de proyectos y transferencia de conocimientos. Constante, permanentes esfuerzos	57,1	0,0	0,0	0,0	6,1
Es poca la vinculación con el sector productivo y debería mejorar / podría potenciarse más	0,0	30,2	7,7	0,0	21,2
Desconozco o conozco pocas iniciativas de vinculación con el sector productivo	0,0	16,3	23,1	33,3	16,7
En desacuerdo con esta vinculación	0,0	2,3	0,0	0,0	1,5
No se adecua al área/disciplina	0,0	0,0	7,7	0,0	1,5
No hay relación	0,0	0,0	23,1	0,0	4,5
La vinculación depende de la disciplina/área	0,0	2,3	0,0	0,0	1,5
Relación fluida entre los institutos con influencia sobre el sector productivo	14,3	0,0	0,0	0,0	1,5
Otros	14,3	14,0	0,0	0,0	10,6
No sabe, no contesta	0,0	27,9	38,5	66,7	28,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

54. ¿Qué acción, a su criterio, podría fortalecer la vinculación de las actividades de I+D con las otras funciones universitarias y con el medio? Seleccione		
	n	%
a. Trasladar los resultados de I+D a la formación de grado.	5	6,5
b. Desarrollar más carreras de posgrados en las líneas de investigación de la UA.	15	19,5
c. Equilibrar el peso relativo de las actividades de transferencia y de extensión en la carrera de docente-investigador en términos de reconocimiento académico.	17	22,1
d. Incentivar la participación de docentes investigadores en los proyectos destinados a la resolución de problemáticas del sector socio-productivo.	25	32,5
e. Organizar talleres, seminarios y jornadas de divulgación de la I+D entre los alumnos de grado.	3	3,9
f. Incorporar asignaturas de introducción a la investigación tecnológica en las carreras de grado.	7	9,1
g. Ninguna acción es necesaria	1	1,3
Ns/Nc.	4	5,2
Total	77	100,0

55.Comunicación/interacción entre los investigadores de la propia unidad académica		
	Frecuencia	%
Si, en forma permanente	16	20,5
Si, muy frecuentemente	38	48,7
En forma Ocasional o esporádica	17	21,8
Ns/Nc.	6	7,7
Total	77	100,0

56.Comunicación/interacción fluida los investigadores de otras unidades académica

	Frecuencia	%
Si, en forma permanente	2	2,6
Si, muy frecuentemente	7	9,0
En forma Ocasional o esporádica	39	50,0
No existe	24	30,8
Ns/Nc.	5	6,4
Total	77	100,0

57.Valoración de espacios de comunicación al interior de la UA

	Frecuencia	%
Muy provechosos	16	20,8
Provechosos	35	45,5
Poco provechosos	9	11,7
Nada provechosos	1	1,3
No existen estos espacios	9	11,7
Ns/Nc.	7	9,1
Total	77	100,0

59.Adecuación de la infraestructura disponible para las actividades de I+D

	Frecuencia	Porcentaje
Muy adecuada	5	6,5
Adecuada	38	49,4
Poco adecuada	25	32,5
Inadecuada	5	6,5
Ns/Nc	4	5,2
Total	77	100,0

58. Dispositivos Institucionales existentes para promover la comunicación en la UA

<i>Total de respuestas en orden de cantidad de menciones</i>		
	Frecuencia	% (*)
a. Boletines especializados periódicos	32	23,4
b. Congresos, seminarios, jornadas	28	20,4
d. Actividades presenciales ateneos, seminarios	24	17,5
e. Plataforma digital, portal	22	16,1
c. Ateneos, reuniones de intercambio (internos y sistemáticos)	19	13,9
g. Otro	12	8,8
Total	137	100,0
(*) Sobre total de respuestas (respuesta múltiple)		

60.Adecuación del equipamiento específico para las actividades de I+D		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy adecuado	2	2,6
Adecuado	39	50,6
Poco adecuado	28	36,4
Inadecuado	4	5,2
Ns/Nc	4	5,2
Total	77	100,0

61.Los recursos bibliográficos especializados para las actividades I+D (suscripciones a publicaciones periódicas, acceso a bibliotecas electrónicas, etc.) a su criterio son:		
	n	Frequency
Muy adecuados	7	9,1
Adecuados	38	49,4
Poco adecuados	19	24,7
Inadecuados	9	11,7
Ns/Nc	4	5,2
Total	77	100,0

62.¿Considera que existe alguna intervención necesaria para mejorar algún aspecto vinculado con la infraestructura y el equipamiento de la UA para I+D?		
	N	%
Sí	56	72,7
No	14	18,2
Nc	7	9,1
Total	77	100,0

63. Intervenciones necesarias para mejorar infraestructura y equipamiento UA para I+D (63_cod1 + 63_cod2)		
	Frecuencia	%(en total de Rtas.)
Incorporar o actualizar equipos/tecnología/software (atlas ti, spss)	20	26,3
Aumentar el financiamiento para recursos, equipamiento, proyectos, infraestructura	11	14,5
Incorporar nuevo personal en los equipos de investigación/formar en nuevos programas a los investigad	2	2,6
Mejorar el espacio físico para trabajar y garantizar nuevos espacios	19	25,0
Mejorar el servicio de biblioteca y garanatizar el acceso a bibliotecas y bases de datos internacionales	20	26,3
Mejorar la conectividad a internet	1	1,3
Otros	1	1,3
No sabe, no contesta	2	2,6
TOTAL de Respuestas	76	100,0

64. En la UA están dadas las condiciones para desarrollar actividades de investigación? (Absolutos)				
UNIDAD ACADEMICA				
	Sí	No	Nc	Total
DERECHO	8	0	3	11
BIOMEDICAS	26	3	0	29
COMUNICACION	11	2	1	14
EDUCACION	3	1	0	4
IAE	4	1	0	5
EMPRESARIALES	3	1	1	5
FILOSOFIA	1	0	1	2
INGENIERIA	6	0	0	6
FAMILIA	0	1	0	1
TOTAL	62	9	6	77

64a. Por qué considera que no están dadas las condiciones para desarrollar actividades de investigación?

MOTIVOS	Frecuencia	%
Depende de las áreas, para no todas hay el mismo estímulo a la investigación	4	5,6
Existen las condiciones básicas para investigar, pero se deben mejorar con: más presup, capac., infra, dedicación, etc..	27	38,0
La universidad apoya la investigación y tiene capacidad para hacerlo	19	26,8
Las actividades de investigación no son prioritarias para la universidad	2	2,8
Falta equipamiento, infraestructura, técnicos, financiamiento, tiempo	6	8,5
No sabe, no contesta	13	18,3
TOTAL	71	100,0

65.A su criterio, ¿cuál es la principal contribución del desarrollo de la investigación en la UA? Señale solo una (1).

	N	%
a. El desarrollo académico docente	12	15,6
b. La mejora del entorno socio – productivo local y regional	6	7,8
c. La mejora de la calidad curricular de las carreras de grado y posgrado	8	10,4
d. El incremento del prestigio de la institución	22	28,6
e. La expansión de la vinculación con la comunidad académica internacional	5	6,5
f. La consolidación de un espacio de relevancia en la formación de investigadores para el sistema CyT	15	19,5
Otro	6	7,8
NC	3	3,9
Total	77	100,0

Anexo 2 . Matriz de evaluación e instrumentos

1.- MATRIZ SINTÉTICA DE EVALUACIÓN

VARIABLES	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES
CONTEXTO INSTITUCIONAL	Políticas de I+D	Marco normativo para la función ID
		Políticas de recursos humanos/ subsidios/ becas e incentivos para la ID
		Políticas de resguardo a la propiedad intelectual y libertad académica
		Políticas de promoción de la investigación interdisciplinar
		Resultados de las políticas implementadas
		Líneas prioritarias de investigación
GESTION	Organización de la función ID en la universidad	Normas
		organigrama
		grupos/centros / institutos de investigación
	Evaluación de políticas	Mecanismos para evaluar, revisar y actualizar las políticas de I+D y sus resultados.
	Evaluación de proyectos de	Mecanismos para evaluar los proyectos
	comunicacion	Estrategias de divulgación de resultados de investigación
		Criterios para la evaluación de publicaciones científicas
	Financiamiento	Recursos internos
		Recursos externos
PERSONAS	De la propia universidad	Docentes investigadores
		Becarios
		Pasantes
		Tesistas
		Asistentes (técnicos y personal asimilado (*))
	De la universidad y CONICET y la Agencia	Docentes investigadores
		becarios
		Pasantes
		Asistentes
	De la universidad y Otras instituciones	Docentes Investigadores
		Becarios
		Pasantes
		Tesistas
	Personal de apoyo (A y T)	Administrativo (Personal de apoyo (**))

PRODUCCION	Investigación	Cantidad de Proyectos aprobados.
		Áreas de vacancia
		Relación con los objetivos institucionales (atención a las prioridades)
		Fuentes de financiamiento
	Investigación aplicada / transferencia	Descripción de productos de investigación aplicada/ transferencias
		Áreas de vacancia
		Relación con los objetivos institucionales (atención a las prioridades)
		Fuentes de financiamiento
		Convenios con otras instituciones
		Estrategias de relevamiento de necesidades y demandas potenciales del entorno
		Transferencias y servicios
	Investigación clínica	Descripción de Convenios, protocolos, laboratorios, investigación preclínica, clínica
		Distribución por unidad académica/ inter área, evolución
		Áreas de vacancia
		Relación con los objetivos institucionales (atención a las prioridades)
		Fuentes de financiamiento
		Convenios con otras instituciones
	Desarrollos tecnológicos	Distribución por unidad académica/ inter área, evolución
		Áreas de vacancia
		Relación con los objetivos institucionales (atención a las prioridades)
		Fuentes de financiamiento
		Convenios con otras instituciones
	Otros productos	actividades de evaluación en la comunidad científica (jurados de tesis, de concursos, de cargos de gestión, referis de publicaciones científicas)
	Publicaciones	Cantidad de artículos, libros, reseñas, propias/número de citas/tesis
		Impacto de las publicaciones
		Visibilidad de las publicaciones
	Participación en eventos científicos	Producción de comunicaciones, reuniones, etc.
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Infraestructura	Estructura edilicia destinada a I+D.
		Espacio físico para investigadores y becarios.
		Mantenimiento y conservación e higiene y seguridad
		Grado de satisfacción con la infraestructura existente
	Equipamiento laboratorios	Materiales (de aplicación)
		Dispositivos no materiales
		Disponibilidad de insumos
		Sistemas de reposición
		Acervo Bibliográfico
	Equipamiento informático	Redes
		Conectividad (incluye internet y antenas)
		Hardware
		Software
		Correo electrónico
		Acceso a bancos de datos
BIBLIOTECA Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN	Biblioteca	Disposición física de la biblioteca
		Personal que forma parte del servicio de biblioteca
		Cantidad y actualización del acervo bibliográfico por disciplina (libros, revistas, bases de datos, convenios con redes nacionales,)
		Acceso a la biblioteca de manera remota
		Planes de mejor
		Grado de satisfacción con la biblioteca.
		Descripción del Servicio de internet, correo electrónico, acceso a banco de datos, red informática y conectividad, en relación con la función I+D
	Servicios informáticos	

VINCULACIÓN	En la Universidad	Vínculo docencia de grado y posgrado.
		Relación dedicación docente y desarrollo de actividades de investigación.
		Vínculo con la actividad de transferencia
		Vínculo con la prestación de servicios. Proporción
		Vínculo con la actividad de extensión
	Con el medio Académico	Estrategias de incentivo a la participación en la comunidad académica.
		Investigaciones vinculadas a otros organismos.
		Participación en proyectos interinstitucionales.
		Relación de la universidad con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
		Redes de cooperación académica nacionales e internacionales de las que se participa. Por unidad académica /área disciplinar. Breve descripción.
	Con el medio socioproductivo	Actividad de pasantía laboral asociada a la investigación.
		Vínculos de ID con la comunidad (foco social)
		Vínculos con el sector productivo
		Vínculos con gobierno local.
		Estrategias de gestión de necesidades de usuarios y beneficiarios.
		Estrategias de relevamiento de potenciales demandas o necesidades del medio local o regional.
		Estrategias de difusión de resultados de investigación

2. Instrumentos

ENTREVISTA A REFERENTES DE INVESTIGACION DE LA UA-PEI GUIA DE PAUTAS

Buenos días/buenas tardes, mi nombre es.....y en el marco del Programa de Evaluación Institucional resultante del Convenio entre la Universidad Austral y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, se está desarrollando un proceso de consulta a la comunidad académica con el objetivo de contribuir a la mejora de la función I+D en la UA.

Dentro de la primera etapa del proceso de autoevaluación que transcurre en este momento, es necesario relevar información a partir de entrevistas con informantes clave de la institución, vinculados a la función Investigación. En esta instancia tendremos una entrevista aproximada de **90 a 120 minutos**. Nos interesa su opinión y su experiencia en la universidad. La información que Ud. pueda aportarnos será de gran valor para nosotros y será analizada de manera agregada junto a las opiniones de otros.

¡Desde ya muchas gracias por su tiempo!

1. PERFIL ENTREVISTADO 5'

¿Por favor, cuál es su cargo en la UA y funciones que desempeña? ¿Hace cuánto tiempo está en este cargo? ¿Anteriormente se desempeñó en la universidad con algún otro cargo? ¿Ejerce la docencia y qué unidad académica? ¿Trabaja en otras universidades? ¿Cuál?

DIMENSION: CONTEXTO INSTITUCIONAL

2. POLÍTICAS ID/ MARCO NORMATIVO

La organización cuenta con Misión, Visión y Objetivos Institucionales. asignado a la investigación y cuenta con un Plan Estratégico o Plan de desarrollo Institucional. ¿El **marco normativo es apropiado** para el desarrollo de las actividades de I+D? ¿Contribuye al desarrollo de la actividad o la obstaculiza? ¿Mantiene vigencia?

¿Las políticas y los **lineamientos de desarrollo para I + D**? ¿están definidos con claridad en todas las áreas? ¿se traducen en el nivel operativo? ¿se derivan en acciones?

¿La UA define sus prioridades de I+D? ¿Cuáles son?

¿Existen políticas de **programación y el posterior monitoreo** de las actividades y objetivos de la función de I+ D? ¿cómo es el procedimiento para llevarlas a cabo?

¿Es **conocido por los actores** de la institución que se relacionan con la función I+D? ¿Son aceptadas por los actores de la institución? ¿Se cuestionan las políticas de I + D en aspectos específicos? ¿qué aspectos?

¿Se realizan **acciones sistemáticas** (ej. Estudios de prospectiva) para **establecer prioridades** e identificar áreas de vacancia? ¿Qué relación tienen estas prioridades con las necesidades regionales?

¿Cuál es el **grado de aceptación de las prioridades establecidas**? ¿Qué características de las distintas unidades académicas en este proceso de fijación de prioridades?

3. POLÍTICAS DE RECURSOS HUMANOS

¿Cómo **forma la UA sus recursos para la investigación**? ¿Cómo acceden los profesores a la categoría de investigador?

¿Se cuenta con una **política explícita para promover la actualización profesional** y disciplinaria de los docentes investigadores? ¿Se apoya la realización de posgrados o estadías de investigación en otras instituciones del país o en el exterior? ¿Existe una política de financiamiento de viajes y/o intercambios académicos con otros centros científicos? ¿Son adecuadas las estrategias de apoyo existentes? ¿Son iguales en todas las áreas de la UA?

¿Cómo es la **política de becas, subsidios e incentivos** a la investigación? ¿es pertinente con los objetivos fijados por la Universidad? ¿Se desarrolla de manera regular? ¿Mantiene alguna relación de complementariedad, espejo o competencia con las políticas desarrolladas por otras universidades u órganos de financiamiento de la función I+D? ¿Son iguales en todas las áreas de la UA? ¿En qué se distinguen?

¿La institución cuenta con políticas y mecanismos para asegurar **la calidad de sus plantas de docentes**, investigadores considerando estrategias de reclutamiento, evaluación, seguimiento, promoción y renovación del personal? ¿Dichos mecanismos son eficaces? ¿Son iguales en todas las áreas de la UA? ¿En qué se distinguen?

4. POLÍTICAS DE RESGUARDO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y LIBERTAD ACADÉMICA

En relación con **el resguardo de la propiedad intelectual**, ¿existen políticas de información sobre los procedimientos de patentamiento y preservación de la propiedad intelectual? ¿Existe un área que se ocupe específicamente de este tema?

¿En qué medida las normas de resguardo de la libertad académica influyen positivamente o negativamente en la calidad y la pertinencia de la investigación?

5. POLÍTICAS DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR

¿Se promueve la realización **investigación interdisciplinaria entre las distintas unidades académicas**? ¿Qué estrategias desarrollan para articular los proyectos de investigación entre facultades, carreras y asignaturas y con otros organismos de C y T, laboratorios, centros e institutos de dependencia compartida?

6. LÍNEAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las **líneas prioritarias de investigación**?

¿Se realizan acciones sistemáticas (ej.: estudios de prospectiva) **para establecer prioridades e identificar áreas de vacancia**?

¿Qué relación tienen estas prioridades con las necesidades regionales? ¿Cuál es el grado de aceptación de las prioridades establecidas?

¿Qué relación tienen estas prioridades con las necesidades de la comunidad?

¿De qué manera se establecen los cronogramas de trabajo de la función en cada unidad académica? ¿Hay casos de buenas prácticas al respecto?

DIMENSION: GESTION

7. NORMAS Y ORGANIGRAMA DE LA FUNCIÓN ID

¿Cuál es la **posición específica de la función I+D en la estructura de la UA**? ¿El modelo organizativo y administrativo adoptado por la universidad contribuye al desarrollo de la función de I+D?

¿Qué posición ocupa la función de I+D dentro del organigrama **en comparación con el resto de las funciones de la universidad**?

¿De qué manera impacta el posicionamiento de la función I+D... ¿.Cuál es el efecto de la organización de la función I+D dentro de la Universidad sobre la eficiencia y calidad de la investigación, ¿de los desarrollos y de la innovación?

¿Cuáles son las diferencias en la estructura en cada una de las unidades académicas?

¿Cómo es la relación de I+D con la **función administrativa**: en qué aspectos están definidos procesos o procedimientos tal que una impacta sobre otra?

8. EQUIPO DE GESTIÓN Y APOYO

¿Cómo está compuesto el equipo técnico administrativo de apoyo a la función I+D? ¿Cuál es la brecha entre la estructura actual y la necesaria en la estructura central?

9. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADOS / INSTITUTOS -CENTROS DE INVESTIGACIÓN

¿Existen **grupos de investigación consolidados/ institutos o Centros**?, ¿Cuántos? ¿Podría nombrarlos?

¿A qué se dedican cada uno de ellos? ¿Qué producen? ¿Quiénes son los destinatarios de sus esfuerzos?

¿Quiénes son los responsables de estos equipos (función)? ¿Por cuantas personas aproximadamente están integrados?

¿Cuáles son **los propósitos** de estos grupos /centros? ¿Están alineados a las prioridades de investigación de la UA? ¿Qué grado de autonomía presentan?,

¿Cómo **se financian** sus actividades?

¿Cómo es la **articulación** de estos grupos/ centros al interior de la UA? ¿Y con el contexto científico tecnológico?

10. MECANISMOS DE EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y DE LOS PROYECTOS

¿Existen **mecanismos sistemáticos para evaluar, revisar y actualizar las políticas** de I+D establecidas y sus resultados? ¿En **qué ámbitos** se desarrollan?

¿Los resultados de las evaluaciones son considerados a la hora de establecer nuevas acciones (ej.: fijar prioridades, asignar financiamiento, etc.)?

¿Existen mecanismos regulares de seguimiento y evaluación **de los proyectos de investigación**? ¿Cuáles son los criterios que se consideran para realizar la evaluación (ej.: calidad, pertinencia y relevancia)? ¿Son apropiados?

¿La evaluación de resultados es considerada a la hora de otorgar **nuevos subsidios o incentivos**?

¿La unidad cuenta con **sistemas de información** eficaces, completos y actualizados que permitan realizar un seguimiento de la actividad I+D desarrollada?

¿Qué **área es la encargada de recabar y procesar la información**? ¿Qué metodología se utiliza para recabar la información? ¿La información suministrada es confiable, válida y actualizada?

¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de este aspecto? A su juicio, ¿cómo cree que debería estar conformada esta tarea para garantizar un sistema confiable?

11. COMUNICACIÓN

¿Existen **políticas de apoyo y/o incentivo para la publicación** de resultados de investigación?

¿Existen instancias propias de publicación?

¿Existen **criterios establecidos** para la publicación?

¿Cuáles son los **dispositivos formales e informales de comunicación** entre las distintas áreas vinculadas la investigación y la comunidad académica? ¿Cuáles son los criterios de clasificación que utilizan para su compilación y difusión en bases? ¿En qué aspectos esos canales son perfectibles?

12. FINANCIAMIENTO

¿Qué proporción del **presupuesto** de la Universidad se ha destinado a I+D en los últimos cinco años? ¿Qué proporción de este presupuesto es de origen externo? ¿Cuál es el origen? ¿Cómo ha evolucionado esta relación en los últimos años?

¿Existen y se **aplican políticas y mecanismos formales para la distribución de los recursos** financieros necesarios para el desarrollo de la I+D? ¿Son eficaces?

A su juicio, ¿cómo evalúa **la distribución interna** de estos recursos?

¿La **disponibilidad de recursos** internos es suficientes y estables para el desarrollo de actividades sistemáticas de I+D?

¿Existe una política de **priorización de financiamiento de ciertas líneas** de investigación o de incentivos (¿basado en la tradición o en otro criterio)?

¿Cómo se da esta **distribución** entre las distintas **unidades académicas**? ¿Cómo se da esta distribución entre las distintas **líneas de investigación**?

DIMENSIÓN: PERSONAS

13. DE LA UNIVERSIDAD. DOCENTES INVESTIGADORES/BECARIOS/PASANTES/TESISTAS

¿Cómo es la planta de personal docente y de investigación? ¿Qué porcentaje del total de los docentes investigadores tiene **dedicación exclusiva**?

¿Cómo es la proporción de tiempo dedicado a la investigación en relación con el dedicado a la docencia?

¿Qué porcentaje del total de los docentes investigadores **son regulares** (concursados)?

¿Cómo es la pertenencia de los investigadores con otros organismos (Conicet, etc.) y otras universidades?

¿Esta forma de pertenencia es recurrente en todas las áreas?

¿A su juicio, la **planta de personal docente y de investigación** es adecuada para cumplir con los objetivos institucionales vinculados a I+D y a los planes y programas en desarrollo?

¿Actualmente, **los perfiles de formación** de los docentes investigadores de la institución son pertinente con los estándares fijados por las líneas de política en I+D de la UA?

¿Cómo es la **distribución de los grupos de investigación consolidados por disciplinas**? (cuantos pertenecen a la UA y cuántos tienen doble pertenencia o son invitados)

¿Cómo han evolucionado aproximadamente, estos grupos en tamaño y composición?

¿Cómo es la relación de los grupos consolidados con el resto de los grupos? (cuantos pertenecen a la UA y cuántos tienen doble pertenencia o son invitados)

¿La composición **del equipo técnico administrativo** de apoyo a la función I+D es adecuada y suficiente para el logro de los objetivos establecidos?

¿Cuál es su formación? ¿Cómo ha sido su evolución en los últimos cinco años?

¿**Cómo es valorado** este equipo por el conjunto de los docentes investigadores?

¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de la planta de personal docente y de investigación?, ¿hay diferencias según las áreas? A su juicio ¿cuáles deberían ser las estrategias de fortalecimiento del personal I+D a los efectos de asegurar la calidad en la gestión I+D?

DIMENSIÓN: PRODUCTOS

14. INVESTIGACIÓN

¿En relación con el plan estratégico establecido por la universidad, a la fecha, la **cantidad aproximada de proyectos de investigación** aprobados es suficiente y adecuada para atender los objetivos, prioridades y lineamientos planteados por la Universidad?

¿En relación con el plan estratégico establecido por la universidad, a la fecha, la calidad de la investigación responde a los objetivos allí planteados? ¿Existen diferencias entre las distintas unidades?

¿Cuál es la proporción de **proyectos aprobados sobre los presentados** en las distintas fuentes de financiamiento? ¿Cuáles son **las fuentes de financiamiento**?

¿Cómo es la distribución aproximada de los **proyectos de investigación por unidad académica**?

¿Existen vacancias o áreas no atendidas? (¿en relación con las necesidades de la propia comunidad académica, de la región, interinstitucionales, etc.?)

¿Se realizan investigación en convenios con otras universidades nacionales o del exterior? ¿Por favor, caracterice su distribución según las áreas académicas?

15. INVESTIGACIÓN APLICADA /TRANSFERENCIA/SERVICIOS

¿Cuál es el número de **transferencias, servicios especializados y extensión en I+D?**

¿Cómo es su distribución por unidad académica? ¿Cuáles son los grupos principales que realizan estos desarrollos?

¿Cuáles son **las fuentes de financiamiento** habituales?

¿Se realizan en convenios con otras universidades nacionales o del exterior?

16. INVESTIGACIÓN CLÍNICA-

¿Cuál es el número de investigación clínica?

¿Cómo es su distribución por unidad académica?

¿Cuáles son **las fuentes de financiamiento** habituales?

¿Se realizan en convenios con otras universidades nacionales o del exterior?

17. DESARROLLOS TECNOLÓGICOS

¿Cuál es el número de **desarrollos tecnológicos** generados por los grupos pertenecientes a la institución? ¿Cuáles son?

¿Cómo es su distribución por unidad académica?

¿Cuáles son **las fuentes de financiamiento** habituales de los proyectos de investigación?

¿Cuáles son las áreas de incidencia de los desarrollos tecnológico? Otra información pertinente

18. PUBLICACIONES

A su juicio, ¿**la cantidad y calidad de las publicaciones es satisfactoria** en el nivel global (universitario) y en cada unidad académica? ¿Se han realizado aportes innovadores?

¿A su juicio, la **cantidad** de publicaciones realizadas por los docentes investigadores guarda relación con la **cantidad de proyectos existentes**?

¿Realizan algún tipo de medición respecto **del impacto de las publicaciones de la UA en la comunidad académica**?

¿Podría decirnos aproximadamente, cuál es la proporción de artículos citados por el total producido?

¿Cómo se distribuyen por unidad académica?

¿Cuál es la proporción de docentes investigadores con artículos citados sobre el total de docentes investigadores? (Para responsables de UA ¿Cómo es la distribución por unidad académica?

19. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Según su opinión, ¿la comunidad académica de investigadores tiene el hábito **de participar / organizar reuniones** científicas?

¿La universidad es **sede de la realización de reuniones científicas**?, ¿con qué frecuencia?

¿Cómo se distribuyen estas actividades en las distintas unidades académicas? ¿Hay preponderancia de algunas áreas sobre otras?

DIMENSIÓN: INFRAESTRUCTURA

20. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

¿La **estructura edilicia** guarda relación con los **propósitos perseguidos en la función I+D**? ¿Cuál es su **estado de conservación**?

¿Se cuenta con **talleres y laboratorios** en cantidad y calidad suficiente?

¿Las políticas de higiene y seguridad interna, incluyendo bioseguridad, cumplen con las disposiciones nacionales al respecto? ¿Responden a estándares internacionales?

21. EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS

¿El **equipamiento de laboratorio** con el que se cuenta es adecuado (calidad y cantidad)? ¿Responde a las necesidades de la función I+D?

¿Cómo evalúa el **aprovechamiento que se hace del mismo**?

¿Cómo evalúa los mecanismos existentes para identificar y satisfacer las **necesidades de reposición**, mantenimiento y actualización de los equipos?

22. EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

¿De acuerdo con su percepción, cuáles son las fortalezas y debilidades del equipamiento informático (hardware y software)? ¿**es adecuado**? ¿Cuál es su grado de **actualización**? ¿Responde a las necesidades de la función I+D?

¿Cómo evalúa los mecanismos existentes para identificar y satisfacer las necesidades de reposición, mantenimiento y actualización de los equipos?

DIMENSION. BIBLIOTECA Y SERVICIOS DE INFORMACION

23. BIBLIOTECA

¿Describa cómo es el sistema de bibliotecas de la universidad?

¿Cómo evalúa la calidad y cantidad del **acervo bibliográfico** del que dispone la institución? ¿Cuál es su grado de actualización?

¿Guarda relación con las actividades de I+D que se desarrollan?

¿La institución cuenta con bibliotecas con personal especializado para proporcionar una adecuada atención?

A su juicio, ¿cuáles son las fortalezas y debilidades del sistema de biblioteca?

24. SERVICIOS INFORMÁTICOS

¿El **servicio de Internet**, correo electrónico y acceso a bancos de datos bibliográficos **¿es** adecuado a las necesidades de la función I+D?

¿La **conectividad y la red informática** existentes son adecuadas al desarrollo de la función?

¿Los investigadores tienen acceso regular a **redes y servicios informáticos** para I+D? ¿Cuál es su grado de satisfacción respecto del mismo?

¿Dispone de un sistema de información para la sistematización de la información de las actividades I+D?

¿Cómo evalúa *la calidad y disponibilidad* del sistema para la gestión de la función I+D? ¿Cuál es su grado de actualización?

¿La institución cuenta con **personal especializado** en la gestión de sistemas de información I+D?

¿Quiénes son los **usuarios del sistema**? ¿Cuál es su grado de satisfacción respecto del mismo?

DIMENSION: VINCULACION

25. EN LA UNIVERSIDAD

¿Cómo se articula la actividad de **docencia de grado y posgrado** con la actividad de investigación e innovación? ¿Todos los investigadores son docentes?

¿Cuáles son los alumnos que participan de la investigación? ¿Cuáles son las razones por las que algunos no participan?

¿La institución utiliza los procesos o resultados de la investigación para mejorar la calidad de la docencia y/o los contenidos que imparte? ¿Cuáles son las unidades académicas que aplican habitualmente los resultados de la investigación a los procesos de enseñanza?

¿La **cantidad y formación de docentes investigadores** es adecuada para cubrir las tutorías o dirección de tesis requeridas?

¿Las tesis de **maestría y doctorado** están relacionadas con los proyectos de investigación desarrollados en la universidad? ¿Esta relación ha contribuido a la finalización y defensa de las tesis?

¿En qué medida la actividad desarrollada en el posgrado **retroalimenta la función investigación y desarrollo**? Disponibilidad de cursos o seminarios de posgrado

¿La actividad de investigación **se articula con la actividad de transferencia, extensión e innovación**? ¿Es este vínculo equilibrado y sostenido en el tiempo? ¿Cómo se distribuye la actividad según unidades académicas?

¿Cómo se relacionan las actividades **de prestación de servicios** con las tareas de investigación y desarrollo (transferencia)?

26. CON EL MEDIO ACADÉMICO EXTERNO

¿Existe un área de extensión en la UA? ¿Cuál es su posición en la estructura de la universidad? ¿Y cuáles son sus funciones?

¿La UA mantiene **vínculo con otras universidades** a nivel nacional o internacional? ¿Con quiénes? ¿Y como se distribuyen las relaciones según las distintas áreas académicas?

¿Se ha hecho un relevamiento de socios posibles a nivel nacional e internacional?

¿La universidad integra redes? ¿Las **redes de las** que forma parte, están activas? ¿La cantidad de redes en las que participa es adecuada? ¿Cuál ha sido su efecto sobre la actividad de I+D? ¿Hay diferencias según líneas de investigación o disciplinas?

¿Se incentiva la participación en **proyectos interinstitucionales**? ¿Hay diferencias según líneas de investigación o disciplinas?

¿Cuáles son los criterios para el establecimiento de la oferta de posgrado?

¿Qué tipo de relación (complementariedad, cooperación, competencia, desarticulación, etc.) existe entre la universidad y el **sistema científico tecnológico**?

¿Cómo se **vincula la I+D desarrollada en la Universidad** con la realizada en el resto de las instituciones de I+D del país?

¿Cómo es la comunicación con el resto de las instituciones científico-tecnológicas del país? ¿En qué **ámbitos interinstitucionales de CyT** tiene participación la universidad?

¿La Universidad promueve la **visita de profesores y pasantes** de otras universidades para enriquecer los enfoques y perspectivas? ¿Cuál es la procedencia (regional) de los profesores y pasantes?

¿Cómo se evalúan estas visitas? ¿Debería promoverse la atracción de profesores y pasantes de otras regiones? ¿Se observa un comportamiento diferenciado según líneas de investigación o disciplinas?

¿A su juicio, es necesaria una mayor articulación entre esta función y la investigación? ¿Por qué?

27. CON EL MEDIO SOCIO PRODUCTIVO

¿Se considera al **sector productivo en las instancias de planificación, desarrollo y revisión de las políticas y prioridades en I+D**?

¿Existen **mecanismos para relevar las necesidades** y requerimientos de los potenciales usuarios y beneficiarios?

¿Cuál es el **nivel de atención a estas necesidades** y requerimientos?

¿Se llevan a cabo **actividades de difusión y extensión** que permitan poner a disposición de la comunidad definida como su “área de influencia” los conocimientos, competencias y tecnologías que se desarrollan en la universidad?

¿Hay un relevamiento de las principales **necesidades y demandas del entorno social** universitario?
¿Cuál es el nivel de atención a estas necesidades y demandas?

¿Existen **convenios vigentes de transferencia tecnológica con empresas**? ¿Cuáles ha sido sus efectos/resultados internos y externos

¿Se reúne y se genera información completa acerca de los **resultados de actividad** de investigación y desarrollo?

¿Se **difunde dicha información al interior de la comunidad** universitaria? ¿Los medios utilizados son apropiados y suficientes? ¿Se difunden los resultados hacia el exterior de la institución? ¿Cuáles son las estrategias de divulgación de resultados?

28. CIERRE 5'

Ahora para terminar, ¿**cómo se imagina dentro de 10 años, el rol de la investigación en la universidad en relación con las otras universidades, con la comunidad científico-técnica y la comunidad**?

Finalmente, ¿le gustaría agregar algún comentario y/o sugerencia que considere con relación al rol de la investigación en la universidad?

¡Muchas Gracias por su tiempo y su opinión!

Cantidad total de capítulos de Libros del Área / Instituto / Grupo	N°	Nombre	Autor / Autores	Año	Editorial	Cantidad de Citas
	1					
	2					
	3					
	4					

Cantidad de reseñas de Libros del Área / Instituto / Grupo	N°	Nombre	Autor / Autores	Año	Editorial	Cantidad de Citas
	1					
	2					
	3					
	4					

Cantidad de artículos del Área / Instituto / Grupo	N°	Nombre	Autor / Autores	Año	Revista	Editorial	Alcance geográfico (Nacional / Internacional)	Cantidad de Citas	Con Referato
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								

Cantidad de Ponencias del Área / Instituto / Grupo en eventos científicos	N°	Nombre Ponencia	Autor / Autores	Nombre del Evento	Lugar	Año
	1					
	2					
	3					
	4					

Cantidad de Tesis del Área / Instituto / Grupo	N°	Nombre	Autor / Autores	Año	Unidad Académica	Universidad
	1					
	2					
	3					
	4					

5.- Encuesta en Línea

ANEXOS 4. Proyectos de investigación según campo disciplinario por unidad académica

Campo disciplinar o campo disciplinar combinado	N		Proyecto de investigación	Unidad académica
1. CIENCIAS NATURALES	1		Métodos de modelado sísmico y eléctrico para la detección y monitoreo de eventos generados por inyección de fluidos en pozos. (FONCyT)	INGENIERIA
	2		Nuevas terapias en Fibrosis Quística	BIOMEDICAS
	3		Proyecto CONICET 11220150100275CO Ecuaciones a derivadas parciales ,inecuaciones variacionales, control óptimo y problemas de frontera libre: teoría, análisis numérico y aplicaciones	EMPRESARIALES
	4		Ecuaciones a derivadas parciales, inecuaciones variacionales, control óptimo y problemas de frontera libre: teoría, análisis numérico y aplicaciones	EMPRESARIALES
	5		Contribución de las células derivadas de cresta neural en el hígado en desarrollo y durante fibrogenesis	BIOMEDICAS
	6		Estudio de la interacción entre la orografía y la atmósfera en la generación de ondas de gravedad internas (OGI) y su influencia en la distribución de humedad y precipitación en Sudamérica.	INGENIERIA
	Total	N	6	6
1. CIENCIAS NATURALES, 2. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA, 4. CIENCIAS AGRÍCOLAS	1		Estudio de desarrollo de tormentas severas con producción de granizo	INGENIERIA
	Total	N	1	1
1. CIENCIAS NATURALES, 3. CIENCIAS MÉDICAS	1		Contribución de la cresta neural con el hígado sano y enfermo	BIOMEDICAS
	2		El papel de SPARC en el desarrollo de la enfermedad hepática grasa no alcohólica	BIOMEDICAS
	3		Desarrollo de Terapias epigenéticas para el tratamiento del HCC.	BIOMEDICAS

	4		Tratamiento con alfa-1-anti-trypsin en la retinopatía diabética	BIOMEDICAS
	5		Papel de las isoformas del receptor de glucocorticoides en la supervivencia de las células de la retina	BIOMEDICAS
	6		Dolor	BIOMEDICAS
	Total	N	6	6
2. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	1		Ecuaciones a derivadas parciales, inecuaciones variacionales, control óptimo y problemas de frontera libre: teoría, análisis numérico y aplicaciones”, durante el período 2017-2019. Director del Proyecto: Domingo Alberto Tarzia.	EMPRESARIALES
	2		Construcción de un robot autónomo	INGENIERIA
	Total	N	2	2
3. CIENCIAS MÉDICAS	1		Medicina personalizada en oncología hepática	BIOMEDICAS
	2		Medición de CO2 como predictor de MAM en atletas	BIOMEDICAS
	3		Utilización de células estromales mesenquimales para el tratamiento de tumores hepáticos	BIOMEDICAS
	4		Rol del ODN IMT504 para el control del dolor crónico	BIOMEDICAS
	5		Los receptores de esteroides en los mecanismos de protección de la retina y del epitelio pigmentario	BIOMEDICAS
	6		Estudio OPTIMO 2017- Prevención envejecimiento vascular acelerado en niños mal nutridos para 2018	BIOMEDICAS
	7		Implicancias de SPARC (Secreted Protein, Acidic and Rich in Cysteine) en el desarrollo y progresión de la esteatohepatitis no alcohólica asociada a obesidad y síndrome metabólico	BIOMEDICAS
	8		Segunda víctima	BIOMEDICAS
	9		Estudio del efecto antitumoral de la administración de 4mu en combinación con la terapia génica con interleuquina 12 (adil-12) en modelos murinos de hepatocarcinoma	BIOMEDICAS

	10		Efecto de los compuestos bioactivos en la prevención de la DMAE	BIOMEDICAS
	11		Estudio de la remodelación del microambiente tumoral, la relación con el metabolismo de la célula tumoral y su efecto en la eficacia de nuevas estrategias inmunoterapéuticas	BIOMEDICAS
	12		Neurogenomica Clinica y Molecular	BIOMEDICAS
	13		Estrategias para el tratamiento del dolor crónico	BIOMEDICAS
	14		Células madre mesenquimales y medicina regenerativa hepática	BIOMEDICAS
	15		Suramab	BIOMEDICAS
	16		Senescencia celular y vías moleculares del envejecimiento: nuevas oportunidades terapéuticas en la Degeneración Macular asociada a la edad	BIOMEDICAS
	17		Conociendo lo Desconocido y Secueciando lo Insecuenciable de las Ataxias	BIOMEDICAS
	Total	N	17	17
3. CIENCIAS MÉDICAS, 5. CIENCIAS SOCIALES	1		Reflexión sobre el profesionalismo médico	BIOMEDICAS
	Total	N	1	1
3. CIENCIAS MÉDICAS, 6. HUMANIDADES	1		The role of hybrid governing in science: fostering research across boundaries	IAE
	Total	N	1	1
5. CIENCIAS SOCIALES	1		Coordinación y autoridad en el Estado Constitucional de Derecho. Desafíos teóricos y prácticos en un contexto de fragmentación moral	DERECHO
	2		Niños Protagonistas: prevención primaria de la violencia	COMUNICACION
	3		valores en ciencias sociales	IAE
	4		How do industry and country impact firm performance? A national and supranational analysis	IAE

	5		Conflictos ambientales.	COMUNICACION
	6		Propuesta terminológica sobre niñez y pobreza en prensa gráfica desde un enfoque de derechos	COMUNICACION
	7		Propuesta de terminología para infancia y pobreza con enfoque de derechos.	COMUNICACION
	8		Identidad de los barrios de Buenos Aires.	COMUNICACION
	9		Relación entre cambio estratégico y cultura organizacional en el sector de medios y entretenimiento	COMUNICACION
	10		Beca doctoral cofinanciada UA/CONICET	COMUNICACION
	11		Profesionalismo médico: aspectos humanísticos. La reflexión como estrategia de aprendizaje	BIOMEDICAS
	12		1. Supuestos para salir de la crisis de la Universidad. EL aporte de L. Polo. 2. Claves para una nueva teoría de la Empresa desde una perspectiva antropológica trascendente.	EMPRESARIALES
	13		El consumo transmedia de noticias por parte de jóvenes universitarios	COMUNICACION
	14		Estilos de familia en las ficciones televisivas argentinas y El tratamiento de las noticias de delito en los noticieros televisivos federales.	COMUNICACION
	15		Vinculación entre la capacidad autorreguladora y la perspectiva temporal en los estudiantes de primer año de las carreras de la Facultad de Ciencias Empresariales.	
EDUCACION				
	17		reconstrucción de agencia en comunidades marginadas	IAE
	18		Rescisión unilateral de los contratos	DERECHO
	19		Impacto de los rankings de universidades	EDUCACION
	20		Tesis doctoral - Título tentativo: Legitimidad de las sentencias del poder judicial en un sistema de democrático de gobierno.	DERECHO

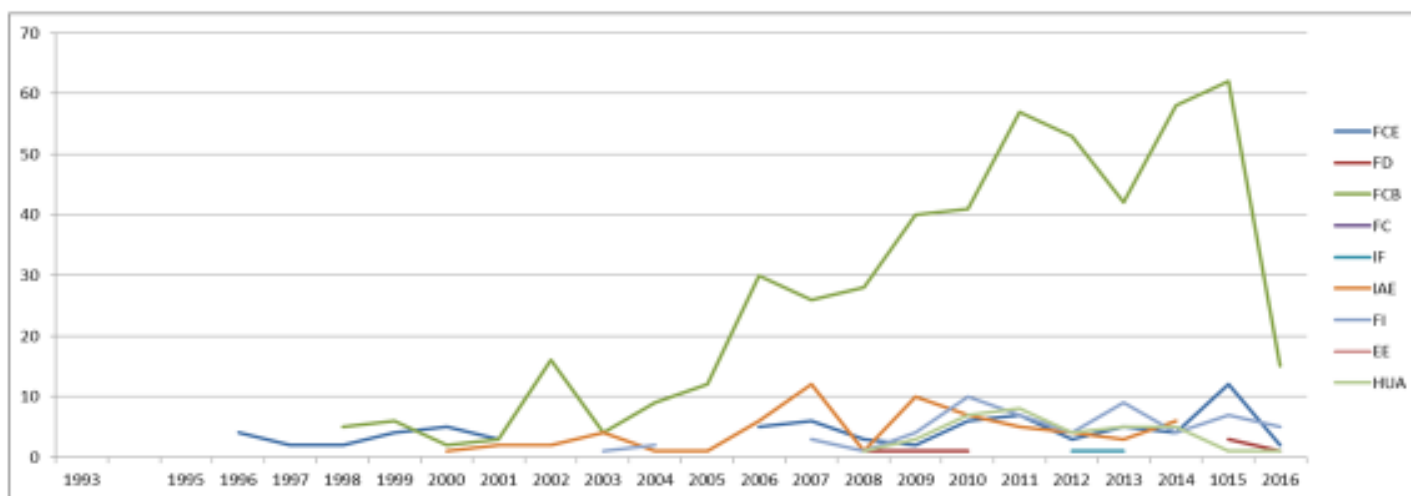
	21		La evolución de los públicos en el espacio público y en el entorno mediático digital, en la Argentina	COMUNICACION
	22		Entrepreneurial Finance: trabajos en relacion a Aceleradoras, Fondos y rol y formación de la Network	IAE
	23		Seminario de Investigación sobre la vulnerabilidad del adulto mayor	DERECHO
	24		Determinación de los factores objetivos para la aparición pública de personas en el escenario público.	COMUNICACION
	25		El desarrollo del podcast como contenido sonoro asincrónico y a demanda	COMUNICACION
	26		Etnohistoria del periodismo de Buenos Aires	COMUNICACION
	Total	N	26	26
5. CIENCIAS SOCIALES, 6. HUMANIDADES	1		Límites a la discrecionalidad judicial	DERECHO
	2		Estrategias para el desarrollo de la comprensión lectora	EDUCACION
	3		El principio de razonabilidad del sistema filiatorio argentino	FAMILIA
	4		La llamada de los derechos: espíritu universitario y servicio a los derechos humanos	DERECHO
	Total	N	4	4
6. HUMANIDADES	1		La filosofía de la Física de Mariano Artigas, por un lado, y la fundamentación filosófica del psicoanálisis, por el otro.	COMUNICACION
	2		El cerebro y la persona	FILOSOFIA
	3		El cerebro y la persona. ¿Qué novedad aportan las neurociencias a nuestro conocimiento de la persona humana?	FILOSOFIA
	4		Proyecto El cerebro y la Persona IF	BIOMEDICAS
	5		“Análisis jurídico de la política deportiva de Peron (1946 – 1955). Posibles influencias del sistema italiano”	DERECHO
	Total	N	5	5

Ns/Nc				
			Independencia judicial y tutela judicial efectiva	DERECHO
Total	N		77	77

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta

La Universidad Austral en Scopus

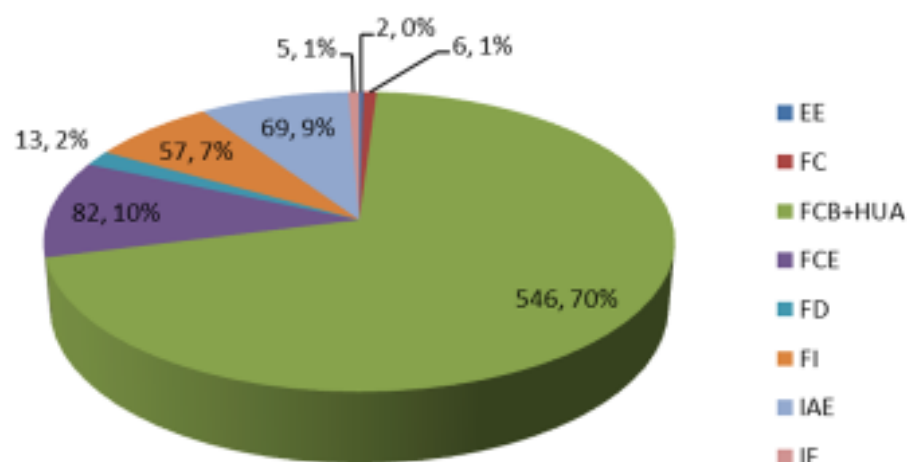
	1993 - 2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL POR U.A.
FCE	49	7	3	5	4	12	2	82
FD	7			2		3	1	13
FCB	223	57	53	42	58	62	15	510
FC	3			1		1	1	6
IF	2		1	1		1		5
IAE	47	5	4	3	6		4	69
FI	21	7	4	9	4	7	5	57
EE	0					2		2
HUA	12	8	4	5	5	1	1	36
TOTAL ANUAL	364	84	69	68	77	89	29	780



Fuente: Scopus

Scopus: Publicaciones por Unidad Académica

Unidad Académica	Publicaciones
EE	2
FC	6
FCB+HUA	546
FCE	82
FD	13
FI	57
IAE	69
IF	5
Total	780



Fuente: Scopus