

## Proyecto Interuniversitario

Las Universidades frente a las demandas sociales y productivas



Universidad Nacional de Misiones

Universidad de Buenos Aires

Universidad Nacional de Mar del Plata

Documentos de base para construcción del perfil descriptivo de los grupos entrevistados y construcción de hipótesis sobre sus formas y lógicas de funcionamiento - Nodo UNMdP

Documento de Trabajo N° 25

Subsidio FONCyT – ANPCyT. Proyecto PICT Redes 00013

**Proyecto "Las universidades frente a las demandas sociales y productivas: El rol promotor y la capacidad de intervención. Las respuestas de reorientación y cambio curricular"**

**PICT Redes 00013**

**Representante Administrativa del Proyecto**

Dra. Graciela C. Riquelme

**Investigadoras Responsables**

Dra. Emilce B. Cammarata  
**Nodo UNaM**

Dra. Graciela C. Riquelme  
**Nodo UBA**

Mag. María Inés Pacenza  
**Nodo UNMdP**

**Proyecto PICT Redes 00013**

Sede de la Dirección Y Representación Administrativa:

Facultad Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Programa Educación, Economía y Trabajo.

Dirección Postal: Puán 470, 4to. piso oficina 443 y 5to. piso, oficina 13.

Teléfono: 4-432-0606/433- 5091

E-mail: uniredes@filo.uba.ar

Página web: [www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/Iice/Econoedu/proyredes/index.htm](http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/Iice/Econoedu/proyredes/index.htm)

**LAS UNIVERSIDADES FRENTE A LAS DEMANDAS SOCIALES Y  
PRODUCTIVAS:  
El rol promotor y la capacidad de intervención  
Las respuestas de reorientación y cambio curricular**

**Documento de Trabajo N° 25**

Documentos de base para construcción del perfil descriptivo de los grupos entrevistados y construcción de hipótesis sobre sus formas y lógicas de funcionamiento - Nodo UNMdP

María Inés Pacenza, Fermín Más y Susana Cordero

Subsidio FONCyT – ANPCyT. Proyecto PICT Redes 00013

## **Nota preliminar Serie de Documentos de Trabajo**

La serie de documentos de trabajo del PICT Redes constituye la sistematización de los trabajos realizados desde los inicios del proyecto hasta la actualidad; son, como su nombre lo indica, prueba de actividades en proceso de construcción, de desarrollo, de profundización, cuyos resultados pueden en muchos casos ser revisados y mejorados. La idea de “working in progress” es elocuente con respecto a la imagen de producción no acabada y perfeccionable, por lo cual el valor de su presentación casi al mismo tiempo de estar produciéndose es el de dar cuenta de los esfuerzos de elaboración y diseño a la vez que poder constituir un inventario de orden metodológico para la investigación en marcha.

La experiencia de este proyecto en redes constituye, en sí misma, testimonio de la potencialidad de este tipo de iniciativas al poner al descubierto las dificultades de orden institucional, de gestión administrativa compartida y de la supervisión por parte de los organismos de evaluación de ciencia y técnica. Más aún, estos documentos facilitan el registro de los procesos de trabajo de la investigación con sus logros, problemas y no sólo los éxitos, colaborando con futuras iniciativas y posibilitando una puesta en común de las reales barreras y de los facilitadores o estímulos para el trabajo académico en las instituciones universitarias.

Esta serie de documentos de trabajo de la investigación cuenta con nueve volúmenes organizados través de los ejes conceptuales del proyecto:

- la propuesta teórico metodológica;
- las propuestas de diseños para el relevamiento inicial de docencia, investigación, extensión y transferencia;
- la idea de impulso a la constitución de micro redes por campos de conocimientos problemas;
- la sistematización de la oferta educativa;
- el diseño de una metodología de estudio para las capacidades de las universidades en la atención a las demandas sociales y productivas;
- los problemas de definición conceptual de las nociones de investigación, transferencia, vinculación, etc; y
- la construcción de la noción de sinergia pedagógica y cambio curricular desde la perspectiva de la universidad frente a las demandas sociales y productivas.

La elaboración de estos documentos ha sido responsabilidad del equipo de investigadores del PICT Redes en trabajos colectivos entre los diferentes nodos del proyecto. En cada uno de los documentos se deja constancia de la participación de los equipos respectivos.

Graciela C. Riquelme

# **LAS UNIVERSIDADES FRENTE A LAS DEMANDAS SOCIALES Y PRODUCTIVAS:**

## **El rol promotor y la capacidad de intervención Las respuestas de reorientación y cambio curricular**

### **Documento de Trabajo N° 25**

Documentos de base para construcción del perfil descriptivo de los grupos entrevistados y construcción de hipótesis sobre sus formas y lógicas de funcionamiento - Nodo UNMdP

#### **INDICE**

Los problemas del proyecto y los grupos de investigación y docencia entrevistados por el PICTR00013 en el conjunto de la Universidad Nacional de Mar del Plata.....	6
1. Perfil de los grupos.....	6
1.1. Análisis por facultad.....	6
1.2. Análisis por tipología de la actividad de los grupos.....	8
2. Articulación de los grupos.....	10
2.1. Articulación de los grupos según facultad.....	12
2.2. Articulación de los grupos según el tipo de actividad predominante que realizan.....	13
3. Actividades de investigación.....	15
3.1. Análisis según facultad.....	15
3.2. Análisis por tipología de la actividad predominante de los grupos.....	21
4. Actividades de extensión universitaria y transferencia tecnológica.....	24
4.1. Análisis según facultad.....	26
5. Atención a demandas sociales y productivas.....	32
5.1. Análisis según facultad.....	32
5.2. Análisis según tipo de actividad predominante que realizan los grupos.....	34
6. Hipótesis asociadas al análisis estructural precedente.....	35
6.1. Caracterización del Grupo.....	35
6.2. Perfil Actual de los Grupos.....	36
6.3. Equipamiento.....	39
6.4. Financiamiento.....	39
6.5. Producción y Circulación.....	40
6.6. Reconocimiento y Visibilidad del grupo.....	41
6.7. Líneas actuales de investigación, extensión y/o transferencia.....	42
6.8. Recursos Humanos, Físicos y Financieros.....	44
6.9. Docencia Innovadora.....	44
6.10. Factores Facilitadores e inhibidores.....	45
Anexo histórico y contextual sobre la Universidad Nacional de Mar del Plata.....	47

## Los problemas del proyecto y los grupos de investigación y docencia entrevistados por el PICTR00013 en el conjunto de la Universidad Nacional de Mar del Plata

Al igual que en los informes correspondientes a las universidades de Buenos Aires y de Misiones, se presenta aquí un análisis estructural y descriptivo de las entrevistas en este caso realizadas en la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP). En este nodo el muestreo teórico de casos a entrevistar no coincidió con los criterios utilizados y acordados por el PICTR00013 para las tres universidades, resultando la selección concentrada en grupos de docentes-investigadores que perciben como actividad predominante a la investigación. Cabe aclarar, sin embargo, que la mayoría de ellos tiene dedicación exclusiva a la docencia, lo cual supone en la UNMDP el cumplimiento de una importante carga horaria en las funciones docentes además del cumplimiento de las actividades de investigación.<sup>1</sup> Se han organizado las respuestas a partir de dos clasificaciones: según la facultad de pertenencia y según el tipo de actividad predominante en cada grupo (investigación, docencia, extensión, transferencia o sus combinaciones).

El capítulo se encuentra dividido en cinco apartados que coinciden con las temáticas evaluadas en el proyecto: perfil de los grupos; sus articulaciones con el medio social, académico y científico; las actividades de investigación que desarrollan; así como la tipificación de sus actividades de extensión y transferencia tecnológica y, por último, sus consecuencias sobre las capacidades para atender demandas sociales y productivas.

A medida que avancemos, en cada apartado, iremos presentando algunas hipótesis de trabajo que alimentarán el análisis comparado que se desarrollará en capítulos más avanzados del libro.

### 1. Perfil de los grupos

En el presente apartado, presentamos un análisis descriptivo del perfil de los 55 grupos entrevistados de docentes-investigadores en la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), que de acuerdo a lo señalado en la introducción no representa a la estructura de la planta funcional de la institución en cuanto a sus dedicaciones a las funciones académicas y de investigación. En este caso se evaluarán su tamaño, cantidad de doctorados, dedicaciones, interdisciplinariedad y existencia de tesis de grado y posgrado.

#### 1.1. Análisis por facultad

En el análisis del tamaño de los grupos por facultad (**tabla 1.1**), se observa que los grupos más numerosos –con más de 10 integrantes– son los de la Facultad de Psicología, mientras que los menos numerosos han resultado ser los de las facultades de Ingeniería, Exactas y Económicas.

Es importante tener en cuenta que el funcionamiento de los grupos en la UNMDP no suele ser coordinado desde el nivel de las cátedras, de modo que el tamaño de los grupos, en la mayoría de los casos, puede explicarse por la complejidad de su actividad, fundamentalmente, cuando los grupos hacen extensión. El tamaño es un factor importante en la valoración que hace la propia universidad en la evaluación de la producción de los grupos de investigación<sup>2</sup>, mientras que los de extensión aún no cuentan con este tipo de requerimientos. Este condicionante nos permite explicar por qué el tamaño de los equipos tiende a ser mayor en las facultades donde se desempeñan grupos con mayores grados de consolidación en investigación (indicados, por ejemplo, por su antigüedad).

Los casos de Económicas y Exactas incluyen una proporción importante de recursos humanos en formación de posgrado, lo cual no necesariamente pasa en la Facultad de Psicología. Ingeniería, en cambio, parece lograr un equilibrio más funcional entre recursos humanos formados y en formación, y recursos humanos ya formados. Todas estas observaciones se describen en la **tabla 1.1**.

---

<sup>1</sup> De acuerdo a los datos del nodo, del total de 55 entrevistados, 40 tienen dedicación exclusiva a la docencia, 8 simple y los restantes 7 parcial.

<sup>2</sup> Habitualmente, se parte de una tasa de producción en cuyo denominador se pone todo lo producido a nivel grupal y en el denominador la cantidad de integrantes, de esto, se desprende que, a mayor cantidad de integrantes en los grupos, el valor de esa tasa tenderá a caer considerablemente y esto deberá resolverse desde la gestión del grupo o produciendo más, o reduciendo la cantidad de integrantes o ajustando un mejor equilibrio entre ambos factores.

### 1.1 UNMDP Tamaño de los grupos

Entrevista	Tamaño grupo permanente		
	Hasta 4	5 a 9	Más de 10
Agronomía			
Arquitectura			
Psicología			X
Ingeniería	X		
Ciencias Económicas		X	
Salud	X		
Exactas		X	

Fuente Entrevistas PICTR 00013

La proporción de doctorados en los grupos es generalmente baja (**tabla 1.2**), aunque los casos de Ingeniería y Exactas son los que presentan una mayor cantidad de integrantes de este nivel. Sin embargo, el nivel de integrantes en proceso de formación doctoral es alto en casi todos los casos.

Esta situación podría explicarse por el hecho de que los doctores fueron formados en etapas: tenemos una primera cohorte de ellos ingresados a la UNMDP en la década del 70, provenientes de otros países en los que se habían estado formando (estos casos corresponden, fundamentalmente, a las facultades de Agronomía y Exactas); luego, una segunda cohorte, durante la restauración democrática en el país que se estaba llevando a cabo en la década del 80 (en especial, se trata de los casos de Ingeniería) y, luego, ya en los 90 comienza a producirse la cohorte de doctores que habían estudiado su carrera de grado recientemente. Estos no necesariamente habían tenido que trasladarse a otro país para formarse y corresponden a un espectro más amplio de carreras de grado que se dictan en esta universidad. Es de destacar que, en la medida que localmente se fue contando con mayor cantidad de doctores, eso fue ampliando las posibilidades de inserción y formación de las cohortes posteriores, un proceso en el que aún algunas facultades están atravesando las primeras etapas de consolidación (como en el caso de Salud).

### 1.2 UNMDP Cantidad de doctorados en los grupos

Entrevista	Cantidad de doctorados		
	Baja	Media	Alta
Agronomía	X		
Arquitectura	X		
Psicología	X		
Ingeniería		X	
Ciencias Económicas	X		
Salud	X		
Exactas		X	

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Las dedicaciones siguen el mismo comportamiento que la formación doctoral (**tabla 1.3**). Los mayores porcentuales de dedicaciones exclusivas corresponden a las facultades de Ingeniería y Exactas, hechos que pueden ser explicados según tradiciones y/o políticas académicas mediante las que se gestionan esas dedicaciones. En la Facultad de Psicología, vuelve a predominar en el estrato inferior, mientras que se pueden observar valores moderados en los estratos medio (fundamentalmente, los casos de Económicas) y superior (Agrarias). Esto se puede explicar, nuevamente, por la relación entre tipo de actividad que prevalece en los grupos relevados, nivel de credenciales educativas de sus integrantes y tipo de dedicación.

De acuerdo con lo dicho por los entrevistados, se podrían extraer dos grandes polos, dos tipos ideales extremos en los que seguramente no caería ningún grupo real, pero que nos permitiría comprender la orientación de su perfil: de un lado, se posicionarían los grupos que tienen como actividad principal la extensión, con una tasa menor de doctores y con dedicaciones simples (inclusive,

grupos donde no todos sus integrantes tienen una dedicación reconocida por su actividad extensionista y cuyo trabajo grupal se sostiene fundamentalmente por trabajo ad honorem de muchos integrantes o por pasantes); del otro lado, los grupos que tienen como actividad principal la investigación, con una tasa alta-media de doctores y con una tasa alta de dedicaciones exclusivas.

Los grupos de Económicas tendrían un perfil equidistante de ambos extremos en la medida que, si bien un primer juicio nos haría razonar que se trata de carreras profesionalistas más que academicistas, tienden a ser grupos con bajas tasas de doctores, pero con un alto porcentual de dedicaciones semi-exclusivas; sin embargo, lo más relevante de estos grupos es que cuentan con un alto porcentual de integrantes en formación de investigación (becarios).

### 1.3 UNMDP Nivel de dedicaciones exclusivas

Entrevista	Dedicaciones exclusivas		
	Baja	Media	Alta
Agronomía			X
Arquitectura			
Psicología	X		
Ingeniería			X
Ciencias Económicas		X	
Salud			
Exactas			X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

La cantidad de tesis de posgrado que trabajan en estos grupos sigue la misma línea que los niveles de formación de posgrado y dedicaciones exclusivas (**tabla 1.4**). En este caso, aparece nuevamente el predominio de la Facultad de Ingeniería acompañada de valores moderados en las facultades de Exactas y Agronomía. Se trata, fundamentalmente, de grupos en los que hay un alto porcentual de integrantes en formación de posgrado. En el otro extremo, se observan tres facultades –Psicología, Economía y Arquitectura– que tienen altos porcentuales de grupos cuya principal actividad es la extensión y tesis trabajando sus tesis en grupos de otras facultades (trabajan como becarios de investigación en sus grupos locales, aunque realizan su tesis de posgrado en los grupos de sus directores de tesis que, no necesariamente, coinciden con la persona del director de su grupo de investigación).

### 1.4 UNMDP Cantidad de tesis de posgrado

Entrevista	¿Tesis de posgrado?		
	0	1 a 3	4 y más
Agronomía			X
Arquitectura	X		
Psicología	X		
Ingeniería			X
Ciencias Económicas	X		
Salud			
Exactas			X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

## 1.2. Análisis por tipología de la actividad de los grupos

Como ya vimos en la sección anterior de este apartado, el tamaño predominante de los grupos es mediano (de 5 a 9 integrantes), sin embargo, este ordenamiento nos permite identificar nuevas particularidades. Tal como se adelantara en la introducción, los grupos de docencia-investigación entrevistados en esta universidad tienen como actividad predominante la investigación, más allá de



que 40 de los directores de los 55 equipos entrevistados tengan dedicación exclusiva en la planta funcional docente.

Otra clara particularidad que puede detectarse en la **tabla 1.5** es la tendencia a aumentar el número de los grupos que desarrollan tareas de extensión y/o transferencia, mientras que tiende a replegarse nuevamente cuando el tipo de actividad es más complejo (I+E+T).

Estas dos observaciones pueden explicarse, nuevamente, por la dinámica correlativa que se da entre tipo de actividad principal, nivel de credenciales educativas y tipos de dedicaciones que podemos encontrar en los grupos. Recordamos los tipos ideales que habíamos propuesto anteriormente entre «extensión/baja tasa de doctores/bajos niveles de dedicación» y, por el otro, «investigación/niveles medios altos de tasa de doctores/dedicaciones exclusivas».

### 1.5 UNMDP Tamaño del grupo por tipo de actividad

Tipo	Tamaño grupo permanente		
	Hasta 4	5 a 9	Más de 10
I		X	
E			X
I+E	X		
I+T			X
I+E+T	X		

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Sosteniendo la observación anterior, vemos que en investigación los valores moderados tienden a acumularse en los estratos medio e inferior, mientras que los valores de este tipo solo en el estrato inferior son propios de los casos observados de investigación en combinación con extensión o con transferencia. Los casos extremos son el predominio de la extensión en el estrato inferior y del tipo de actividad más compleja (todas las actividades: I+E+T) en el superior (**tabla 1.6**).

### 1.6 UNMDP Cantidad de doctorados por tipo de actividad

Tipo	Cantidad de doctorados		
	Alta	Media	Baja
I		X	
E			X
I+E			X
I+T			X
I+E+T	X		

Fuente Entrevistas PICTR 00013

En la **tabla 1.7** se observa el predominio de dedicaciones exclusivas en los grupos donde predominan las tareas de investigación, lo cual contrasta con la gran cantidad de grupos que desarrollan tareas de extensión y que no cuentan con dedicaciones exclusivas; sino, por el contrario, con bajos niveles de dedicación (llegando a encontrarse casos en los que solo el director se ve beneficiado por una dedicación semi-exclusiva) hasta casos moderados (casi siempre por asociación de la actividad extensionista con las de investigación).

### 1.7 UNMDP Dedicaciones exclusivas por tipo de actividad

Tipo	Dedicaciones exclusivas		
	Baja	Media	Alta
I			X
E	X		
I+E		X	
I+T			X
I+E+T			X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

La **tabla 1.8** sobre existencia de tesistas de posgrado en los grupos entrevistados tiende a ser simétrica –sin valores intermedios– en casi todos los tipos de actividad. El único desajuste en tal simetría se puede observar en los casos de extensión, donde los valores más altos se sitúan en el estrato inferior (es decir, sin tenencia de tesistas de posgrado). Esto puede deberse no solo a que se dispersen esfuerzos; sino a que, fundamentalmente, muchas veces estos grupos cuentan con menores recursos, en especial, en todo lo que tiene que ver con nivel de dedicaciones exclusivas.

### 1.8 UNMDP Tesistas de posgrado por tipo de actividad

Tipo	¿Tesistas de posgrado?		
	0	1 a 3	4 y más
I	X		X
E	X		
I-E	X		X
I-T	X		X
I-E-T	X		X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

En términos generales, hemos encontrado dos tipos ideales que operarían como polos sobre los que se orientarían los perfiles de los grupos relevados. De un lado, los grupos tipo I «tamaño amplio/de extensión/con baja tasa de doctores/con bajos niveles de dedicación» al que tienden a aproximarse los perfiles de los grupos de Psicología y Salud. Del otro lado, los grupos tipo II «tamaño reducido/de investigación/con niveles medios altos de tasa de doctores/con dedicaciones exclusivas» más característicos de Ingeniería, Exactas y, en menor medida, Agronomía. En el medio de ellos, a una posición equidistante de ambos, están los grupos de Económicas con perfiles mixtos.

## 2. Articulación de los grupos

Para describir aspectos referidos a la articulación con diferentes instituciones científicas nacionales e internacionales y con el medio social y productivo, se elaboró un cuadro que muestra, en términos generales, el conjunto de vinculaciones preponderantes de los grupos, desagregado según tipo de institución, sector y ámbitos local, nacional e internacional:

TIPOS DE ARTICULACIÓN GRUPOS ENTREVISTADOS UNMDP		
UNIVERSIDADES	universidades nacionales	X
	universidades y centros de investigación internacionales	X
INSTITUCIONES Y CENTROS TECNOLÓGICOS NACIONALES (INTA, INTI, INIDEP, INDEC ETC.)		
ORGANISMOS DE GOBIERNO	municipios	X
	org. provinciales	
	org. nacionales	
SECTOR PRODUCTIVO	empresas locales	X
	empresas nacionales	
	empresas transnacionales	

<b>TERCER SECTOR (ONGs, sociedades de fomento, cooperativas, etc.)</b>	<b>X</b>
<b>FUNDACIONES Y ORGANISMOS INTERNACIONALES (CEPAL, OIT, Naciones Unidas, etc.)</b>	

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Los vínculos más fuertes son con instituciones y centros de investigación y desarrollo del ámbito nacional (INTI, INIDEP, INTA, etc.) y con universidades nacionales e internacionales. Aunque también son importantes las relaciones con organismos de gobierno municipal y el sector productivo local y con el tercer sector.

En lo que respecta al sector en el que se concentra la mayor cantidad de vinculaciones – instituciones y centros tecnológicos (INTA, INTI, INIDEP, INDEC, etc.)–, los grupos de mayor participación son los correspondientes a las facultades de Ingeniería, Agronomía, Exactas y Arquitectura. El tipo de actividad que tienden a establecer con estas instituciones y centros tecnológicos es fundamentalmente la investigación<sup>3</sup>, aunque también aparecen como un segundo tipo de vinculación –y a una distancia considerable en lo que respecta a la participación general antes mencionada– de actividades de I+T e I+E.

Se observa que los grupos de mayor trayectoria y antigüedad son los que tienden a operar desde estas facultades y que, según este tipo de actividad prevaleciente, se trata de un tipo de esquema de vinculación cuyo período de consolidación puede ubicarse en el período 1976-1989.

En lo que respecta a la articulación con otras universidades nacionales, observamos que son los grupos de Ingeniería y Economía los que tienden a prevalecer; mientras que, cuando se trata de vinculaciones con universidades internacionales, son los de Exactas los que concentran la mayor trama vincular –relegando a Ingeniería y a Economía a un segundo lugar, aunque sin por ello dejar de ser importante la participación de estas facultades–. El tipo de actividad que tiende a prevalecer, en el caso de articulación con universidades nacionales, es el de investigación (I+T e I+E); mientras que, cuando se trata de universidades internacionales, el tipo I+E prácticamente desaparece. En este sentido, puede observarse que los grupos de Exactas tienden a «internacionalizar» el esquema de vinculación con otras universidades, mientras que los de Ingeniería y Economía tienden a «nacionalizarlo» configurando esquemas más sensibles al componente *emic* (fuertemente asociado a la actividad extensionista por contribución también de Agrarias y Psicología).

La articulación con organismos de gobierno municipales tiene mayor participación de grupos de las facultades de Psicología, Exactas y Económicas nuevamente. El tipo de actividad que tiende a prevalecer es la investigación y la extensión. El tipo de vinculación con estos organismos locales está directamente relacionado con intervenciones en función de diagnósticos situacionales, con el fortalecimiento del sistema productivo local y con el desarrollo y la promoción desde los sistemas productivo, educativo y de salud.

Con el sector productivo local, hay una fuerte participación de los grupos de Ingeniería, donde el tipo de actividad tiende a ser tanto la investigación como la I+T y la I+E. La importancia que tienen las tareas de investigación en la articulación de los grupos de Ingeniería con el sector productivo local puede atribuirse a la fuerte actividad del INTEMA como agente facilitador, como intermediario, de este tipo de vinculaciones; las formas varían desde investigación aplicada hasta transferencia de tecnología; y el sector destinatario fundamental es el industrial. También, aparece la modalidad de la prestación de servicios a empresas de servicios públicos y asociaciones civiles varias, fundamentalmente, por parte de las facultades de Ingeniería y Exactas.

Con el tercer sector, aparece la participación de grupos de Económicas, Psicología y Agrarias como la más importante. Los tipos de actividad prevalecientes tienden a ser la investigación y la I+T. Los grupos de las dos primeras facultades tienden a desarrollar sus actividades en organizaciones relacionadas con la salud y la educación comunitaria, por el lado de Psicología, y con cooperativas, corredores productivos y otras formas de organizaciones económicas solidarias en el caso de Agrarias.

<sup>3</sup> Es fundamental recordar que la mitad de los casos relevados son aquellos que hacen investigación pura, por lo que las caracterizaciones que pudieran obtenerse de observaciones serán solamente de caracteres cualitativos, particulares y no generalizables a todo lo que ocurre con todos los grupos de la UNMDP.

Económicas tiende a intervenir en el mismo sector, pero en un sentido más transversal local-regional-internacional.

Las observaciones a nivel análisis por facultad nos permitirá profundizar la trama de relaciones de la UNMdP con su contexto.

## **2.1. Articulación de los grupos según facultad**

En términos de articulación de los grupos según facultades, comenzaremos por observar que, en el caso de Agronomía, la mayor cantidad de vínculos se da con instituciones y centros tecnológicos, por un lado, y luego con la universidad local y con otras nacionales. También, se pueden observar articulaciones con el sector público, con áreas de gobierno fundamentalmente de orden nacional. El INTA cumple un papel importante en este entramado de articulaciones, ya que opera como mediador con distintos sectores productivos relacionados con la actividad agronómica. La actividad de la Unidad Integrada permite a esta facultad trabajar con esquemas de I+E muy característicos del INTA.

En el caso de Arquitectura, encontramos que la mayoría de las articulaciones se dan, en especial, con municipios de la región y que los grupos de esta facultad desarrollan, más que nada, actividades de investigación, de transferencia y consultoría. Luego, pueden observarse articulaciones de los grupos de esta facultad con instituciones y centros tecnológicos, por un lado, y también con la universidad local. Las primeras están más relacionadas con la actividad de investigación, mientras que las articulaciones con grupos de la misma universidad generan esquemas de investigación combinados con extensión y/o transferencia. Los capítulos siguientes sobre actividades de extensión y transferencia nos permitirán conocer mucho más sobre el tipo de vinculación y los modos de aproximación de esta y de todas las facultades a la demanda social y productiva.

Los grupos pertenecientes a la Facultad de Psicología tienen articulación, principalmente, con áreas de gobierno de orden municipal y con instituciones y centros tecnológicos. También, tenemos un segundo tipo de articulación de estos grupos con organismos de gobierno de orden provincial, por un lado, y con el tercer sector local por el otro. ¿Qué características tienen cada uno de ellos? Las articulaciones con el sector público se dan, fundamentalmente, mediante intervenciones desde la investigación y la extensión en los sistemas educativo y sanitario a nivel preventivo (en ambos casos, conviene mantener la distinción entre los sistemas educativo y sanitario de jurisdicción municipal y provincial); la articulación con instituciones y centros tecnológicos se debe, en especial, a un área de la carrera que desarrolla investigación, formación de recursos humanos y otros componentes dignos de un centro de investigaciones que, en el momento de la administración de las entrevistas, estaba proyectado. Por último, las articulaciones con organizaciones del tercer sector tienen mucha relación con la posibilidad de poder volcar el conocimiento que estos grupos producen, el área de trabajo y/o, en algunos casos, poder avanzar en grado de institucionalización extra-académica de las prácticas que realizan (por ejemplo, gestionar formato jurídico como ONG, fundaciones sin fines de lucro, etc.).

Los grupos de la Facultad de Ingeniería presentan mayor cantidad de articulaciones con instituciones y centros tecnológicos y con algunos de la propia universidad. El papel del INTEMA como instituto facilitador de estas articulaciones es clave; ya que, en casi todos los casos, el origen de estas vinculaciones ha estado «gestado» desde este instituto. Por el otro lado, las asociaciones nacionales y las internacionales, organizadas por áreas temáticas del campo, cumplen un papel de aglutinación importante (Asociación de Bioingeniería, por ejemplo, o de Biomateriales para la Salud, etc.). En un segundo orden de condensación de articulaciones, tenemos a los grupos de esta facultad con otras universidades y/o con instituciones internacionales. Se trata, en especial, de la puesta en marcha de estrategias asociativas para encarar proyectos de investigación en red con financiamiento nacional y/o internacional, intercambio de investigadores en formación, tesis, etc. Por último, estos grupos también tienen la característica de presentar articulaciones con el sector productivo –tanto de orden local, nacional y transnacional–, fundamentalmente, bajo la forma de transferencia de tecnología, productos y, en menor medida, investigaciones aplicadas. Lo que ocurre es que el sector productivo ha tendido a comportarse tratando de apropiarse los productos y minimizando el financiamiento de los procesos de investigación y de formación de recursos humanos, comportamiento que aplica tanto para recursos materiales como humanos.

Los grupos de la Facultad de Económicas presentan articulaciones, especialmente, con otras universidades nacionales e internacionales, con instituciones y centros tecnológicos y con municipios. En esta parte, encontramos estrategias asociativas con grupos de otras universidades, quizás, articulados por asociaciones temáticas y articulaciones para la transferencia a formación de posgrado.

Por otro lado y en menor medida, aunque no por ello menos importante, estos grupos también presentan articulaciones con el tercer sector nacional y con organismos internacionales. Se trata, principalmente, de intervenciones en el orden de diagnósticos situacionales (concretos, en el caso de los grupos de Ingeniería, se tiende a plantear problemas concretos y poner en marcha procesos para su resolución) y fortalecimiento de organizaciones socio-productivas del tercer sector y, por el otro, de trabajos de investigación y consultoría para organismos internacionales como, por ejemplo, de Naciones Unidas (algunos grupos de la Facultad de Economía tienen articulaciones con OIT, PNUD, etc.).

En los casos de la Facultad de Salud, no es mucho lo que se observa más allá de tratarse de intervenciones a nivel preventivo en el sistema educativo y la propuesta de actividades de promoción para pacientes institucionalizados. En esta facultad, la actividad de investigación parecería estar en un período de consolidación, siguiendo un proceso nacional (y quizás internacional), caracterizado por la integración gradual de investigadores de las disciplinas que se dictan en esta facultad –Terapia Ocupacional, Enfermería y Trabajo Social– y participación en el sistema científico-tecnológico (habría problemas como falta de investigadores categorizados de estas disciplinas, consecuente falta de evaluadores de las propias disciplinas, etc.). De otra manera, la actividad de extensión parece estar más consolidada en términos de intervenciones con sentido de prevención y promoción de la salud en la comunidad.

Por último, los grupos de la Facultad de Exactas presentan articulaciones con otras universidades internacionales, con instituciones y centros tecnológicos y con municipios. En el primer caso, se trata específicamente de articulaciones con propósitos científico-académicos; mientras que la articulación con el sector público tiene mucho que ver con la formación de docentes de nivel medio en todo lo que es la temática del conocimiento e investigación científica (divulgación social de la actividad científica). Luego, y en menor medida, los grupos de esta facultad también presentan articulaciones con el sector productivo local y con el transnacional en términos de transferencia de tecnología y/o de investigación aplicada para el desarrollo de tecnologías.

## **2.2. Articulación de los grupos según el tipo de actividad predominante que realizan<sup>4</sup>**

Si observamos las articulaciones según tipo de actividad, encontraremos, en términos generales, que aquellos grupos que tienen por actividad principal la investigación articulan, fundamentalmente, con instituciones y centros tecnológicos, por un lado, y con municipios, por el otro. Luego, en un orden menor de densidad de entramados, con universidades nacionales e internacionales, por un lado, y con grupos de la misma universidad. Finalmente, las articulaciones con otros sectores son menos asiduas, por lo que se pueden mencionar las articulaciones con el sector productivo nacional, con organismos de gobierno nacional y con organismos internacionales.

Las articulaciones más densas con instituciones y centros tecnológicos se pueden explicar por exigencias propias de la actividad científica ya sea por pertenencias institucionales, asociaciones temáticas, trabajos para áreas de gobierno, etc. Los municipios, muchas veces, funcionan como contratantes de una consulta que, a menudo, se resuelve con una investigación diagnóstica, otras con procesos de investigación aplicada y, otras veces, con prácticas rutinarias como la prestación de servicios estandarizados. En otro orden, la articulación con universidades nacionales e internacionales responde, en especial, a la implementación de estrategias asociativas para la obtención de financiamiento de investigaciones en red, para el intercambio de experiencias con investigadores en formación, para la prestación de equipamiento más complejo, etc. Los grupos que tienen articulaciones con el sector productivo nacional lo hacen, en general, mediante el desarrollo de investigación aplicada y/o investigación para el desarrollo de tecnologías. Por último, en el caso de articulaciones con organismos de gobierno nacional y organismos internacionales, se trata fundamentalmente de investigaciones diagnósticas y/o aplicadas a problemas específicos planteados desde estos sectores.

---

<sup>4</sup> Se reitera que la segmentación de grupos realizada por la UNMDP tiene implícita a la actividad docente desarrollada por todos los entrevistados. Por otra parte, cabe observar que al reconocer la mayoría de los entrevistados como actividad predominante a la investigación, se tornan difusas las diferencias de comportamiento para las tipologías o segmentos propuestos por el nodo o equipo de investigación de la universidad: I+E, I+T, I+E+T.

Los grupos que hacen extensión presentan articulación, más que nada, con el municipio local y con otros municipios de la región. Por otro lado, y en un orden de menor asiduidad, se puede observar un entramado importante en el espacio que articula a estos grupos con el tercer sector local. En el primer caso, se trata especialmente de intervenciones preventivas en los sistemas educativo y sanitario locales y regionales (de jurisdicción municipal y provincial); también de intervenciones a nivel fortalecimiento de asociaciones productivas, fortalecimiento de cooperativas y otras formas asociativas de economía solidaria propias del tercer sector, etc.

Los grupos que combinan I+E tienen, en general, entramados más densos, fundamentalmente con la propia UNMDP, con otras universidades nacionales y con instituciones y centros tecnológicos. Y luego, también, con el sector productivo local y con organismos de gobierno de los tres órdenes (municipal, provincial y nacional). Esta característica se ha podido observar en la medida que el tipo de actividad de los grupos es más complejo y, asociado a esto, que los sectores con quienes estos se articulan tienden a ser más diversos; por ejemplo, un grupo puede hacer investigación básica con dependencia institucional de algún organismo del sistema científico-tecnológico y, luego, tener actividades de extensión y/o transferencia con algún sector de la sociedad civil. Como tal, este grupo tendrá la ventaja de poder multiplicar sus recursos, sus medios, sus oportunidades, etc. para poder seguir desarrollando sus actividades. Se trata de un patrón más típico en grupos de mediana y alta antigüedad. Al mismo tiempo, la actividad de extensión también se puede observar en grupos de reciente formación, proceso atribuible a ciertos cambios en el direccionamiento de la visión y replanteo de misión social de la universidad luego de la crisis del 2002 (observación que desarrollaremos más profundamente en el apartado correspondiente a la actividad de extensión de los grupos relevados).

Los grupos que combinan I+T articulan, en especial, con otras universidades nacionales, con instituciones y centros tecnológicos y con el sector productivo transnacional. En un segundo orden de densidad, encontramos articulaciones con universidades internacionales, con la propia universidad local, con el sector productivo local y con el tercer sector nacional. Aquí, podemos observar el típico funcionamiento del desarrollo de tecnologías mediante procesos de investigaciones que pueden estar sostenidos o asentados en instituciones y centros tecnológicos y, luego, la aplicación de estas tecnologías al sector productivo. Lo que hemos podido observar es que este sector ha tendido a desligarse de los riesgos de asumir los costos asociados a los procesos de investigación y/o de formación de recursos humanos y que, más que eso, ha tendido a apropiarse de los productos de esos procesos mediante la compra o contratación de servicios.

Por último, los grupos que combinan I+E+T tienden a articular con universidades internacionales, con instituciones y centros tecnológicos y con las áreas de gobierno municipal. En menor medida, con el sector productivo y el tercer sector locales. Se trata de un patrón específico de los grupos más consolidados que tienen todas las actividades y tienden a estabilizarse en investigaciones asentadas en instituciones y centros tecnológicos, en articulación con universidades internacionales, y también en el desarrollo de investigaciones aplicadas y/o investigaciones diagnósticas para responder consultas del sector público. Complementariamente, este patrón de funcionamiento lleva asociado un proceso de minimización del espacio de articulaciones con el sector productivo y con el tercer sector.

En términos generales, y a modo de conclusiones parciales del apartado, observamos que los grupos de Agronomía, Arquitectura, Psicología y Economía son los que tienden a la atención de consultas, fundamentalmente, provenientes de áreas de gobierno (municipal, provincial y nacional) mediante investigaciones de diagnóstico, investigaciones aplicadas y diversas formas de extensión (en especial, la asistencia técnica y la capacitación de personal). Los grupos de Económicas presentan articulaciones para el trabajo en conjunto con otros grupos, organismos, instituciones o universidades de orden nacional e internacional, mientras que Agronomía presenta mayores articulaciones con grupos de varias facultades de esta misma universidad. Psicología y Arquitectura tienden más al trabajo sin tanta densidad de redes, pero más intensivo en lo que respecta a intervenciones focalizadas en el contexto local (Arquitectura tiene mayor cantidad de relaciones con municipios de la región, mientras que Psicología atiende consultas de las tres jurisdicciones gubernamentales).

Luego, tenemos un perfil de relaciones que incorpora el sector productivo –es el caso de Ingeniería–, cuyo tipo principal de intervención es la investigación aplicada y la transferencia de tecnología. Sus clientes provienen del sector productivo local y nacional, y operan en todo lo que es la actividad portuaria, textil, química y metalmecánica. Estos grupos tienden a trabajar en red con grupos de otros países y nacionales, con los que implementan estrategias para la obtención de recursos que

permitan financiar nuevos proyectos y tienen una alta participación en la publicación de sus trabajos en la comunidad científica internacional.

Un perfil diferente parecen tener los grupos de Salud, ya que tienden a diseñar intervenciones para la atención de demandas relacionadas con la salud (de promoción y prevención) y tienden a hacerlo mediante la extensión con financiamiento de la propia universidad. Lo que se puede observar es un fuerte componente profesionalista que dificulta el desarrollo de la actividad de investigación y que el horizonte de articulaciones de esta facultad se puede visualizar en las instituciones del sistema sanitario local y en diferentes organizaciones profesionales del país y del mundo. No obstante, la articulación con asociaciones profesionales es un componente que aparece en, prácticamente, todas las facultades y grupos por actividad, con excepción de Agronomía y Exactas.

### **3. Actividades de investigación**

La selección de grupos que tienen por actividad principal la investigación arroja resultados parciales relevantes<sup>5</sup>. En este punto, analizaremos el tipo de investigaciones que se realizan, cómo se financian, cómo se eligen los temas, hacia quiénes van dirigidas, cuál es su impacto, las redes que se conforman, la formación de recursos humanos, el tipo de resultados que se obtienen y su articulación con la docencia.

Del mismo modo que en los puntos anteriores, el análisis se llevará a cabo segmentado primero por facultades y, luego, por tipo de actividad.

#### **3.1. Análisis según facultad**

Prácticamente todos los grupos relevados que realizan investigación han aplicado sus conocimientos. Los campos o tipos de problemas sobre los que han hecho estas aplicaciones serán analizados más adelante; pero, en lo que respecta al tipo de investigación, en este primer momento, nos interesa señalar que los grupos de Agronomía e Ingeniería desarrollan investigaciones de procesos básicos, mientras que Ingeniería y Exactas incorporan, en algunos casos, diseños experimentales.

Ingeniería tiene en su espectro los tres tipos de investigación y esto responde a que los grupos entrevistados tienen trabajos que van desde la experimentación con materiales, pasando por la química aplicada, el desarrollo de productos y de tecnologías varias, hasta la aplicación de procesos de investigación para la resolución de problemas concretos. El perfil de tipo de investigación de Exactas es semejante, aunque tiene la característica de predominar la aplicación de investigaciones sobre sistemas concretos como ecosistemas, sistema marítimo, productos hortícolas, productos derivados de petróleo, etc. Los tipos de investigación que declaran desarrollar los grupos de Agronomía van desde el desarrollo de investigaciones básicas para la aplicación al mejoramiento de la actividad agrícola (con un fuerte apoyo del INTA) hasta la investigación aplicada en fenómenos sociales como la organización social y solidaria, la puesta en marcha de estrategias asociativas para resolución de problemas de vulnerabilidad social y dificultad para el acceso a productos básicos alimenticios, las prácticas medicinales con plantas particulares, etc.

El resto de las facultades (Arquitectura, Psicología y Económicas) tiene la particularidad de aplicar investigaciones en sistemas concretos y que son específicos de su campo: sistemas educativos, sanitarios, administrativos, productivos, urbanos, etc.

---

<sup>5</sup> Es necesario señalar que, para este análisis, aproximadamente la mitad de los casos relevados tiene como actividad la investigación; y recordar, al mismo tiempo, que los grupos de Humanidades y Derecho no han sido relevados por intención metodológica, aunque eso no significa que en esas facultades no se lleven a cabo este tipo de actividades.

### 3.1 UNMdP Tipo de investigación por facultad

Facultad	Tipo de investigación		
	Básica	Aplicada	Experimental
Agronomía	X	X	
Arquitectura		X	
Psicología		X	
Ingeniería	X	X	X
Ciencias Económicas		X	
Salud			
Exactas		X	X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

El financiamiento de las actividades de investigación tiene la potencialidad de mostrarnos hacia dónde van dirigidas estas actividades. La **tabla 3.2** resume las respuestas de los grupos entrevistados en estos dos aspectos: financiamiento y sectores hacia los que se dirigen los proyectos de investigación.

En términos generales, podemos decir que, cuando los grupos hacen investigación, las fuentes de financiamiento principales son la UNMdP y el CONICET (incorporando el financiamiento de salarios de técnicos, investigadores en formación e investigadores ya formados). Algunos casos más privilegiados han tenido acceso a financiamiento de la SECyT (fundamentalmente, a la obtención de financiamiento por parte de la ANPCyT). Luego, algunos grupos de los que realizan investigaciones aplicadas han logrado incorporar como fuentes de financiamiento a las contrapartes, organismos y/o empresas que los han consultado y, en algunos casos, también algunos grupos han incorporado fuentes de financiamiento internacional de diferentes órdenes (desde asociaciones científicas específicas y compañías multinacionales hasta organismos de Naciones Unidas como OIT, PNUD, etc.).

Si incorporamos cuál es el patrón más común de funcionamiento –en términos de esquemas de financiamiento que estos grupos logran configurar producto de sus propias estrategias– observamos que lo más típico es, ante todo, que los propios investigadores pueden tener tres tipos de financiamiento para cubrir sus salarios:

- i. cargos de la propia UNMdP (donde el esquema típico es montar una dedicación más sobre la regular de docencia; y, en algunos casos, pueden llegar a lograrse dedicaciones exclusivas ya sea por doble carga en una de las funciones o por hacer también extensión);
- ii. carrera en CONICET, lo que implica que esta institución financia los salarios de investigadores y técnicos de investigación en formación y/o ya formados, y;
- iii. en algunos casos de recursos en formación, aparecen como su fuente de financiamiento otros organismos (desde el FONCyT hasta fundaciones de la sociedad civil).

Una vez que el tema de los cargos queda resuelto –que casi nunca es tan perfecta la situación–, los grupos suelen obtener como primer financiamiento el de la UNMdP que, en muchos casos, no resulta suficiente para cubrir costos básicos de las investigaciones, de modo que terminan utilizándose esos fondos para la adquisición de insumos básicos<sup>6</sup>. Hasta este punto, llegan muchos grupos y se terminan encontrando en esta situación como techo (es el caso de muchos grupos de Arquitectura, Psicología y Económicas, por ejemplo), mientras que otros continúan desarrollando estrategias y obteniendo financiamiento de fuentes externas a la UNMdP. El caso más típico es buscar recursos de la SECyT (que, a través de la ANPCyT, tiene financiamiento inclusive para la obtención de equipamiento pesado) y,

<sup>6</sup> En muchos casos, se pudo establecer este patrón de comportamiento grupal, aunque no podemos dejar de mencionar que, si bien a muchos entrevistados les resultaba insuficiente para cubrir costos de las investigaciones, no dejaban de valorar todo lo que tiene que ver con espacio físico para la realización de las actividades (a veces, planteaban que había mucho que mejorar en las condiciones de los laboratorios o en estrategias para compartir recursos espaciales cuando el espacio era insuficiente) y que esto era provisto por la UNMdP.



entonces, nos hemos encontrado con algunos grupos privilegiados que han logrado financiarse con este tipo de fuentes.

Por supuesto que este esquema de comportamiento tiene variaciones en lo que respecta a formas finales. Por ejemplo, muchos grupos han saltado del esquema básico de financiamiento por la UNMDP a la incorporación de fondos por venta de servicios a diferentes áreas de gobierno, por servicios prestados de asistencia técnica y/o por intervenciones en empresas. Y dentro de lo que es financiamiento internacional, encontramos casos de grupos que realizan sus trabajos reforzados con financiamiento internacional del sector privado (compañías multinacionales) y/o de organismos internacionales (OIT, PNUD, etc.). Tal es el caso de varios grupos de Ingeniería, Exactas y Económicas, respectivamente.

En lo que se refiere a destinatarios, diremos que los principales son diferentes áreas de gobierno y la sociedad civil. Los grupos de casi todas las facultades han hecho alguna vez investigaciones aplicadas a temas o problemas consultados desde diferentes áreas de gobierno, casi siempre bajo la forma de prestación de apoyo técnico, estudios diagnóstico, etc. Esto implica que ha resultado la incorporación de una fuente de financiamiento externa a la de la UNMDP (como decíamos en el párrafo anterior). En cambio, lo que ocurre con aquellos grupos, cuyas investigaciones tienen como principal destinatario a la sociedad civil, es que las fuentes de financiamiento no necesariamente provienen de ella, lo que nos permite inferir que, muchas veces, los grupos aplican investigaciones en un sentido pro-activo respecto de lo que es su comportamiento de atención a demandas sociales. Puede ocurrir con las demandas productivas que la parte demandante también sea la que financia la intervención científica (como ocurre, especialmente, con Ingeniería y Exactas) o que forme parte de una política productiva que financia el área de gobierno correspondiente (casos de Agrarias y Económicas).

Los grupos de Ingeniería, Exactas y Psicología tienen como principal destinatario también a la comunidad científica. En este punto, hemos agregado a estas facultades en el sentido de aquellos grupos que se comportan siguiendo la lógica del sistema científico internacional (publicaciones, referatos, contactos con grupos internacionales que trabajan los mismos temas, etc.).

### 3.2 UNMDP Forma de financiamiento y principales destinatarios de los proyectos de investigación por facultad

Facultad	Financiamiento						Inst. científicas exterior
	CONICET	UNMDP	SECyT	Fundaciones/ Asociaciones	Venta servicios	Empresas	
Agrarias	X	X		X	X	X	
Arquitectura	X	X			X		
Psicología	X	X			X		
Ingeniería	X	X	X	X	X	X	X
Ciencias Económicas	X	X		X	X	X	X
Salud							
Exactas	X	X	X		X	X	X

Facultad	Principales destinatarios			
	Comunidad científica	Áreas de gobierno	Sector productivo	Sociedad civil
Agrarias		X	X	X
Arquitectura		X		X
Psicología	X	X		X
Ingeniería	X	X	X	
Ciencias Económicas		X	X	X
Salud				
Exactas	X		X	

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Un tema muy relacionado con el financiamiento y los destinatarios de los proyectos de investigación es la selección del tema de trabajo (**tabla 3.3**). Aparecen dos caracteres fundamentales en el comportamiento de los grupos a este nivel y son:

- i. que la elección se basa en investigaciones anteriores y experiencia adquirida de otros proyectos, y;
- ii. que tienen entre sus propósitos hacer contribuciones al desarrollo económico y social.

Luego sí, en términos más específicos, nos encontramos con facultades que tienden a desarrollar investigaciones inspiradas en áreas ponderadas por organismos CyT y/o que signifiquen aportes al sistema científico (en especial, tenemos los casos de Ingeniería y Exactas), con facultades que desarrollan investigaciones aplicadas a problemas demandados por agentes nacionales (casi siempre áreas de gobierno; caso Agrarias, Psicología y Económicas) y/o internacionales (privados, caso Ingeniería, y/o de organismos multilaterales OIT y PNUD, caso Económicas).

En lo que respecta al perfil general de aplicación al desarrollo económico y social basado en investigaciones previas y experiencia adquirida, debemos señalar que se trata de diseños de participación social hasta el diseño de tecnologías pensadas para el beneficio de la comunidad (como el caso de, por ejemplo, el diseño de un artefacto que permite determinar la edad arterial de las personas para detectar riesgo cardiovascular y que ahora se aplica a toda la comunidad) pasando por toda una serie de matices que incorpora los estudios diagnósticos, investigación-acción donde se incorporan intervenciones tendientes al fortalecimiento de instituciones y/o actores de la sociedad civil.

En este sentido, encontramos los grupos típicos de aplicación al desarrollo económico y social basado en investigaciones previas y experiencia adquirida en Arquitectura y Psicología y, en el extremo de mayor complejidad, Ingeniería y Económicas. Eso se explica por la amplitud del espectro de cada grupo de acuerdo con sus articulaciones, el tipo de vinculaciones que tiene con cada parte (aspecto que analizaremos en los apartados siguientes) y los esquemas de financiamiento logrados.

### 3.3 UNMDP Selección del tema de investigación por facultad

Facultad	Origen/Selección del tema						
	Significac ión en el desarrollo del conocimiento	Significac ión en el desarrollo económico y social	Investigaci ones anteriores y experienci a adquirida	Prioridade s de la universida d u otra institución de CyT	Convenio organismo nacional	Contacto investigador extranjero	Conveni o internacional
Agrarias		X	X	X	X		
Arquitectur a		X	X				
Psicología		X	X		X		
Ingeniería	X	X	X	X		X	X
Económicas		X	X		X		X
Salud							
Exactas	X	X	X	X		X	

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Un tema importante para la comprensión de las formas y contenidos particulares que toman las actividades de investigación (tal como pueden observarse en la **tabla 3.4**) es la relación de los grupos con investigadores de otras universidades nacionales e internacionales. Si bien hay facultades que tienen relaciones con ambos tipos, aunque las características de estas relaciones tienen perfiles diferentes. En el caso de Psicología, las vinculaciones quedan establecidas por el intercambio de recursos humanos para la formación donde, de producirse el retorno de quien se haya ido a doctorar al exterior, los contactos continúan y permiten el intercambio de las siguientes cohortes.

La diferencia con Ingeniería es que, por un lado, no es lo más frecuente el regreso de los investigadores formados en el exterior; mientras que, por el otro, se trata de vinculaciones más relacionadas con propósito de estrategias asociativas para presentarse a concurso de proyectos de investigación en red.

Las vinculaciones con universidades nacionales también tienen particularidades según facultad. Agrarias tiene principalmente vinculaciones con otras facultades de la misma UNMDP. Económicas, por caso, con universidades que tienen oferta de posgrado para formar en Ciencias Económicas (principalmente, economía industrial y economías solidarias) y Exactas a nivel internacional, fundamentalmente, con aquellas universidades en las que los investigadores se han formado a nivel posgrado.

### 3.4 UNMDP Aspectos particulares de los proyectos de investigación por facultad

Facultad	¿Relación en investigación?		Articulación docencia	
	¿Otras unidades nacionales?	¿Otras unidades internacionales?	Articulación grado	Articulación posgrado
Agrarias				
Arquitectura				
Psicología	X	X		
Ingeniería	X	X		X
Ciencias Económicas	X			
Salud				
Exactas		X		

Fuente Entrevistas PICTR 00013

En lo que respecta a las publicaciones, las respuestas coinciden con aquellos grupos que trabajan sus investigaciones con un alto grado de inserción en el sistema científico internacional (caso de Ingeniería, Exactas y algunos grupos de Psicología), mientras que Económicas, Agrarias y la mayor parte de los grupos de Psicología funcionan más a nivel nacional. Varios casos de Arquitectura, Psicología y Económicas publican bajo formatos de libros, y algunos grupos de Ingeniería y Exactas son los que pueden transferir los conocimientos producidos a seminarios (casi siempre de posgrado).

Si bien casi todos producen bienes y servicios de distinto orden –y según los sistemas sobre los que articulan demandas–, algunos grupos de Ingeniería y Exactas son los que han logrado patentar productos de sus investigaciones. En casi todos los casos, se ha debido a articulaciones con el sistema productivo, ya que han demostrado tener un comportamiento de postergación del financiamiento de los procesos de investigación, pero sin después renunciar a apropiarse de lo producido (o hacerse cargo de los costos del patentamiento), no asumiendo ningún tipo de riesgo asociado a las investigaciones y/o costos de formación de recursos humanos. Por último, casi todos los grupos de investigación han incorporado formación de recursos humanos, ya sea becarios y/o tesis de grado y posgrado. Aunque, cuando analizamos más profundamente según el grado, nos encontramos con que, muchas veces, los tesis de posgrado tienen por directores a investigadores y/o profesores de las universidades en que están cursando sus posgrados, y no necesariamente en la UNMdP.

### 3.5 UNMdP Resultados de los proyectos de investigación por facultad

Facultad	Resultados del proyecto						Tesis grado y posgrado
	Publicación nacional	Publicación extranjera	Libros	Seminarios	Bienes y servicios	Patentes	
Agrarias	X				X		X
Arquitectura			X		X		
Psicología	X	X	X				X
Ingeniería	X	X		X	X	X	X
Ciencias Económicas	X		X		X		X
Salud							
Exactas		X		X	X	X	X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

En términos generales, la **tabla 3.6** muestra que casi todos los grupos han declarado entre sus propósitos tanto contribuir al avance del conocimiento como a la resolución de problemas económicos y sociales. Los esquemas de propósitos vuelven a ser diferenciales según facultad en el sentido de que tanto el grado de inserción en el sistema científico, el tipo de diseños desarrollados y los motivos que disparan los procesos de investigación permiten explicar que Agrarias, Psicología, Ingeniería y Exactas complementen sus propósitos con los más relacionados con la resolución de problemas económicos y sociales.

### 3.6 UNMdP Impacto principal de los proyectos de investigación por facultad

Facultad	Impacto principal		
	Contribución al avance del conocimiento	Resolución de problemas económicos y/o sociales	Otros
Agrarias	X	X	
Arquitectura		X	
Psicología	X	X	
Ingeniería	X	X	
Ciencias Económicas		X	
Salud			
Exactas	X	X	

### 3.2. Análisis por tipología de la actividad predominante de los grupos

Pasamos ahora al análisis según el tipo de actividad predominante de los grupos. Entre quienes desarrollan tareas de investigación, encontramos cuatro tipos<sup>7</sup>: los que hacen investigación (I), los que combinan investigación y extensión (I+E) y los que agregan transferencia (I+T e I+E+T).

En la **tabla 3.7**, vemos el tipo de investigación que desarrollan los entrevistados según la actividad de sus grupos. Los resultados indican que, cuando los grupos se dedican solamente a investigar, prácticamente trabajan con todos los tipos de investigación (en este tipo, hay referencias de casi todos los grupos diversos tipos según disciplina). Ahora, cuando la actividad de investigación se complementa con la actividad extensionista, tiende a predominar el tipo de investigación aplicada (casos Agronomía, Psicología e Ingeniería). Cuando la investigación se combina con transferencia, se da mediante dos esquemas típicos de articulación: mediante tipos de investigaciones experimentales (caso Exactas) y/o mediante la combinatoria de investigaciones básicas y experimentales (Ingeniería).

#### 3.7 UNMDP Tipo de investigación por tipo de actividad de los grupos

Tipo de actividad	Tipo de investigación		
	Básica	Aplicada	Experimental
I	X	X	X
I+E		X	
I+T	X		X
I+E+T			X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Cuando tiende a prevalecer la investigación pura, el financiamiento de los grupos tiende a ser estatal. Lo mismo ocurre con prácticamente toda actividad extensionista. Algo particular se da cuando los grupos realizan actividades de transferencia, entonces, aumentan las probabilidades de que sus fuentes de financiamiento también sean ajenas al sistema científico-tecnológico (**tabla 3.8**).

Los principales destinatarios de aquellos grupos que realizan solamente investigación son la comunidad científica, distintas áreas de gobierno y actores e instituciones de la sociedad civil. Cuando la investigación se combina con extensión, tiende a desaparecer la comunidad científica para aparecer el sector productivo, conservando a las áreas de gobierno y a la sociedad civil como principales destinatarios. Por último, la transferencia aparece directamente relacionada con la atención a demandas productivas y casi siempre los grupos que la practican son aquellos que tienen un alto grado de inserción en la comunidad científica.

#### 3.8 UNMDP Formas de financiamiento y principales destinatarios de los proyectos de investigación por tipo de actividad de los grupos

Tipo de actividad	Financiamiento						Instituciones científicas del exterior
	CONICET	UNMDP	SECyT	Fundaciones /Asociaciones	Venta servicios	Empresas	
I	X	X	X				
I+E		X		X	X		
I+T	X	X	X	X	X	X	
I+E+T	X	X	X			X	X

<sup>7</sup> Recordamos que, en el caso de la UNMDP, los cargos por actividades de investigación se montan sobre dedicaciones regulares de docencia. El cargo de base siempre es para realizar tareas docentes, de modo tal que aparecería como denominador común en cada uno de estos tipos.

Tipo de actividad	Principales destinatarios			
	Comunidad científica	Áreas de gobierno	Sector productivo	Sociedad civil
I	X	X		X
I+E		X	X	X
I+T	X		X	
I+E+T	X		X	

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Si damos una mirada a las respuestas de los grupos que realizan solamente actividades de investigación (**tabla 3.9**), encontraremos que las referencias al origen de sus temáticas son, prácticamente, todas las posibilidades consideradas (menos, y no necesariamente, debido a contactos con investigadores extranjeros y/o convenios internacionales). La investigación asociada a la extensión se comporta igual que en el tema anterior, tendiendo a abandonar propósitos de desarrollo de conocimiento para reforzar el carácter intervencionista de la creación de conocimiento. Es, nuevamente, la actividad de transferencia la que está asociada en los grupos a propósito de la contribución al desarrollo del conocimiento y más independiente de investigaciones anteriores y experiencia adquirida, por un lado, y seguimiento de prioridades de la universidad local u otra institución de CyT. Por último, algunos casos de Económicas articulan su actividad científica y extensionista a través de proyectos inspirados en convenios internacionales.

### 3.9 UNMDP Selección del tema de investigación por tipo de actividad de los grupos

Tipo de actividad	Origen/Selección del tema						
	Significación en el desarrollo del conocimiento	Significación en el desarrollo económico y social	Investigaciones anteriores y experiencia adquirida	Prioridades de la universidad u otra institución de CyT	Convenio organismo nacional	Contacto investigador extranjero	Convenio internacional
I	X	X	X	X	X		
I+E		X	X		X		X
I+T	X	X			X		
I+E+T	X		X	X			

Fuente Entrevistas PICTR 00013

La **tabla 3.10** resume las relaciones científicas y académicas con otros grupos y también su articulación con docencia. Hay un comportamiento que es característico de la investigación y es que, prácticamente, no presenta articulación alguna con docencia. La posibilidad de relacionarse con universidades nacionales o internacionales depende, fundamentalmente, del campo disciplinar en que se desarrollan estas investigaciones. Los grupos que hacen investigación y combinan con extensión pierden relaciones con universidades internacionales; pero, habíamos dicho, son los que articulan de diversos modos con docencia. La aparición de la transferencia en grupos que tienen relaciones con universidades internacionales no significa que este tipo de relaciones se dé precisamente por esta actividad.

### 3.10 UNMDP Aspectos particulares de los proyectos de investigación por tipo de actividad de los grupos

Tipo de actividad	¿Relación en Investigación?			Articulación docencia
	¿Otras unidades nacionales?	¿Otras unidades internacionales?	Articulación grado	Articulación posgrado
I	X	X		
I+E	X			X
I+T	X	X		
I+E+T		X		

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Los grupos que investigan publican en medios nacionales e internacionales (varían por campo disciplinar). A medida que incorporan las actividades extensionistas, tienden a perder inserción en el sistema científico internacional, pero aquellos grupos que más que extensión realizan transferencia tecnológica vuelven a publicar en medios internacionales. La investigación pura y la investigación asociada a la extensión tienden a comunicarse en libros, mientras que lo más característico cuando aparece la transferencia es la producción de bienes, de servicios y de patentes. Por último, observamos que la presencia de tesis de grado y posgrado tiende a debilitarse en grupos que practican investigación y extensión (tabla 3.11).

### 3.11 UNMDP Resultados de los proyectos de investigación por tipo de actividad de los grupos

Tipo de actividad	Resultados del proyecto						
	Publicación nacional	Publicación extranjera	Libros	Seminarios	Bienes y servicios	Patentes	Tesis grado y posgrado
I	X	X	X				X
I+E	X		X		X		
I+T	X	X			X	X	X
I+E+T		X			X	X	X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Finalmente, la tabla 3.12 reafirma algo que hemos estado observando en casi todos los comportamientos anteriores: la tendencia prevaleciente de la investigación aplicada a la resolución de problemas económicos y sociales y que, en cambio, son los grupos de investigación pura los que se preocupan por impactar en el conocimiento científico. También, los grupos que realizan actividades de transferencia (aunque esto, como decíamos más arriba, es prácticamente independiente y no atribuible a la actividad de transferencia).

### 3.12 UNMDP Impacto principal de los proyectos de investigación por tipo de actividad de los grupos

Tipo de actividad	Impacto principal		
	Contribución al avance del conocimiento	Resolución de problemas económicos y/o sociales	Otros
I	X	X	
I+E		X	
I+T	X	X	
I+E+T			

Fuente Entrevistas PICTR 00013

A modo de conclusión de este apartado, observamos que en casi todas las facultades relevadas se realizan actividades de investigación y que estas son de todos los tipos posibles –básica, aplicada y experimental– según la disciplina que se trate.

Según el tipo de actividad, nos hemos encontrado con grupos que hacen puramente investigación y otros que combinan esta actividad con extensión y/o transferencia. Cuando combinan esta actividad con extensión, casi siempre se trata de estudios diagnósticos, investigaciones con diseños participativos o investigación-acción tendientes a fortalecer a instituciones y/o actores de la sociedad civil. En casi todos estos casos, se trata de investigaciones puestas en marcha para resolver consultas provenientes de diferentes áreas de gobierno.

Tenemos otro tipo de actividad que es la investigación combinada con la transferencia. En estos casos, se trata fundamentalmente de dos esquemas de articulación que se orientan al desarrollo de tecnología, pero lo hacen más característicamente desde investigaciones aplicadas (caso Ingeniería) e investigaciones experimentales (caso Exactas).

Un resultado del análisis de las entrevistas es comprender que la investigación es la actividad que más contribuye a la actividad de atención de demandas sociales y productivas por parte de la universidad. A su vez, se observa que estas resultan heterogéneas y poco uniformes. En la UNMDP, la investigación tiende a ser aplicada a la resolución de problemas y al desarrollo social y productivo. En muchos casos, los conocimientos que produce son transferidos a tecnología y, en muchos otros, extendidos a la comunidad bajo diversos formatos (asesoría técnica, divulgación, capacitación, etc.). Estas aplicaciones serán analizadas en los apartados siguientes.

#### **4. Actividades de extensión universitaria y transferencia tecnológica**

En este apartado, se indagará sobre cuáles son y qué forma adquieren las articulaciones y acciones orientadas a la atención de demandas sociales y productivas que pudimos extraer a lo largo del texto de las entrevistas. Analizaremos qué tipos de extensión existen, su origen y fuentes de financiamiento, sus destinatarios y las formas que toman estos vínculos. En última instancia, estaremos estudiando las acciones tendientes a la atención de demandas; pero que, en particular, suponen ipso facto una transferencia de los resultados de actividades académicas y científicas hacia la comunidad.

La observación de estas actividades nos ha permitido abrir análisis en muchas direcciones. Uno de ellos es *qué tipos* de actividades realizan estos grupos y si existe contenido innovador en ellas o, en el otro extremo de una amplia gama de matices, si se trata simplemente de actividades rutinarias realizables por cualquier profesional o técnico desde algún espacio externo a la universidad. Obtendremos elementos para analizar cómo y hasta dónde la universidad funciona como prestadora de servicios, cuáles realiza, sobre qué tipo de demandas y cómo estas se producen.

Adentrándonos definitivamente en el análisis, diremos que, en términos generales, en los grupos relevados de la UNMDP se puede observar la presencia de ambos tipos de actividad –extensión y transferencia–, si bien estos no tienden a ser prevaletentes en el conjunto de su actividad general, pues esta afirmación se sostiene en que uno de cada cuatro grupos se ha definido como predominantemente extensionista, mientras que uno de cada cinco lo ha hecho como grupo que transfiere e investiga<sup>8</sup>.

El análisis, poniendo simultáneamente en consideración múltiples dimensiones de cada grupo, nos ha permitido observar, dicho muy estructuradamente, que hasta fines de los 80 los grupos tendieron a surgir primero desprendiendo la actividad de investigación de la docencia, comportamiento explicable por la combinatoria de, al menos, dos factores fundamentales:

- i. el regreso a Mar del Plata de recursos humanos formados en el exterior a nivel doctorado, y;

---

<sup>8</sup> Es importante señalar que, en la totalidad de los grupos relevados, la actividad de transferencia se comporta asociada a la actividad de investigación. Sin embargo, es pertinente recordar que más de la mitad de los grupos relevados en la UNMDP se dedica a la actividad de investigación.



- ii. la creación de centros de investigación –INTEMA, CIAM, etc.– y otros formatos institucionales –como la unidad integrada en Agrarias con el INTA– que fomentaron la organización de grupos de investigación<sup>9</sup>.

Una segunda etapa (o tercera si dividimos la anterior en dos sub-etapas: 1970-1981 y 1982-1989) se iría configurando sobre la base de la emergencia de nuevas formas de articulación con la comunidad basada, predominantemente, en la actividad de transferencia. Hay varios factores que se conjugan en esta etapa, configurando una estructura de condiciones necesarias, suficientes y contingentes que explican esta emergencia. Por un lado, las reformas del sistema de educación superior que, si bien es cierto que merecen un análisis pormenorizado, tienen como una de sus normativas la búsqueda de autofinanciamiento mediante la prestación de servicios (tópico que también merece un análisis pormenorizado y posterior puesta en discusión)<sup>10</sup>. Una consecuencia directa de ello ha sido la revalorización en esta etapa de la actividad de transferencia, comportamiento que ha sido referido en varias entrevistas de las administradas durante esta investigación.

En el caso particular de la UNMDP, la promulgación de la Ordenanza 004/94 que regula la actividad de transferencia no habría sido un hecho menor, ya que habría tendido a instalarse no solo en el imaginario de los directores de grupos de investigación, sino entre las condiciones objetivas que favorecieron este tipo de vinculación.

Un papel importantísimo también ha jugado el Programa de Incentivos para la docencia y la investigación (Decreto 2427 de la SPU), ya que ha propiciado una manera cada vez más dificultosa de sostenerse en el sistema científico-tecnológico (problema que también aparece referenciado en las entrevistas).

Es propia de esta etapa la imagen de una universidad consultora y prestadora de servicios al sector privado y/o trasnacional y, lógicamente, se trata de un modelo de funcionamiento fuertemente dependiente de la actividad económica del contexto.

En el caso de Mar del Plata, esta forma de desarrollo de la universidad comenzó a menguar a partir de 1998, en la medida que los rubros que tradicionalmente habían sido motores de la actividad económica marplatense –fundamentalmente la pesca, la industria textil y el turismo– se estancaron. La situación social tampoco acompañaba, ya que el desempleo de la ciudad, junto con el del Gran Rosario, lideraba el *ranking* de desempleo a nivel nacional. Los indicadores de cobertura social tampoco eran optimistas y los problemas sociales iban profundizándose aceleradamente. La implosión de 2001 fue no solo un punto de inflexión en el proceso económico, cultural e institucional de nuestro país, sino que también parece haber tenido sus consecuencias en la reformulación de la misión social de la institución universitaria. Si bien no se trata de un debate acabado, los hechos no dejan de demostrar una revalorización de la función de extensión tendiente al fortalecimiento institucional, el empoderamiento social, la organización de concursos de proyectos de extensión, realización de congresos en los que se comparten experiencias locales y una lenta, pero creciente asignación de recursos de la universidad a esta función.

Observaremos ahora cómo son los patrones de funcionamiento de la extensión y la transferencia en estos grupos en el momento del relevamiento (segundo semestre de 2004). Pero, antes

---

<sup>9</sup> No debe dejar de tenerse en cuenta que, durante los 80, se comenzó el proceso de reapertura de las carreras cerradas durante la dictadura militar, por lo que en varias facultades se estaba, por un lado, recuperando institucionalidad –fuertemente asociada a la función de gestión– y, también, se estaban organizando los planes curriculares, el diseño de contenidos por materias, la asignación de cargos docentes, la incorporación de una matrícula importante, etc. –toda una serie de actividades fuertemente asociadas a la gestión de formación de grado–.

<sup>10</sup> Las reformas de la educación superior afectaron a todas las funciones de la institución universitaria y fueron implementadas mediante políticas educativas de marcado corte neoliberal. La analogía con lo ocurrido a nivel reformas del sistema de salud durante la misma época nos lleva a pensar en, por ejemplo, la implementación de los denominados «hospitales de autogestión» en un primer momento (1988) para, luego, la redefinición de las reformas de segundo orden implementadas en nuestro país, la implementación de los que fueron rebautizados como «hospitales de gestión descentralizada» (1996). La asociación puede ser tildada de arbitraria; pero, en este análisis, no cumple una función más que de analogía y disparadora para continuar la discusión sobre la misión social de la institución universitaria.

de iniciar el análisis, aclararemos que hemos tomado en conjunto las categorías extensión universitaria y transferencia tecnológica debido a que las preguntas relevadas sobre uno y otro tema son similares<sup>11</sup>.

#### **4.1. Análisis según facultad**

Las facultades en las que prevalece la actividad de extensión son Psicología, Exactas e Ingeniería.

En el caso de Psicología, se trata fundamentalmente de tres tipos de vinculación. En primer lugar, un Programa de Gestión Comunitaria que acuña a diferentes proyectos de intervención en comunidades vulnerables locales; luego, un conjunto de proyectos de extensión orientados a la prevención en salud –interviniendo directamente a nivel sistema educativo– y, finalmente, a nivel atención en servicios hospitalarios y de centros de salud del sistema sanitario local. La particularidad que tiene el primero de los casos es que se trata de un proyecto institucional que ha sido diseñado y ejecutado por la gestión de la unidad académica, y que se caracteriza por articular una serie de proyectos de intervención psicosocial en comunidades vulnerables de la ciudad de Mar del Plata, especialmente, en aquellas comunidades en que se habían detectado necesidades insatisfechas y problemas sociales incidentes.

Los otros proyectos de extensión que llevan a cabo los grupos de esta facultad han seguido la tradición de ser presentados en el concurso de 2004 para obtener financiamiento de la UNMDP y, una vez obtenido el financiamiento, se han estado desarrollando enmarcados por la unidad académica a la que los extensionistas pertenecen. En términos generales, estos proyectos parecen estar diseñados desde una perspectiva que incorpora el sentido comunitario en la práctica extensionista. En el primer caso –el Programa de Gestión Comunitaria–, se trata específicamente de una serie de proyectos fundamentados en el anclaje social del saber académico con otros saberes populares, en el desarrollo social de las comunidades con las que se trabaja, en la construcción de sentido comunitario y en el desarrollo de procesos identitarios. Los restantes proyectos se enmarcan desde una perspectiva de promoción y prevención, ya sea orientados por criterios de atención primaria de la salud –en el caso de proyectos diseñados para intervenir en el sistema sanitario local a nivel usuarios de servicios sanitarios–, como criterios de educación para la salud y/o desarrollo personal –en el caso de proyectos diseñados para intervenir en el sistema educativo local a nivel comunidad educativa–.

Las prácticas extensionistas de los grupos relevados de la Facultad de Exactas están directamente relacionadas con la capacitación de docentes de otros niveles del sistema educativo y tareas de difusión-divulgación de la ciencia. Los proyectos también fueron presentados a concurso y obtuvieron financiamiento de la UNMDP. Los destinatarios directos son los docentes de educación media, mientras que los indirectos son los estudiantes de este nivel, y se hace extensivo a la comunidad educativa en general.

En el caso de la actividad extensionista de los grupos relevados de la Facultad de Ingeniería, hemos encontrado que se trata fundamentalmente de una práctica preventiva de salud cardiovascular a partir de la realización de un estudio integral que es posible efectuar mediante un aparato producido gracias a la propia investigación del grupo. Es un equipo de los caracterizados en esta investigación como relativamente antiguo (fundado a principios de los 90) y cuyos resultados de la actividad de investigación permitieron la aplicación del conocimiento producido en el aparato de diagnóstico de funcionamiento arterial. El paso que siguió fue presentar bajo el formato de proyecto de extensión la propuesta de realizar diagnósticos de riesgo cardiovascular a toda la comunidad universitaria. Posteriormente, los beneficios de esta prestación fueron extendidos a la totalidad de la comunidad marplatense y ofertada desde el Servicio Universitario de Salud (SUS) de la UNMDP. El proyecto siempre ha tenido financiamiento de esta universidad desde sus comienzos y, a nivel funcional, el formato del estudio ha sido muy bien valorado por los profesionales de la cardiología local.

---

<sup>11</sup> Esta diferenciación merece una aclaración metodológica. Las actividades de extensión y transferencias, tomadas estas como conceptos emergentes de un análisis cualitativo de material de entrevistas, fueron elaboradas conjugando dos hechos diferentes: uno formal, que es tomar la definición de extensión tal cual lo define la propia UNMDP a través de su propia secretaría y documentación institucional (al respecto, cabe aclarar que cada universidad de nuestro territorio tiene su modo de definirla y no necesariamente las definiciones son iguales, aun a nivel formal, aunque sí homologables y/o equivalentes); y una definición más semántica, que es la forma en que los entrevistados hacen referencias a la actividad, la entienden, la valoran y la definen desde su propia perspectiva (a veces, podrían no coincidir en la medida que la perspectiva subjetiva supone la incorporación de valores y concepciones propias sobre la misión social de la universidad). La misma aclaración merece la definición de transferencia.

La Facultad de Agronomía también tiene grupos con una importante actividad extensionista en el marco de un proyecto de desarrollo socio-organizativo de capacitación y creación de huertas comunitarias. El proyecto está asentado en la Unidad Integral de Balcarce –que conforma la Facultad de Agronomía local con el INTA– y, en el momento de la entrevista, con su responsable principal no presentaba ninguna articulación con el programa PRO-HUERTA. Es importante señalar que en las actividades promovidas en el marco del proyecto referenciado hay toda una serie de actividades que van desde la capacitación de la habilidad, la producción para el auto-consumo, la capacitación para el emprendedorismo, la implementación de estrategias asociativas para ubicar sus productos en la comunidad, el tratamiento de hierbas medicinales, etc.

En términos generales, se puede observar que casi todos los grupos han realizado algún tipo de asistencia técnica; mientras que, luego, encontramos que las facultades de Agronomía, Psicología y Económicas han combinado prácticas extensionistas de difusión-formación y capacitación-desarrollo socio-organizativo. La transferencia de tecnología y la innovación tecnológica han sido observadas como actividades presentes en los grupos de la Facultad de Ingeniería exclusivamente (**tabla 4.1**).

En el caso de Ingeniería, la actividad se concentra fundamentalmente en innovación tecnológica, la transferencia de tecnología y la asistencia técnica. En los grupos de esta facultad, se cumple la hipótesis que postula a los desarrollos básicos como factores necesarios para la producción de innovación. Los desarrollos principales a los que está asociada la actividad de investigación de esta facultad están fuertemente asociados al desarrollo de materiales, el diseño de sistemas electrónicos y de sistemas informáticos. En el apartado siguiente, analizaremos cuáles son los sectores que demandan estos tipos de actividad e indagaremos la forma en que se llega a la innovación.

En la Facultad de Exactas, se desempeñan grupos que han declarado haber realizado algún tipo de actividad de transferencia asociada con las ciencias biológicas (ecosistemas, suelos, sector intermareal, especies, etc.). En estos casos, no hemos podido corroborar la existencia de innovación tecnológica así como tampoco una fuerte asociación entre la actividad de investigación y la asistencia técnica.

Un patrón semejante de funcionamiento encontramos en los grupos de Agronomía, Psicología y Económicas que lograron hacer transferencia; aunque los sectores demandantes de este tipo de vinculación varían considerablemente con el de las facultades anteriores, fundamentalmente, porque en este caso se trata de distintos organismos del sector público. Este aspecto diferencial será analizado con mayor profundidad en el apartado sobre atención a demandas sociales y productivas.

#### 4.1 UNMDP Tipología de las actividades de extensión y transferencia por facultad\*

Facultad	Tipo de extensión y transferencia					Desarrollo socio-organizativo
	Innovación tecnológica	Transferencia de tecnología	Asistencia técnica	Difusión	Formación y capacitación	
Agronomía			X	X	X	X
Arquitectura			X			X
Psicología			X	X	X	X
Ingeniería	X	X	X			
Ciencias Económicas			X		X	X
Salud				X		
Exactas			X	X	X	

\*No resultaron significativas las respuestas que signaron tipos de extensión de las siguientes categorías: desarrollo cultural, producción y/o comercialización de bienes, gestión institucional y programas especiales.

Fuente Entrevistas PICTR 00013

A continuación, analizaremos a los destinatarios de los proyectos de extensión y transferencia (**tabla 4.2**).

#### 4.2 UNMDP Destinatarios de los proyectos de extensión y transferencia por facultad

Facultad	Destinatarios									
	Estudiantes y docentes universitarios	Otras Cátedras	Escuelas y hospitales	Profesionales del rubro	Sectores sociales marginales	Sector público	Gran empresa nacional	Multinacional	PYME	Empresa recuperada / microemprendimiento
Agronomía					X	X			X	X
Arquitectura				X	X					
Psicología			X	X	X	X			X	
Ingeniería			X				X	X		
Ciencias Económicas						X				X
Salud			X							
Exactas			X				X	X		

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Como puede observarse, las actividades de extensión y transferencia de los grupos relevados tienden a la intervención fuera de la universidad<sup>12</sup>. Escuelas y hospitales constituyen el grupo de destinatarios que más aportes han recibido de estos grupos (pertenecientes a las facultades de Psicología, Ingeniería, Salud y Exactas), seguidos de los sectores marginales (grupos de Agronomía, Arquitectura y Psicología) y sector público (Agronomía, Psicología y Económicas).

Los grupos de Ingeniería y Exactas son los que tienden a transferir hacia grandes empresas nacionales y/o multinacionales, mientras que Agronomía y Psicología tienden a fortalecer PYMES, empresas recuperadas y microemprendimientos mediante la extensión y la transferencia (aunque el caso de microemprendimientos es más común que sea destinatario de los grupos de Económicas).

En lo que respecta al financiamiento de estas actividades, encontramos que, en el caso de los grupos que hacen extensión, se trata fundamentalmente del desarrollo de proyectos que han ganado financiamiento en el llamado a concurso convocado por la Secretaría de Extensión de la universidad local en 2004. De este modo, encontramos que la actividad de extensión es la principal –si no la única– fuente de financiamiento de la actividad extensionista de los grupos relevados (independientemente de quiénes sean los destinatarios) y/o que, en algunos casos de asistencia técnica, se trataría de intervenciones tendientes a satisfacer demandas de organismos públicos (entonces, debemos entender a esos organismos como potenciales fuentes de financiamiento). En consecuencia, cuando los grupos tienen una composición compleja de su actividad y cuenta entre ellas con la extensión, el financiamiento que producen estos proyectos (con fondos de la propia UNMDP) no permite mucho más que la cobertura de los costos fijos de la actividad extensionista.

Lo que se deduce es que los integrantes de estos grupos trabajan desde su cargo de base en la universidad –el cargo docente regular– más, en algunos casos privilegiados, el agregado de una dedicación de esos integrantes para cumplimentar la función extensionista (logrando obtener dedicaciones semi-exclusivas). Los costos variables de los proyectos más la incorporación de

<sup>12</sup> En realidad, la capacitación sistemática de docentes universitarios se lleva a cabo hace varios años en el marco de un acuerdo entre el Rectorado de la UNMDP y la Agrregiación de Docentes Universitarios Marplatenses (ADUM). Esta capacitación casi siempre queda a cargo de un profesor externo y uno interno de esta universidad. Los trabajos tienen evaluación y acreditación que, en muchos casos, son utilizados para la cobertura de horas cátedra de programas de doctorados. La capacitación de estudiantes, en general, siempre está centralizada por las gestiones de las unidades académicas y/o son propuestas por los centros de estudiantes.

equipamiento e insumos que estos podrían requerir deberán ser financiados con otras fuentes externas, y será el propio grupo el que deba implementar estrategias complementarias para proveérselo.

El financiamiento de la transferencia es sostenido casi siempre por la contraparte de los grupos. Como ya se ha observado, la UNMDP ha promulgado desde 1994 una Ordenanza que regula esta actividad (004/94) y mediante la que tanto el rectorado como la unidad académica correspondiente retienen un porcentaje determinado del valor económico acordado en el contrato. El valor restante quedará en manos de los grupos y serán sus directivos quienes tendrán la libertad de decidir cómo usar el recurso económico generado.

Veamos, ahora, cuál es el impacto que tienen las actividades de extensión realizadas por los grupos entrevistados (**tabla 4.3**).

En las respuestas por facultad, resultó haber bastante homogeneidad en lo que respecta a actividades de extensión orientadas a la asistencia técnica y a la formación y/o capacitación de recursos humanos. Esto se deriva de la tipología de actividades realizadas: se trata, fundamentalmente, de actividades de divulgación y difusión de conocimientos y asistencias técnicas especializadas, pero con un importante grado de rutina.

El otro aspecto digno de señalar es que habría dos formas fundamentales de comportamiento en lo que respecta a la retroalimentación que tienen las actividades de extensión y transferencia con los proyectos de investigación. Por un lado, y se trata en especial de los grupos de Ingeniería, Agrarias y Exactas, encontramos una cierta «continuidad» entre la producción de conocimientos y su aplicación a situaciones concretas. Los extensionistas de estas facultades tienden a ser investigadores experimentados por tener trabajo de investigación acumulado en la misma temática, hecho que nos permite caracterizar este primer patrón de comportamiento como retroalimentativo entre las dos actividades. Luego, en el otro extremo, tenemos facultades donde la actividad extensionista parece ser independiente de la actividad científica (como en Psicología, Salud y Arquitectura). Habría una conjugación de factores y condiciones que permitirían explicar esta variación en estos dos tipos de comportamiento:

- i. las tradiciones de investigación y concepciones de aplicación que se desprenden de cada una de ellas;
- ii. las políticas de articulación con la comunidad que llevan a cabo las diferentes unidades académicas;
- iii. los diferentes grados de regulación logrados para cada una de estas actividades: si la investigación tiene regulación propia desde décadas atrás y las otras dos actividades tienen reciente regulación es esperable que se produzcan desajustes entre estas actividades<sup>13</sup>;
- iv. los diferentes tipos de dedicación, los mecanismos de asignación y las estrategias que implementan los trabajadores de la universidad para obtenerlos.

#### **4.3 UNMDP Impacto principal de los proyectos de extensión y transferencia por facultad**

Facultad	Impacto principal			
	Avance del conocimiento	Aplicación de conocimientos	Resolución de problemas	Formación y capacitación
Agronomía		X		X
Arquitectura				
Psicología		X		X
Ingeniería	X	X	X	
Ciencias		X		X

<sup>13</sup> En la UNMDP, tenemos la promulgación de la Ordenanza que regula la actividad de transferencia en 1994 (la 004/94) y, con respecto a la extensión, tenemos el primer llamado a concurso de proyectos de extensión en 2004 y el segundo Congreso Nacional de Extensión Universitaria celebrado en agosto de 2006 (el primero había sido celebrado en 1997 fuera de la agenda del CIN y la SPU).

Económicas				
Salud				X
Exactas	X	X		X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Donde el grado de articulación disminuye considerablemente es entre estas dos actividades con docencia. Los casos de desarticulación se pueden explicar por varias razones:

- i. dependen de la asignatura de grado en que tengan asignadas sus horas docentes los extensionistas. En este sentido, los casos más felices permiten que ellos puedan ejemplificar contando sus experiencias, fundamentalmente, cuando se trata de proyectos de extensión que tienen por destinatarios a comunidades con vulnerabilidad social, fortalecimiento de emprendedores y asistencia técnica para la realización de estudios diagnósticos. En cambio, en los casos menos felices, la posibilidad de hacer algo así es prácticamente nula;
- ii. el funcionamiento independiente de cátedras que tienen instancias prácticas que los estudiantes deben cumplir y de proyectos de extensión que están interviniendo en el mismo sector de la sociedad o que están trabajando con las mismas poblaciones, llegando inclusive a superponer sus actividades;
- iii. las dificultades se multiplican por un factor más y aumentan considerablemente las probabilidades de encontrar superposiciones entre una actividad de una facultad (por ejemplo, docencia en la facultad A) y las otras actividades de otras facultades (extensión, en la facultad B) en un mismo campo;
- iv. la transferencia tiene un carácter más concreto y focal por lo que, si bien los riesgos anteriores son prácticamente inexistentes, de todos modos, la posibilidad de incorporar sus experiencias en la actividad docente también se ven reducidas frente a las experiencias extensionistas.

La articulación de extensión y transferencia con el posgrado es prácticamente inexistente, fuera de los casos de ingeniería de materiales en la Facultad de Ingeniería (**tabla 4.4**).

#### 4.4 UNMDP Articulación con actividades docentes y proyectos de investigación por facultad

Facultad	Articulación		
	Grado	Posgrado	Proyectos de investigación
Agronomía	X		X
Arquitectura			
Psicología	X		
Ingeniería		X	X
Ciencias Económicas			
Salud	X		
Exactas			X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

Finalmente, la **tabla 4.5** muestra la síntesis de un análisis discursivo aplicado al contenido de las entrevistas y que, en parte, ya hemos estado utilizando en el análisis de las actividades de extensión<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Esta categorización fue elaborada en el momento de diseñar la entrevista y no se consideró la variabilidad sintáctica y semántica con que nos encontraríamos en el momento del análisis. Como se menciona también en el capítulo de UBA, las categorías utilizadas en el seno del PICTR00013 han sido definidas de la siguiente manera:

Una vez incorporados todos los registros y construcciones metodológicas, procedimos a tipificar las actividades de extensión y transferencia para llegar a obtener los datos tal como se presentan en la **tabla 4.5**:

#### 4.5 UNMDP Tipo de vinculación en las tareas de extensión por facultad

Facultad	Tipo de vinculación			
	Promoción	Intervención	Innovación	Divulgación
Agronomía	X	X		X
Arquitectura	X			X
Psicología	X	X		X
Ingeniería		X	X	
Ciencias Económicas	X	X		
Salud	X			X
Exactas		X	X	X

Fuente Entrevistas PICTR 00013

La Facultad de Agronomía tiene, fundamentalmente, tipos de vinculación orientadas a la promoción, la intervención y la divulgación. Si bien parece tener el mismo perfil que Psicología, lo cierto es que se diferencia en el tipo de promoción que promueve (desarrollo socio-organizativo, en el primer caso, promoción en la salud, en el segundo). Parece haber menos diferencias en lo que respecta a intervención (más que nada basada en la comunidad, investigaciones aplicadas, asesoría técnica y capacitación a recursos humanos) y a divulgación (aunque aquí el INTA juega un papel muy importante en la diferenciación de Agrarias como facultad en la que se desarrollan actividades extensionistas).

Una facultad intermedia, por perfil, entre las dos anteriores es Económicas, que tiende a promocionar sectores sociales con modelos de intervención más aproximados a los de Agrarias, pero que disminuye su componente extensionista en comparación con esas facultades y su actividad de divulgación se dirige más a las formas convencionales de comunicar conocimiento producido siguiendo los canales de la comunidad científica.

Ingeniería incorpora lo que es el factor innovación, en cuya producción convergen la investigación, el desarrollo y la transferencia de tecnología. En este sentido, la Facultad de Exactas parece funcionar de manera homóloga, solo que transfiere desde la investigación básica. Lo que diferencia nuevamente a Ingeniería es el modo de intervención, casi siempre pensando desde el sentido práctico de resolver problemas que pueden provenir de distintos sectores de la sociedad o sistemas productivos. Se identifica la demanda con un problema de investigación, luego se diseña un plan de acción, un sistema específico o un artefacto y se interviene poniendo en marcha la propuesta. Cuando se resuelve el problema, se termina la intervención hasta la aparición de otro problema; mientras tanto, se continúa investigando para la acumulación de evidencia empírica a sus investigaciones para volver a ser aplicada más adelante (o recursivamente cuando se interviene desde la propia investigación como en el caso del proyecto de extensión para la detección de riesgo cardiovascular).

Por último, y no menos importante, Salud se posiciona en los extremos de promoción y divulgación. En particular, porque se trataría del modelo clásico preventivo basado en la educación comunitaria. Las intervenciones tienen formato de charlas, talleres y seminarios que se implementan desde esta facultad.

---

Divulgación: término usado en forma corriente cuando se difunden los conocimientos generados y existentes en los grupos de investigación y docencia.

Intervención: cuando el grupo se involucra en las actividades con el grupo objetivo o que ha demandado la actividad.

Promoción: cuando el grupo estimula una actividad sin intervenir directamente.

Innovación: diseños de investigación, acciones de transferencia tecnológica y transferencia de servicios sociales que en su aplicación resultan originales o de avanzada respecto de prácticas previas.

A partir de este análisis, confirmamos varias de las hipótesis elaboradas hasta el momento. Más allá de la existencia en los grupos de todas las unidades académicas de las usuales actividades de divulgación de conocimientos (aunque no necesariamente bajo el formato de proyectos de extensión), también son predominantes en la vinculación con la sociedad los lazos intervencionistas, particularmente de promoción y/o empoderamiento social y económico de actores de la región. Un párrafo aparte merece la concepción de intervención, ya que esta varía según tradiciones disciplinares, condiciones institucionales, tipos de visibilidad y de contacto con las demandas sociales y productivas.

## **5. Atención a demandas sociales y productivas**

Al igual que para el caso de la UBA, en este apartado realizaremos los siguientes análisis a fin de lograr un análisis sintético de las demandas sociales y productivas en la Universidad de Mar del Plata:

- extendemos la síntesis analítica sobre la tipificación de vínculos a todos los grupos entrevistados y a todas las actividades que estos realizan;
- realizamos un análisis especulativo respecto de las motivaciones últimas que persiguen la totalidad de los grupos para atender las demandas sociales y productivas.

### **5.1. Análisis según facultad**

En la **tabla 5.1** se puede observar que para el caso de Agrarias, encontramos una combinatoria entre investigación y extensión donde la primera actividad tiende a la aplicación del conocimiento para la resolución de problemas específicos de la actividad agrícola y hortícola a niveles extensivos. En algunos casos, la extensión tiene una doble forma de divulgación: por un lado –y quizás siguiendo un modelo más tradicional de extensión como el promulgado por el INTA– de divulgación, de intervenciones a nivel capacitación, de prácticas rutinarias para responder a consultas del medio y/o diferentes organismos del Estado. La otra forma que toma la extensión es la de promoción del desarrollo socio-productivo de comunidades vulnerables a las que se capacita, en particular, en producción hortícola para consumo y comercialización a nivel de ferias comunitarias locales. De todos modos, la extensión nunca parece presentarse como desprendida o independiente de la investigación o, al menos, de lo que ella produce.

En el caso de Arquitectura, encontramos fundamentalmente que la actividad de investigación se tiende a aplicar para la respuesta a consultas de organismos públicos (en especial, de diferentes municipios de la región); mientras que la extensión aparece, por un lado, como intervenciones comunitarias a nivel sociedades civiles –bajo formas de asesoramientos y fortalecimiento institucional– y con una fuerte actividad de divulgación a nivel comunidad científica y también comunidad extrauniversitaria. El grado de dependencia entre la investigación y la extensión es más relativo que en Agronomía, aunque el nivel de articulación de demandas no deja de ser importante.

La descripción de Psicología merece aclarar que, cuando hablamos de facultades relacionadas con la salud, es necesario diferenciar entre lo que es promoción de la salud y lo que es prevención, aun diferenciando entre sus respectivos niveles. Psicología tiene la particularidad de presentar, junto con Económicas, la actividad de investigación aplicada en función de la promoción (en casi todos los casos, promoción de la salud, aunque hay algún caso en que se trata de desarrollo socio-organizativo), particularidad que hace más difícil discriminar entre aplicación e intervención. También, tiene grupos que hacen extensión de manera más tradicional –en función de la divulgación, aunque no necesariamente ésta articulada con la actividad de investigación– y, luego, nuevamente aparece la investigación para la realización de estudios diagnósticos en los que se responde a consultas de organismos públicos (sanitarios y educativos, fundamentalmente). En términos generales, encontramos grupos de esta facultad que operan aplicando o transfiriendo conocimientos producidos por investigaciones propias; mientras que, al mismo tiempo, encontramos grupos cuya actividad principal es la extensión generada independientemente de la actividad de investigación (se trata, más que nada, de grupos nuevos surgidos al comenzar la década actual).

En Ingeniería, aparece la actividad innovadora como producto de una actividad asociada entre la investigación y la transferencia. Se trata de un patrón de comportamiento que funciona en casos que hay que resolver problemas concretos y que pueden haber llegado de diferentes sectores productivos: actividad portuaria, actividad textil, industria química, metalmecánica, telecomunicaciones, tecnología de salud, etc. En estos casos, la transferencia tiende a funcionar como una actividad que permite



aplicar conocimiento producido mediante investigaciones básicas, sea el caso de materiales, sea el caso de sistemas de información, etc. La intervención como forma de vínculo agrega la actividad de extensión, aunque esta entendida como una «transferencia a la comunidad» en la que la concepción implícita de comunidad es más amplia y heterogénea que en los casos de las facultades anteriores –que tienden a determinarlas según criterios de vulnerabilidad social y sobre las que después se diseña la intervención–. En todo caso, lo que se puede observar, por un lado, es que en Ingeniería se trabaja con un alto grado de dependencia entre las funciones de investigación, extensión y transferencia; y, por el otro, un fuerte componente retroalimentativo entre ellas.

Lo que ocurre con Económicas es que, a nivel promoción, aparece la investigación asociada a la extensión en una unidad combinada que, como en Psicología, dificulta las discriminaciones entre aplicación e intervención. Se trata, principalmente, de actividades tendientes al desarrollo socio-productivo mediante estrategias asociativas y competitivas, fortalecimiento del emprendedorismo, capacitaciones en diversos tópicos de gestión, etc. A nivel intervención, lo que encontramos es la implementación de investigaciones diagnósticas y replicadoras para organismos estatales e internacionales. Lo que subyace de la actividad de estos grupos es que la actividad de investigación tiende a ser la base sobre la que se motan tanto la extensión como la transferencia.

Salud tiene, una vez más, un comportamiento muy particular porque, por un lado, la investigación no se encuentra muy desarrollada aún y, por el otro, porque tiende a la extensión en sentido tradicional (divulgación) y en sentido preventivo (a nivel educación comunitaria). En términos generales, esto se debería a que la consolidación de la investigación está en un proceso muy temprano aún, ya que no se puede lograr autonomía disciplinar para ser evaluados en sus propios proyectos por profesionales de las propias disciplinas (uno de los problemas es que no son muchos los profesionales de estas carreras que están categorizados como para poder evaluar a sus colegas, por lo que, muchas veces, terminan quedando en manos de médicos). Además, los recursos humanos en formación para la investigación tampoco son tantos (la tendencia es más a la práctica profesional una vez egresados o, académicamente, a la docencia), hecho que se realimenta en el déficit de profesionales categorizados como para dificultar el aumento de las probabilidades de ganar becas de investigación, etc. Se trata de un problema de base para las disciplinas de las carreras que en esta facultad se dictan más que por algún déficit a nivel gestión de la propia unidad académica. Luego, si bien desde la formación se pueden estar trabajando conceptos propios de la promoción de la salud, lo cierto es que la gran mayoría de los dispositivos institucionales está funcionando, en los hechos, según concepciones clásicas de salud y, generalmente, con clausura a todo tipo de innovación. Se trata de un problema de implementación y/o de dispositivos institucionales con culturas organizacionales históricas sobre las que el margen de acción desde las unidades académicas de la universidad es totalmente reducido. De todos modos, se pueden encontrar experiencias aisladas y, muchas veces, extracurriculares más allá de las prácticas preventivas.

Exactas tiene formas de vínculos que suponen innovación fuertemente asociada a la investigación y la transferencia. El patrón de comportamiento conecta a la investigación básica con la aplicación directa (la diferencia con Ingeniería es que trabaja tanto a nivel investigación básica como aplicada antes de transferir). La intervención aparece bajo la forma de atención a consultas del medio, mientras que la divulgación está más asociada a la extensión bajo la forma de capacitación a docentes de medias, divulgación de la actividad científica a la comunidad, etc. En el caso de esta facultad, las actividades de investigación y transferencia parecen estar fuertemente asociadas, mientras que la extensión parece funcionar de manera más independiente (en la medida que lo que se difunde es la actividad científica a la comunidad en general).

### 5.1 UNMDP Forma que toma el vínculo en la atención de demandas por facultad

Facultad	Forma de vínculo			
	Promoción	Intervención	Innovación	Divulgación
Agronomía	E	I		I+E
Arquitectura	E	I		E
Psicología	I+E	I		I+E
Ingeniería		I+E+T	I+T	
Ciencias Económicas	I+E	I+T		
Salud	E			E
Exactas		I+E	I+T	E

Fuente Entrevistas PICTR 00013

### 5.2. Análisis según tipo de actividad predominante que realizan los grupos

Cuando realizamos la síntesis analítica a partir de la tipología de la actividad de los grupos (**tabla 5.2**), encontramos elementos que antes no podíamos ver, ya que estaban ocultos entre la acumulación de grupos ordenados por facultad.

La investigación, por ejemplo, es una actividad que cuando aparece de manera pura lo hace bajo forma de investigación básica y/o aplicada. Lo hace bajo las formas de intervención y bajo la forma de innovación. En el primer caso, aparece asociada a la realización de estudios diagnósticos para organismos del sector público, para atender demandas en general del medio, para la resolución de problemas del sistema productivo local –sector portuario, textil, metalmecánica, telecomunicaciones–, etc. En el segundo caso, directamente relacionada con el propósito de desarrollar tecnología.

La extensión, en cambio, parece tener dos formas fundamentales: una de ellas entendida en el sentido clásico de la divulgación y, otra, en el sentido de promoción e intervención comunitaria. La primera de ellas tiene por propósito la educación de la comunidad de lo que es la actividad científica mediante charlas abiertas, capacitaciones a docentes, programas radiales de educación para la salud, etc. La otra combina la actividad extensionista con la promoción y con la intervención en la comunidad. Las formas más comunes para estos casos son el fortalecimiento de instituciones y actores varios de la sociedad civil, el desarrollo de comunidades vulnerables, el empoderamiento y capacitación de agentes emprendedores, y las prácticas de promoción y prevención de la salud.

La actividad combinada I+E funciona como en los casos de extensión para con las formas de vínculo relacionadas con la promoción y la intervención, mientras que la investigación combinada con la transferencia es más típica de vínculos de innovación. Y a este fin –el de transferir tecnología al sector productivo– se llega desde la investigación básica directamente o pasando por la investigación aplicada.

### 5.2 UNMDP Forma que toma el vínculo en la atención de demandas por tipo de actividad del grupo

Tipo de actividad	Forma de vínculo			
	Promoción	Intervención	Innovación	Divulgación
I		I	I	
E	E	E		E
I+E	I+E	I+E		
I+T			I+T	
I+E+T		I+E+T		

Fuente Entrevistas PICTR 00013

A modo de conclusión del apartado, encontramos un fuerte componente intervencionista en lo que respecta a la atención de demandas de los grupos relevados. Se tiende a intervenir desde investigaciones aplicadas, investigaciones diagnósticas, asesoría técnica, capacitación de recursos humanos y transferencia de tecnología. Las facultades que más contribuyen a este tipo de vinculación son Agrarias, Psicología, Economía, Ingeniería, Arquitectura y Exactas.

La promoción toma diversas formas –desde el desarrollo socio-organizativo hasta la promoción de la salud– y aparece en vinculaciones de Agronomía, Arquitectura, Psicología, Económicas y Salud mediante actividades de investigación aplicada, fortalecimiento de actores de la sociedad civil, fomento del emprendedorismo y promoción de la salud.

La innovación aparece como producto de las actividades combinadas de I+T. En Ingeniería, este proceso toma la particularidad de pasar por el desarrollo de tecnología; mientras que, en Exactas, parece saltar desde la investigación básica como una aplicación más directa. Los sectores demandantes, a los que se puede atribuir el carácter de ser más innovadores, son el productivo local, nacional e internacionalizado.

Por último, la tarea de divulgación tiene la característica de ser uno de los modelos más clásicos de extensión, que permite el anclaje social con la comunidad mediante formas como la educación comunitaria. A su vez, se encuentra muy extendida la idea de extensión a través de la comunicación científica a la comunidad disciplinar. Considerando todos los grupos, puede observarse este amplio espectro de formas de divulgación en prácticamente todos los casos.

## **6. Hipótesis asociadas al análisis estructural precedente**

A partir del primer informe del Nodo UNMdP se construyeron algunas hipótesis de trabajo alrededor de las temáticas claves del PICTR00013. El análisis de las entrevistas nos ha permitido formular algunas hipótesis nuevas para los temas en estudio del proyecto Para la elaboración del mismo se ha considerado el informe preliminar presentado por el Nodo UBA, con el objeto de comparar hipótesis y corroborar, refutar o presentar nuevas alternativas de análisis de acuerdo al contexto de la UNMdP. En este informe se realiza un análisis transversal de los campos de conocimiento bajo estudio, mediante la recuperación de citas de lo manifestado por los entrevistados según un análisis en relación a los ejes planteados en las entrevistas de manera transversal, fundamentalmente.

- a) Financiamiento y selección de temas (A.1.c), lógicas de construcción del conocimiento (b.3.a), tipos de extensión (b.4.2.1.a), atención a demandas (b.4.2.1) y factores facilitadores e inhibidores (a.2.i).
- b) Grupos segmentados según actividad predominante (I, I+D, I+E, D, D+E, D y E)

Estos son los ítems en los que ha hecho hincapié el Nodo UBA y que nos permiten la comparación. Además de ellos, se analizan también otros ejes trabajados en las entrevistas que nos permitieron ubicar la especificidad de UNMdP respecto de algunos de los temas planteados.

Se presentan en este informe algunas consideraciones generales para cada uno de los ejes, las hipótesis preliminares que elaboramos a partir de estas observaciones generales y las citas que sustentan nuestra interpretación de las entrevistas.

### **6.1 Caracterización del Grupo**

Hipótesis: Las políticas de investigación, transferencia y extensión de las diferentes gestiones de la UNMdP ofrecieron un encuadre al que adhirieron los grupos en su origen.

Hipótesis: Los grupos de la UNMdP han mantenido su impronta en la concepción sobre las actividades de investigación, extensión y transferencia más allá de las políticas de las diferentes gestiones de la UNMdP. Lo decisivo para su caracterización depende más del capital social e historia de los actores que de las políticas establecidas por la unidad central

Si bien al referirse al origen de los grupos y específicamente a la motivación inicial, se trasluce, en casi todos los casos, más una trayectoria que tiene que ver con la historia y capital social de los investigadores que con la existencia de políticas establecidas desde la universidad o líneas de investigación prioritarias, a medida que va avanzando la descripción, las posibilidades y orientaciones de estas políticas se hacen evidentes. Pareciera que los grupos no han perdido esa impronta de origen.

Hipótesis: Las gestiones encabezadas por ingenieros en la UNMdP han favorecido la emergencia de una política de investigación que algunos grupos aprovecharon para constituirse y orientar sus investigaciones. La política de investigación de la gestión del Ing. Petrillo (92-96 y 96-2000) sobre todo en su primer período promovió la relación entre investigación y transferencia, aprovechando el marco de las políticas de la SPU (gestión Del Bello). Habría que considerar estas orientaciones en el marco de las políticas neoliberales de los `90 y la crisis de financiamiento universitario que llevaron a la implementación en la UNMdP de políticas de transferencia y consultoría reglamentadas por la Ordenanza del Consejo Superior 004

Fuertemente anclada en el modelo sabatiano de relación Universidad/ /Estado/Comunidad desde la gestión se organizaron seminarios sobre los mecanismos de vinculación Universidad/ Comunidad y Universidad/Empresa.

Hipótesis: Los grupos creados en ese período mantienen la impronta de su origen en su concepción de lo que es transferencia y extensión. Es así que muchos de ellos hacen extensión pero no la reconocen como tal, sino que la incluyen dentro de lo que denominan transferencia.

Hipótesis: Los grupos más nuevos y los que nacen como grupos de extensión a la luz del nuevo ordenamiento originado en la gestión del Dr. Daleo (2001-2005), bajo la consigna “la Universidad y la urgencia social” tienen una concepción más extensionista en el sentido de “asistir” a grupos en riesgo. Esta orientación también habría que enmarcarla en el contexto de crisis del 2001 y la nueva cuestión social local a la que la universidad intenta dar respuesta a partir de los programas de extensión.

En las Facultades de Arquitectura, Ingeniería, Ciencias Exactas y Naturales y Agronomía, la mayoría de los grupos tienen una trayectoria de más de 20 años, aunque se manifiesta una mayor constancia en las líneas actuales a partir del año 1992-93 en el que se establece por primera vez la normativa que reconoce la existencia de los grupos de investigación en la Universidad y luego se establece el programa de incentivos.

Hipótesis: Los grupos originados en la década del `70 han tenido un gran desarrollo aprovechando el apoyo de la dictadura a las ciencias duras en detrimento de las ciencias sociales que fueron cerradas en la Universidad Nacional de Mar del Plata en los últimos meses del gobierno de Isabel Perón<sup>15</sup>. El presupuesto de las carreras cerradas fue distribuido y es así que los profesionales de las ciencias duras tuvieron mejores posibilidades de inserción en investigación, formación de postgrado, etc.

Hipótesis: habría una trayectoria habitual en los investigadores de los grupos. Fundamentalmente en los grupos consolidados, los investigadores ingresan a los grupos como becarios (estudiantes avanzados, iniciación y perfeccionamiento).

Hipótesis: Un problema de los últimos años es la imposibilidad de algunos grupos de re absorber con cargos docentes (cargos de base) a los becarios una vez que han finalizado todas las becas.

La mayoría de los entrevistados manifiesta que han realizado su carrera de investigadores de manera similar. Muchos de ellos comenzaron como becarios en los centros de investigación y han realizado estudios de postgrado.

## **6.2. Perfil Actual de los Grupos**

Hipótesis: Los grupos consolidados realizan fundamentalmente investigación y transferencia.

Como ya se ha señalado al referirnos al origen de los grupos, los grupos que iniciaron sus actividades a partir del 92 o antes, se dedican principalmente a la investigación. Suelen tener un tamaño mediano (5 a 10 personas) con directores con formación de postgrado y becarios de la universidad y de agencias científicas. La actividad de transferencia es vista como una consecuencia lógica del proceso de investigación y la extensión como el resultado natural del intercambio con otros actores sociales (muchas veces los entrevistados, sobre todo en Ingeniería, Agrarias y Exactas, se refieren indistintamente a estas dos últimas actividades o entienden la transferencia en sentido amplio).

---

<sup>15</sup> Para ser precisos, durante el gobierno de Isabel Perón, se cerraron las inscripciones a las carreras pero se mantuvieron las cursadas de materias. Las carreras fueron definitivamente cerradas en los primeros meses de la dictadura militar, pero ya habían sido despedidos los docentes de las carreras. Así, en la Universidad de Mar del Plata, dejaron de dictarse las carreras de Sociología, Psicología, Ciencias Políticas, Ciencias de la Educación y Antropología.

Los grupos cuentan con dedicaciones exclusivas que les permiten una mayor disponibilidad horaria para los proyectos de investigación dedicándose aproximadamente un 25 % del tiempo a la docencia. El tipo de organización de los grupos es bastante flexible, estipulándose reuniones para definir líneas de trabajo y compartir información de interés.

Hipótesis: Perfil de los grupos de Extensión. Casos en la Facultad de Psicología y en Ciencias de la Salud.

Los grupos dedicados exclusivamente a extensión son grupos en formación. Se originan a partir de una cátedra o de la realización de un postgrado. Suelen ser grupos con pocos integrantes con dedicaciones exclusivas (generalmente sólo el director) Este fenómeno se relaciona a la imposibilidad o dificultad para acceder a dedicaciones exclusivas sino también porque en muchos casos el trabajo profesional privado (consultorio) redundaba en un mejor ingreso que el que podría obtener con mayores dedicaciones en la universidad.

Hipótesis: Conformación de grupos en Ciencias Sociales como estrategia de inserción y legitimación en el campo.

La conformación y consolidación de grupos en algunos casos ha posibilitado el acceso a reconocimiento académico para los profesionales cuyas carreras se encuentran cerradas en la universidad. En estos casos la actividad de investigación legitima la pertenencia institucional en situaciones en las que los profesionales se encontrarían “de prestado”. Algunos grupos de la Facultad de Psicología, Ciencias Económicas y Arquitectura (fundamentalmente los originados en 1992) tienen esta característica. *Financiamiento, capital político y capital informacional*

Hipótesis: La acumulación de capital informacional es directamente proporcional a las posibilidades de financiamiento. El acceso a este recurso está relacionado a la participación en gestión de alguno de los integrantes de grupo (generalmente el director)

Cuando se les consultó sobre su conocimiento sobre las políticas científico-tecnológicas y políticas de investigaciones relacionadas con su campo, todos los entrevistados manifestaron conocer las diferentes políticas, fundamentalmente las emanadas de la propia universidad. Los entrevistados han tenido diferentes niveles de participación en la discusión y diseño de las políticas de investigación de las unidades académicas. Las formas de participación son una estrategia que hace a la supervivencia de los grupos dado que es una de las prácticas que les permite acceder a la información y por lo tanto a financiamiento.

Hipótesis: Aún en los casos en los que los grupos forman parte del staff de otras entidades como el INIDEP o el INTA, o que la relación con la universidad esté dada sólo por una dedicación docente simple, el sentido de pertenencia institucional está arraigado a lo universitario. Así, aún en los casos en que la mayor parte de los salarios e infraestructura sea solventada por la otra institución, la alusión al compromiso con la universidad y la vida académica suele ser el lugar común entre los entrevistados.

Respecto de la pertenencia institucional, localización espacial de los proyectos y origen del financiamiento, son proyectos radicados en la UNMdP, en las diferentes unidades académicas, aunque en algunos casos registrados en Exactas, Ingeniería y Agronomía, los investigadores tengan su mayor designación en el INIDEP, INTA, INTEMA. En este caso la vinculación con la universidad está dada por la carga docente que le permite su articulación con el proyecto de la universidad. .

Todos los grupos cuentan con espacios en los cuales desarrollar sus proyectos dentro del ámbito de las unidades académicas., aunque se ha manifestado la falta de espacios adecuados y la necesidad de compartir espacios de trabajo entre grupos. Hay proyectos que además desarrollan actividades en otros espacios

Respecto del acceso a fondos, manifiestan que en la actualidad el apoyo económico es insuficiente.

Hipótesis: Segmentación de los grupos aún dentro de la misma unidad académica. La antigüedad de un grupo le otorga una ventaja competitiva al momento de acceder a recursos, con una relación proporcional entre inserción en el sistema científico y ventaja. Esto respondería a dos procesos sinérgicos: por un lado los grupos originados en los `90 adhirieron al modelo de vinculación Estado/sistema científico/Sociedad y de desarrollo de I+D, que es el que sigue vigente en el sistema de

evaluación de los proyectos. Por el otro, los grupos nuevos nacen a la luz del modelo de “urgencia social” que, si bien es el que se privilegia desde lo discursivo, no ha logrado producir modificaciones sustanciales en el sistema científico en el que se evalúan sus proyectos.

Subsidios que provienen de la Universidad: en uno de los grupos de Ciencias de la Salud y Servicio Social y de Psicología este subsidio es otorgado por la Secretaría de Extensión. El grupo más antiguo (de la Fac. de Psicología) ha contado también con financiamiento de la Agencia y de CONICET, tiene becarios de CONICET y el entrevistado está en la carrera de investigación de esa institución.

En la **Facultad de Arquitectura**; la **Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**; la **Facultad de Ingeniería** y la **Facultad de Ciencias Económicas**, los grupos han contado con fondos aportados de múltiples fuentes, entre las que se destacan los subsidios de la Universidad, del CONICET; FONCYT; CIC; la AGENCIA y fondos IFSC (Internacional Foundation for Sciences), la Fundación Antorchas y subsidios de la Comunidad Europea, entre otros aportes de empresas y aportes menores de otras fundaciones que se destinan mayormente a subsidiar los proyectos de los estudiantes, becarios y pasantes. **En Exactas y Naturales** se conforma un **fondo común de los subsidios** de proyectos donde cada grupo aporta un porcentaje de lo recibido para el sostenimiento de la investigación.

Hipótesis: Habilidades del director. De investigador a Gerente-administrador. El éxito en el financiamiento, sostenimiento de los grupos y mantención del equipamiento y la infraestructura necesarios se relaciona directamente con la capacidad de gestión de su director o integrantes de los grupos. En el caso de grupos consolidados no es raro ver a los directores de grupos dedicados exclusivamente a la gestión de recursos.

En este ítem coincidimos con el informe del Nodo UBA “*Un elemento crucial en la consolidación de un grupo pasa por conseguir financiar las actividades de quienes lo componen. En este sentido, la construcción del grupo pasa por la habilidad del director para poder identificar las posibilidades de financiamiento y de espacios institucionales para la creación de diversas líneas de trabajo. A partir de una directriz general, los grupos que subsisten son los que son capaces de adaptar sus propios intereses a las ofertas de las instituciones científicas o empresas.*”

La multiplicidad de fondos son un auténtico problema burocrático, cada una tiene su línea de financiamiento, con sus formas de presentación de proyectos, con su formulario característico, todo distinto y a eso se le agrega que la burocracia demora las entregas de subsidios. Otro aspecto crítico que se ha señalado es la injerencia de la política partidaria en la gestión de la universidad que modifica negativamente el reparto de los ya escasos recursos.

Los proyectos de Bioingeniería están financiados por la **Universidad**. Uno de ellos ganó una licitación que le facilitó fondos por un año. Uno de los proyectos recibe además financiación de España y otro recibe ayuda económica de Brasil

Los grupos de Emprendedorismo, Asociativismo y Trabajo se encuentran **financiados** tanto por subsidios de la Universidad como por fuentes externas: de la SECyT, PICT, PICTO, financiamiento de instituciones de otros países, del BID, de contrataciones de CEPAL, de empresas como SIDERCA, convenios con el INDEC, etc. que los grupos han ido gestionando a lo largo de estos años de actividades en investigación.

Hipótesis: la necesidad agudiza el ingenio. Los grupos para poder participar a nivel internacional deben resolver de manera ingeniosa los problemas de obsolescencia de equipamiento, deficiencia de infraestructura y falta de recursos.

Uno de los entrevistados hizo hincapié en la implementación del sistema de incentivos como un factor que ha incidido negativamente en la producción científico-tecnológica.

En cuanto a la disponibilidad de recursos para equipamiento e infraestructura, si bien manifiestan contar con espacios y equipamiento adecuado, todos los entrevistados expresaron su inquietud por la obsolescencia de los equipos y la dificultad para conseguir los fondos necesarios para su adquisición, reposición y reparación. El aparente problema se ha solucionado en todos los casos gracias a la persistencia, voluntad y gestiones individuales de los integrantes de los grupos.

### 6.3. Equipamiento

Los grupos de Ciencias de la Salud y Servicio Social y de Psicología no cuentan con el equipamiento necesario y algunos ni siquiera tienen computadoras lo que conlleva al uso de sus equipos personales para poder llevar a cabo los proyectos.

Uno de los grupos de Ciencias de la Salud y Servicio Social y de Psicología, adquirió sus equipos con fondos de la Agencia Nacional y el CONICET, pero plantea la dificultad del acceso a fondos: *“debieron buscarlos hasta conseguirlos”*.

Entre los grupos de Ciencias de la Salud y Servicio Social y de Psicología hay situaciones muy disímiles en cuanto al financiamiento, al equipamiento y el acceso a recursos en general. En un extremo tenemos al grupo de Psicología que vienen funcionando desde 1992, que es un grupo consolidado, que tiene acceso a subsidios y financiamiento de la Agencia y CONICET y del otro, el grupo dedicado a extensión, de la misma unidad académica, que no tiene equipamiento ni acceso a subsidios de ningún tipo.

En cuanto al equipamiento, los grupos de Tecnología en Materiales en general encuentran en este tema ciertos problemas de financiación, donde los fondos dados por la Universidad no son suficientes. Son importantes en este aspecto los fondos de la Agencia y los incorporados por trabajos de transferencia que permiten cierta amortización y manutención de los equipos que tiene más antigüedad. El financiamiento de los proyectos es fundamentalmente de UNMdP, ANPCyT, convenios de transferencia y consultorías internacionales. Cuando los grupos tienen ingresos superiores, han tendido a usar el modesto aporte de la UNMdP para costos de mantenimiento e insumos. En los grupos de Tecnología en Materiales existe la necesidad de financiar consumibles, adquisición de equipos de investigación y mantenimiento de equipos de investigación y plantas piloto. Esa necesidad no se observa en otras áreas.

Las valoraciones de adecuación que los entrevistados han planteado han variado en función de los objetos de estudio o tecnologías específicas que requieren sus estudios. Cuando han necesitado equipamiento pesado se han presentado a concursos de la ANPCyT con buenos resultados; pero lo más común es la posesión de equipamiento obsoleto (más de 8 años) que hay capacidad para ir reparando, pero incapacidad económica-financiera para adquirir o mantener nuevos.

Un solo grupo ve el tema equipamiento como positivo por haberse formado el grupo en un lugar donde ya contaban con equipos y lugares de trabajo necesarios.

Los temas de equipamiento en este área se han resuelto en alguna medida con subsidios que cubrieron las necesidades del Área Computacional de la Facultad. En otras áreas que requieren equipamientos más caros y de mayor complejidad, no ha tenido acceso a subsidios pero han logrado resolver en parte el tema mediante la autoproducción de los equipos.

### 6.4. Financiamiento

Hipótesis: El financiamiento de los grupos consolidados depende cada vez en mayor medida de fuentes externas.

En la Facultad de Ciencias Económicas, los grupos se encuentran **financiados** tanto por subsidios de la Universidad como por fuentes externas: de la SECyT, PICT, PICTO, financiamiento de instituciones de otros países, del BID, de contrataciones de CEPAL, de empresas como SIDERCA, convenios con el INDEC, etc. que los grupos han ido gestionando a lo largo de estos años de actividades en investigación.

Hipótesis: Designación de tareas a partir del origen del financiamiento de salarios

Si bien en la UNMdP el cargo de base para la realización de las tareas de investigación, transferencia y extensión está dado por la dedicación docente y podemos decir que la articulación de los grupos tiene esa base como ocurre en los otros nodos, en general la constitución de los grupos no tienen que ver directamente con la organización de las cátedras. Los miembros de un grupo de investigación pertenecen a varias cátedras y rara vez todos los miembros de una cátedra pertenecen al mismo grupo. Por lo que los grupos se organizan de acuerdo a afinidad temática de los integrantes, a raíz de una especialización o postgrado compartido, etc.

En Ciencias Agrarias y en Exactas y Naturales, parecería ser otro el modelo, adhiriendo al modelo de cátedras para la formación de los grupos:

Hipótesis: La composición de los grupos es variable de acuerdo al ingreso y egreso de becarios y tesistas que no son reabsorvidos por el sistema (este es uno de los temas que se tratan más adelante).

En general los directores de los grupos manifiestan manejarse, en el trato con los integrantes del grupo de manera poco jerárquica, debatiendo y tomando decisiones en forma democrática. En casi todas las entrevistas se ha como una fortaleza el trabajo interdisciplinario. En algunos casos se han señalado dificultades para reunirse dada la disponibilidad horaria de los integrantes del grupo y su lugar de residencia.

## 6.5. Producción y Circulación

Hipótesis: la elección de líneas temáticas de investigación se relaciona más con afinidades de los integrantes, que con el establecimiento de líneas prioritarias de investigación diseñadas por la universidad.

La mayoría de los temas de los proyectos y líneas de investigación, han surgido a partir de estudios, cursos o contactos de los investigadores más que del establecimiento de líneas prioritarias por parte de la universidad. Algunas unidades académicas han establecido algunas líneas prioritarias relacionadas con su inserción en el medio local.

Hipótesis: los procesos políticos y económicos del país (cambios en la estructura productiva, recesión económica, empleabilidad intermitente y desocupación) en la elección de los temas de investigación en los grupos de Económicas.

Los proyectos de investigación han tenido orígenes disímiles: algunos se han dado a requerimiento de alguna entidad (por ejemplo del Consejo Regional del INTA) o por líneas temáticas priorizadas por la SECyT, o por las priorizadas por los centros de investigación de la unidad académica, en el caso de los grupos de económicas. En estos últimos es de relevancia el peso de la trayectoria en la investigación sobre los temas relacionados con el desarrollo local y los contactos que han podido establecer a partir de la conformación de la Red de investigadores sobre desarrollo industrial. En todos los grupos estas líneas temáticas están en estrecha relación con los procesos políticos y económicos del país y el impacto que han tenido en la comunidad local y nacional: los cambios ocurridos en la estructura productiva; la recesión económica; la empleabilidad intermitente y la desocupación determinaron un colapso socio - económico y cultural.

Hipótesis: la realización de postgrados y la elección de la temática

Algunas líneas de investigación surgen a partir de la formación de postgrados en las unidades académicas en las cuales funcionan los grupos de investigación. Tal es el caso de Económicas y la relevancia de la línea de investigación sobre Trabajo y Emprenderodismo. En psicología en cambio, el origen de grupos nuevos (en etapa de formación) se da a partir del desarrollo de la maestría en Psicología de los Vinculos.

Dos de los grupos radicados en la Facultad de Ciencias Económicas comenzaron a trabajar entre los años `89 y `90, pero la línea específica de investigación sobre emprendedorismo se originó luego del dictado de una Maestría en Desarrollo Industrial que dio nuevo impulso a la temática y favoreció la conformación de una masa crítica.

Todos los grupos de Tecnología en Materiales realizan investigación **aplicada**. Los temas son. El desarrollo de materiales dentales, cementos de aplicación en ortopedia, tecnología de nuevos materiales para aplicación en salud, procesamiento y evaluación de materiales cerámicos, entre otras..

Todos los grupos de Tecnología en Materiales relevados se caracterizan por ser abiertos al intercambio con centros y grupos de investigación nacionales y/o extranjeros. También establecen contactos con empresas locales, nacionales y multinacionales. Si bien parte de las articulaciones están reguladas por convenio otras se establecen a partir de experiencias de formación en el exterior de los directores, investigadores formados y en formación (becarios y/o tesistas). En esas articulaciones se observa otros propósitos que pueden ser entendidos como **estrategias asociativas** que les permiten obtener ventajas relativas a la hora de presentarse a concursos de diversa índole. Las estrategias asociativas -inter.-universidades e intra-universidad son utilizadas como: mecanismos de formación y capacitación de los integrantes, fortalecimiento de las potencialidades del grupo, para la adquisición y uso de equipamiento complejo y/o costoso, etc.



La necesidad de obtener recursos ha llegado, en Bioingeniería, a tal punto que determina cuáles son las líneas actuales de trabajo y modifica, así, la lógica de construcción del conocimiento/Prioridades fijadas por la universidad

Las líneas de investigación ha surgido a partir de consultas que han recibido los investigadores, o de profundización y especialización de líneas anteriores que dieron origen a nuevos proyectos. Los entrevistados manifiestan que no se han originado en políticas de ningún tipo, no han tenido en cuenta líneas prioritarias de la universidad o de la facultad. La investigación se orienta desde las motivaciones personales de los propios integrantes del grupo y en algunas oportunidades aprovechando los concursos o licitaciones de organismos de investigación. Las investigaciones versan sobre inteligencia computacional aplicada a salud, Corazón artificial, Omega3, evaluación del sistema arterial por computación, dinámica de motores moleculares, modelado y simulación computacional.

Hipótesis: Ciencias Duras y Evolución de la temática en el tiempo

Coincidimos en este punto con el informe del Nodo UBA. También en la UNMdP, sobre todo en el caso de Ciencias Exactas, los investigadores de las ciencias duras dependen para su inicio en la carrera de investigador del acceso a becas de estudiantes avanzados, iniciación y perfeccionamiento que otorga por concurso de becas la universidad o acceder a becas de CONICET O CIC. Si bien esta es una característica de la trayectoria que comparten con las otras ciencias, la continuidad en la investigación depende mucho más directamente de la obtención de recursos externos. La temática elegida suele ir reorientándose a los requisitos de financiamiento. La instalación en la región de la planta procesadora de Papas Mc Kein y la producción papera de la zona han reorientado las líneas de investigación de los centros en la Facultad de Ciencias Exactas, dedicándose la mayoría de ellos a alguna línea de investigación sobre “la papa” como objeto de estudio. Así se ha pasado, de la diversidad a la especialización creciente sobre aspectos de un mismo tema.

## 6.6. Reconocimiento y Visibilidad del grupo

Este ítem se ha evaluado a partir del análisis de las formas de organización de eventos, seminarios, paneles y cursos, así como las formas de comunicación y articulación con otros grupos de trabajo, la integración de consejos, comisiones y organizaciones de otro tipo.

Para evaluar el reconocimiento y visibilidad del grupo, se han tenido en consideración la participación en la organización y asistencia a cursos, seminarios, jornadas, eventos, la participación en los medios masivos de comunicación y la participación como integrante o invitado en consejos, organizaciones técnicas o comisiones. La estrategia privilegiada parece ser el encuentro entre pares en congresos o reuniones científicas de convocatoria nacional o internacional. Algunos de los grupos ha tenido llegada a los medios a partir de transferencias o de los espacios de difusión de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad. Otra estrategia es la presentación en concursos para premios que al tener luego difusión en los medios, garantizan la presencia y visibilidad del grupo.

Hipótesis: Visibilidad social del grupo y capital social del director

Nuevamente la posibilidad de los grupos en cuanto a tener algún tipo de visibilidad social se relaciona con las redes de relaciones de los directores de grupo o alguno de los integrantes. Este fenómeno de difusión y divulgación de los trabajos del grupo puede ser un factor importante a la hora de obtener consultorías de otros actores sociales.

Varios de los entrevistados han manifestado que participaron de programas de difusión radial, pero estas charlas surgen a partir del **conocimiento personal** de alguno de los integrantes del grupo con el periodista a cargo del programa. Tres de los grupos han sido invitados a participar con notas en los diarios marplatenses La Capital y El Atlántico.

Otros grupos han sido reconocidos por organismos municipales y instituciones internacionales, participando tanto del **dictado de cursos** como del **diseño de indicadores, de asesorías y consultorías**.

Hipótesis: visibilidad y relación con las Ong´s

Algunos grupos (Arquitectura, Económicas y Psicología) han evaluado su visibilidad a través del impacto que han tenido con su trabajo en los barrios y los lazos que establecieron con las organizaciones de la sociedad civil.

## 6.7 Líneas actuales de investigación, extensión y/o transferencia

Hipótesis: La proyección y generalización de las actividades I+E

A diferencia de lo que ocurre en las llamadas ciencias duras (grupos fundamentalmente de ingeniería, exacta y naturales y Agrarias, en las ciencias sociales y humanas los grupos suelen tener un menor acceso al financiamiento de sus proyectos, dependen más de organismos de investigación científica a nivel nacional y provincial y tienen escaso acceso a financiamiento privado. A esto se le agrega el hecho de contar con cargos con menor dedicación docente, lo que afecta el tiempo destinado a las actividades no académicas, las posibilidades de categorización en el programa de incentivos de los integrantes del grupo y suele ser un escollo más a la hora de llevar adelante los proyectos. Los investigadores recurren a diversas estrategias como la conformación de redes, la alianza con otros grupos, el préstamo de equipos y software, etc. En muchos casos, aún resultados de proyectos que podrían ser insumos para la propia universidad, son poco conocidos o ignorados a la hora de fijar políticas de investigación. El reciente ordenamiento referido a actividades de extensión (año 2004-Gestión Daleo), hizo que algunos grupos orientaran sus actividades a proyectos de extensión y participaran de los concursos de la universidad como medio para obtener escasos fondos que les permitieran subsanar otras fallas.

Hipótesis: Generalización de las actividades I+E a todas las áreas del conocimiento

En coincidencia con lo que plantea el Nodo UBA, notamos una generalización de las actividades de investigación relacionadas con la contraprestación directa, aplicación del conocimiento a la solución de algún problema específico, etc. Sin embargo observamos que mientras en los grupos nuevos dedicados a la extensión se mantiene una visión impregnada de un ideario asistencialista de grupos en riesgo, en los grupos consolidados de investigación y transferencia, no se tiene una clara delimitación de estas actividades respecto de la extensión. Para los grupos consolidados la extensión (a veces no reconocida en el discurso como tal) suele seguir siendo una consecuencia “natural” de sus contactos con otros actores durante el transcurso de sus actividades de investigación.

Hipótesis: sobre la difusión de las actividades de los grupos

Sobre este ítem hay 2 aspectos a tener en cuenta:

- 1) La falta de apoyo/recursos para hacer la difusión del trabajo del grupo, y
  - 2) La utilización de la difusión del trabajo del grupo como elemento de marketing
- La estrategia privilegiada de **difusión** de los grupos de Ciencias de la Salud y Servicio Social y de Psicología y de los resultados es la **publicación** en revistas especializadas y la **presentación a congresos**. La publicación de **libros** queda restringida a algunos casos. Uno de los grupos de Ciencias de la Salud y Servicio Social y de Psicología hace hincapié en la **falta de apoyo** por parte de la Universidad y de la gestión de la unidad académica. Señala la **falta de tradición** por parte de los investigadores para demandar este apoyo ya que históricamente se han tenido que **autogestionar**.

Los grupos de Tecnología en Materiales señalaron como formas de difusión la organización y participación en Congresos, Jornadas, seminarios, cursos y publicaciones. Asimismo se ha señalado la importancia de presentar los **informes de los programas de investigación al sector industrial**.

Un problema de la falta de financiamiento es la disminución en el reclutamiento de becarios. Uno de los entrevistados de Tecnología en Materiales señaló como un aspecto novedoso de la difusión, nuevas **estrategias de reclutamiento** para conseguir gente para los grupos. Es que a partir de la reactivación de algunas empresas, los estudiantes se insertan directamente en el sector productivo y se ha producido un vacío en el **reclutamiento** para el sistema de becarios y pasantes de los grupos.

Hipótesis: Las publicaciones siguen menos el interés científico que el interés por la puntuación dentro del programa de incentivos.

Se ha consultado con los entrevistados específicamente sobre las estrategias de difusión de los grupos y los mecanismos para facilitar la difusión de los resultados, aunque este punto ha sido ya comentado tangencialmente al analizarse la visibilidad de los grupos en el punto 3. La estrategia privilegiada es la publicación en revistas especializadas y la presentación a congresos, la publicación de libros queda restringida a algunos casos. Estas estrategias están atravesadas por la puntuación que cada tipo de difusión tienen dentro del programa de incentivos.

Hipótesis: las actividades de extensión surgen como actividades derivadas de los proyectos de investigación para cubrir alguna demanda del medio.

Hipótesis: la falta de políticas universitarias con respecto a extensión y la falta de jerarquización de este tipo de actividades incide negativamente en su desarrollo

Las actividades de extensión están poco formalizadas en los grupos consolidados, más específicamente en las ciencias duras, y surgen como actividades derivadas de los proyectos de investigación para cubrir alguna demanda del medio con charlas, talleres, etc. Se alude a la falta de políticas universitarias con respecto a este tema y a la falta de jerarquización de las tareas de extensión que redundan en pocos recursos tanto humanos como económicos para el desarrollo de actividades en esta área. A fines del 2004 la Secretaría de Extensión de la UNMdP realizó una convocatoria para presentación de proyectos de extensión, otorgando financiamiento a los diez primeros.

La extensión no tiene subsidios, no tienen incentivos. La transferencia, aunque tiene como contraparte una retribución económica, siendo una Universidad Pública está relacionado con lo ideológico y eso determina a quién se le cobra y a quien no.

La transferencia no es bien vista por este grupo que considera que es sólo un método para conseguir dinero y responsabiliza al sistema científico por ello.

Hipótesis: Concepción de transferencia en sentido amplio.

La transferencia es vista por los grupos en su concepción más amplia, desde la venta de cursos hasta los trabajos de consultoría, la transferencia de tecnología y metodologías de medición

Los tipos de transferencia de los dos grupos de ciencias económicas que han respondido a éste ítem en la entrevista se relacionan con trabajos de consultoría sobre la problemática de empleo, estudios de impacto, estudios sobre necesidades de infraestructura, cálculos de producto bruto, de indicadores económicos, la definición de líneas de acción en el Plan Estratégico, estudios diagnósticos, y Planificación de Desarrollo Productivo.

Se observa que la transferencia es vista como una forma de obtención de recursos (de financiación para las investigaciones propias) más que como un fin en sí mismo.

El grupo consolidado de Psicología ha sido contratado y realizado de transferencia y extensión, asesoramiento y asistencia técnica a la Municipalidad, y cursos para docentes y miembros del gabinete. También han realizado una asesoría institucional (de una institución privada) y el informe de adecuación a normas internacionales de calidad total.

Las líneas de investigación en Tecnología en Materiales han surgido **a partir de consultas** que han recibido los investigadores, o de profundización y especialización de líneas anteriores que dieron origen a nuevos proyectos. Los entrevistados manifiestan que no se han originado en políticas de ningún tipo, no han tenido en cuenta líneas prioritarias de la universidad o de la facultad. La investigación se orienta desde las **motivaciones personales de los propios integrantes** del grupo y en algunas oportunidades **aprovechando los concursos o licitaciones** de organismos de investigación. Las investigaciones versan sobre: desarrollo de materiales para la construcción (espuma de poliuretano); polímeros a partir de materiales naturales como aceites caninos, extractos de vegetales; biomateriales con aplicación en la salud y materiales termoplásticos.

En referencia a la **evaluación del impacto de las actividades de investigación y transferencia**, los entrevistados de Tecnología en Materiales tienen una valoración positiva de las transferencias. Pero se ha observado que **los mecanismos y normativas institucionales son lentos y están poco aceitados los mecanismos de vinculación**. Esto ha llevado a que en algunos casos **se hagan las transferencias por fuera del ámbito universitario** aunque utilizando los insumos y el equipamiento de la institución. También se ha señalado la **necesidad de documentar** correctamente la transferencia mediante **informes técnicos**. El contacto con los sectores de salud ha sido importante en el cambio de perspectiva frente a las necesidades y urgencias de la demanda.

Hipótesis: La situación política nacional y el normal desarrollo de la transferencia.

Tanto en el caso citado más arriba como en el caso de las petroleras, los vaivenes políticos nacionales afectaron el normal desarrollo de la transferencia. En este primer caso porque los fondos dependían de la Agencia, en el segundo caso por las medidas económicas que terminaron con la convertibilidad.

Hipótesis: Relación entre investigación y transferencia. La transferencia como actividad valorada positivamente.

La transferencia es una actividad especialmente valorada por los grupos de investigación: permite posicionarlos mejor dentro del campo específico, redundando en recursos económicos que suplen en gran

medida los déficit en materia de equipamiento y en algunos casos para subsidiar el trabajo de becarios y tesistas.

## **6.8. Recursos Humanos, Físicos y Financieros**

Hipótesis: en coincidencia con lo expresado al analizar investigación y extensión, pareciera ser que lo que posibilita el trabajo de los grupos, el desarrollo de transferencias en este caso, es el recurso humano de los grupos que logran llevar adelante la actividad aún en condiciones desfavorables. Los contactos individuales de los investigadores y miembros del grupo facilitan la firma de convenios de transferencia.

Hipótesis: La dificultad de difusión de las actividades de los grupos están en directa relación con la disponibilidad de dedicación para cada una de las tareas que tienen los integrantes del grupo. Como dice una cita anterior, el tema de ser “multiuso”, hace que se prioricen determinadas actividades en detrimento de otras, aún reconociendo la importancia de la misma.

En el caso de la publicación de los resultados de las transferencias, ésta debe partir de un acuerdo con el sector con el que se haya realizado dicha actividad.

## **6.9. Docencia Innovadora**

Hipótesis: no habría una adecuada interrelación entre investigación, docencia, extensión y transferencia. La posibilidad de producir una sinergia entre estas actividades parte de esfuerzos individuales dentro de algunas cátedras que adoptan modelos más flexibles.

Se ha consultado con los entrevistados sobre innovación en docencia tomando como indicadores de esta innovación los cambios que se hayan realizado en los planes de estudio para responder a demandas; la existencia de espacios curriculares de integración o extensión y de normativas específicas sobre integración de las actividades de investigación, extensión y espacios curriculares en prácticas profesionales. Casi todos los entrevistados han tenido una visión crítica respecto de este tema, señalando la lentitud de los procesos de reforma curricular, la falta de adecuación a las demandas del medio, poca relación de las currículas de las carreras con las demandas del sector productivo, etc. Algunos centros y departamentos realizan actividades que funcionan como paliativos a esta situación, tratando de suplir las deficiencias de la currícula. Sin embargo, hay unidades académicas que contemplan una mayor flexibilidad en la formación y especialización a través del sistema de materias optativas.

Si bien las reformas curriculares son lentas, todos los entrevistados dieron cuenta de las modificaciones que han realizado en las cátedras de pertenencia para producir una cierta sinergia entre investigación, extensión, transferencia y docencia.

Habría en este punto también coincidencia con el diagnóstico preliminar del Nodo UBA sobre el aislamiento entre las actividades de Investigación, docencia y extensión: *“La cátedra actúa como unidad académica central alrededor de la cual se organizan las actividades de docencia, investigación y extensión. La investigación la suele realizar el reducido grupo que tiene dedicaciones exclusivas y semiexclusivas, y la docencia queda especialmente para quienes sólo poseen dedicaciones simples. Lo particular es que, en muchos casos, cada una de las actividades queda aislada y no tiene contacto con la otra.”*

Hipótesis: en este caso como en otros, se observa la influencia de determinadas gestiones de las unidades académicas para producir la sinergia necesaria entre Investigación, docencia y extensión.

Respecto de la innovación en docencia, en la Facultad de Psicología se está trabajando en la implementación de programas que integren las actividades de investigación, extensión con la docencia.

En Ciencias Económicas se aprobó el nuevo plan curricular que intenta ser más flexible y aprovechar la sinergia entre investigación y docencia.

Respecto de los cambios en los planes de estudio para responder a las demandas, o que incluyan espacios curriculares en prácticas profesionales, la opinión de la entrevistada de Ciencias Agrarias es positiva por la rápida inserción de los graduados en el mercado laboral.

## 6.10. Factores Facilitadores e inhibidores

En este último acápite se realiza una recopilación de los aspectos facilitadores e inhibidores de la tarea de los grupos. Sobre estos aspectos, los entrevistados se han explayado detallando los factores que dificultan su actividad y volviendo a rescatar la capacidad de los investigadores para gestionarse por sus propios medios los fondos y recursos necesarios para la realización de los proyectos.

La falta de recursos es un tema recurrente en las entrevistas, la dificultad de conseguir financiamiento para las investigaciones, para las publicaciones, etc. Uno de los entrevistados hizo hincapié en la implementación del sistema de incentivos como un factor que ha incidido negativamente en la producción científico-tecnológica. Los problemas de financiamiento y equipamiento parecen estar correlacionados. Si bien son de orden diferente y tienen implicaciones diferentes, suelen aparecer complementados como dificultantes, pero parece jugarse eso bien argentino de “atar con alambre” sin perder eficacia.

Los factores señalados más frecuentemente como obstáculos son la falta de recursos, de equipamiento, el retraso en la llegada de los subsidios, la estructura solidificada de las unidades académicas por la falta de implementación de la carrera docente, problemas para acreditar las transferencias en el sistema científico tecnológico, etc.

Hipótesis: Lógicas de mercado y prácticas competitivas.

Si bien la articulación con el sector productivo se visualiza como positiva, se ha señalado también que la introducción en el ámbito universitario de la lógica del mercado, como lógica de selección y competencia, condujo a prácticas poco solidarias y conflictivas al interior del ámbito universitario.

Hipótesis: financiamiento para obtención y mantenimiento de equipamiento e infraestructura como factor inhibidor

Como ya se ha señalado en reiterados ítems, un obstáculo en la consolidación de los grupos de investigación y extensión es la escasez de recursos económicos que le permitan llevar adelante sus proyectos, conseguir y mantener equipamiento e infraestructura. En las ciencias duras este aspecto es crítico por los elevados costos de los equipos y los insumos necesarios, transformándose en uno de los principales obstáculos a superar. Sin embargo, no son ajenos a esta situación los grupos de las llamadas ciencias blandas que, si bien necesitarían menos recursos, tienen proporcionalmente menor acceso a líneas de financiamiento. Como consecuencia de la búsqueda de fuentes de financiamiento se produce una fragmentación al interior de la universidad y muchas veces desconocimiento y desconexión de lo que están haciendo los otros grupos locales. Inversamente, es frecuente que los grupos estén más al tanto de lo que ocurre en otras instituciones y grupos de los cuales pueden obtener recursos económicos e información (otro recurso indispensable para la participación en su campo de conocimiento)

Hipótesis: El funcionamiento contradictorio entre la formación de recursos humanos y la imposibilidad de retener los recursos humanos formados dentro de la universidad. La Universidad invertiría recursos valiosos en la formación de recursos humanos que luego no tienen inserción dentro de la institución una vez finalizado su tránsito por el sistema de becas

Se hace difícil **sostener los RRHH** una vez que están formados. La universidad se hace cargo del proceso formativo pero después tiene muchas **dificultades para incorporarlos**, y mucho más para **retenerlos** ante la presión que ejerce la demanda de RRHH ya calificados para ser incorporados rápidamente al sector productivo y la insuficiencia de cargos para asignar.

Con relación a la **dotación** de los grupos de Ciencias de la Salud y Servicio Social y de Psicología, la evaluación que se puede hacer a través del análisis de las entrevistas es que la misma logra a partir de **esfuerzos personales** suplir las deficiencias de otros recursos. Un grupo se refiere a los trabajos de sus estudiantes como “**insumos**”. Han logrado trabajar en conjunto con otros grupos para dar respuesta a problemas específicos de los proyectos y a la falta de financiamiento. En este sentido, el capital más importante que tienen los grupos es el recurso humano.

Hipótesis: Emigración de recursos humanos

Según el grupo, la emigración de jóvenes hacia el exterior es visto como positivo o negativo. Muchas veces es tomado como una posibilidad de contactos con grupos de afuera del país y de posibilidades

de acceso a temáticas e infraestructura no disponible. No obstante, en otros casos es simplemente visto como un pérdida de recursos humanos capacitados en el país.

Hipótesis: Complejidad de la atención a la demanda social.

Las salidas del los grupos y su inserción en el medio social también se presenta como compleja. Toda transferencia al medio y toda acción es política en algún sentido y termina compitiendo con las definiciones que sobre el tema tienen los actores del campo político.

Hipótesis: Los contactos de los miembros del grupo con otros actores permitirían una mejor inserción en el medio y atención a demandas tanto de la comunidad local y nacional como con otros grupos de investigación

Los grupos de Económicas y Agrarias hacen una evaluación positiva de las demandas de medio y su articulación tanto con la comunidad local y nacional , como con otros grupos de investigación. Se ha señalado la importancia de los contactos de los miembros del grupo para tener una mayor presencia.

Hipótesis: la demanda social y la imposibilidad de dar respuesta a problemas estructurales hace que la intervención de los grupos se transforme en el mejor de los casos en un paliativo. Los grupos han recibido demandas del sector productivo y del sector social a las que han intentado dar respuesta, aunque muchas veces, por la temática específica, esta respuesta no depende directamente de los grupos sino que demandan respuesta estructurales y de diseño de políticas sociales.

Otro problema que ha sido señalado frecuentemente es el de la dotación de recursos humanos, la falta de dedicación, la incongruencia entre designaciones y horas destinadas a la investigación, los sueldos bajos, etc., que obstaculizan el mejor funcionamiento de los grupos. Asimismo, se señaló las dificultades en formación específica por la inexistencia de doctorados sobre el tema en la universidad. En otra de las entrevistas se puntualizó la importancia de contar con una biblioteca adecuada para la formación de recursos.

Hipótesis: factores institucionales y obstáculos para las actividades de los grupos. El “aislamiento” de la universidad y la burocracia administrativa.

También se señalaron las dificultades propias de la UNMdP como factor institucional de incidencia en la práctica de investigación, extensión y transferencia. Entre las cuestiones citadas figuran la falta de articulación de la universidad, la falta de presencia en algunos aspectos en el medio, la lentitud de los trámites y la burocracia administrativa que lleva a que los tiempos universitarios no coincidan con los tiempos de la empresa, etc.

Hipótesis: La ausencia de líneas de investigación propuestas por la universidad ha favorecido la libertad de los investigadores en la elección de los temas, pero produjo la dispersión y pérdida de recursos escasos.

## **Anexo histórico y contextual sobre la Universidad Nacional de Mar del Plata**

### **7.1. HISTORIA DE LA UNMdP**

Con fecha 19 de octubre de 1961, por Decreto N° 11.723 del Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires, se crea dependiente del Ministerio de Educación, la “*Universidad de la Provincia de Buenos Aires*”. Se establece su sede en la Ciudad de Mar del Plata, Partido de General Pueyrredón y se designa una “*Comisión Asesora y un Rector Organizador*”. Dicho equipo de trabajo tendrá funciones, hasta tanto se establezcan definitivamente los órganos propios de la nueva institución, y su designación se realiza a efectos de que proceda a organizar los diversos institutos y dependencias, arbitrar medidas de orden docente y administrativo, elaborar el anteproyecto de Ley Orgánica Universitaria y los respectivos Estatutos.

En el año 1963, por Decreto Federal N° 566, se crean las primeras facultades que la integrarán: Ciencias Económicas y Arquitectura y Urbanismo.

Tres años más tarde se procede a la creación de la Facultad de Ingeniería Técnica (Decreto N° 236/66) y es también en este año que se establecen las bases de lo que más tarde se constituirá en la Facultad de Humanidades mediante la incorporación a la Universidad, por Decreto N° 2544/66, del Instituto Superior de Ciencias de la Educación y la Escuela de Psicología.

Seguidamente se crea el Instituto Superior de Turismo por Decreto N° 5627 del mes de junio/68, el que será transformado en Escuela de Turismo al año siguiente, y en el mes de julio del mismo año, a través de un convenio entre la Universidad y la Dirección Nacional de Salud Mental se procede a la creación de la Escuela de Terapia Ocupacional. (Decreto N° 7156).

El 3 de febrero de 1969, por Resolución de Rectorado N° 626, se crea la Facultad de Humanidades sobre la estructura vigente de la Facultad de Psicología, con la integración de las carreras de: Licenciatura en Psicología, Antropología, Sociología y Venia Docendi. Durante el mismo ciclo lectivo, se procede además a la creación de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación, sin que se efectivice el acto formal de su apertura hasta el 6 de mayo de 1972. (Resolución de Decanato N° 502, refrendada por Decreto N° 6215/72).

A partir del año 1970 por Decreto N° 1351 de fecha 3 de abril, se otorga a los títulos nivel nacional. Integran la nómina de carreras favorecidas con esta disposición hasta ese momento, las siguientes: Arquitectura, Licenciatura y Doctorado en Economía (especialidad Agraria y Pesquera), Licenciatura en Administración de Empresas, Contabilidad (modificada luego por Contador Público), Licenciatura en Ingeniería Química Industrial, Ingeniería Química de la Alimentación, Auxiliar de Electromecánica, Auxiliar de Ingeniería Química, Licenciatura y Doctorado en Sociología, Licenciatura y Doctorado en Antropología, Venia Docendi, Intérprete, Guía de Turismo, Perito en Turismo (modificado luego por Asistente de Turismo), Licenciatura en Turismo y Terapia Ocupacional; En la nómina del decreto arriba mencionado se incluirán a partir del mes de agosto del mismo año la Licenciatura y Doctorado en Psicología y en el año 1972 la Licenciatura en Ciencias Políticas. (Sigal 89)

Posteriormente por Resolución de Rectorado N° 1058/70, se crea el Departamento de Ciencias de la Salud.

Durante el año 1972, se incorpora la Licenciatura en Ciencias Políticas en la nómina del Decreto N° 1351/70 de validez nacional de títulos; se transforma en Facultad de Ciencias Turísticas la hasta entonces Escuela de Turismo; se procede al reconocimiento formal de la Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación que se cursara desde marzo de 1969 y se crea el Profesorado en Inglés.

La Facultad de Ciencias Agrarias que había formado parte de la Universidad Católica de Mar del Plata será transferida a la Universidad Provincial en este período y funcionará adjunta a la Estación Experimental del “INTA” en la ciudad de Balcarce. (Decreto N° 306/72)

Por Ordenanza de Consejo Superior N° 240, se crea dependiente de Rectorado, el Instituto de Estudios Regionales.

A comienzos de la década del 70 coexisten en la ciudad dos instituciones de nivel Universitario, la ya mencionada Universidad de la Provincia de Buenos Aires y una de gestión privada, la Universidad Católica de Mar del Plata. En marzo de 1974, esta última decide comunicar a la Dirección Nacional de Altos Estudios, el cese de actividades de sus Facultades de Derechos y Humanidades y consecuentemente de las carreras que en ellas se cursan.

La Universidad de la Provincia de Buenos Aires, en conocimiento de esta decisión, manifiesta su interés en contribuir a la solución del problema comunitario que esta circunstancia plantearía. Por tal motivo el Rectorado dispone elevar al Poder Ejecutivo Provincial para su aprobación y a la Dirección Nacional de Altos Estudios y Poder Ejecutivo Nacional, la voluntad institucional, expresada por Resolución N° 36/74, de creación en su ámbito de las carreras cerradas por la Universidad Católica mencionada.

Se solicita así la creación del Profesorado y Licenciatura en Geografía que dependerá de la Facultad de Ciencias Turísticas; las carreras de Profesorado y Licenciatura en Matemática dependiente de la Facultad de Ingeniería; las carreras de Profesorado en Filosofía, Profesorado y Licenciatura en Historia, Profesorado en Letras, Profesorado y Licenciatura en Ciencias Biológicas dependientes de la Facultad de Humanidades y la creación de la Facultad de Derecho Regional, en la que se dictará la carrera de Abogacía.

## **7.2 CAMINO A LA NACIONALIZACIÓN**

Paralelamente ambas Universidades de Mar del Plata realizaban gestiones en pos de un objetivo común, la integración a la jurisdicción Nacional a efectos de lograr una mejor integración al Sistema Universitario del País. En tal sentido y en virtud de la solicitud expresada anteriormente por la Universidad Provincial, se celebra el 23 de mayo de 1974 una reunión en el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. En dicha reunión se acuerda posponer el proceso de integración de ambas Universidades de la ciudad, disponiéndose que una y otra concurren por separado a integrar la nueva Universidad Nacional, a efectos de garantizar plenamente el objetivo de adecuada planificación y organización del proceso y el más absoluto respeto por los derechos adquiridos por docentes y estudiantes. En tal sentido se derogan todos los actos administrativos realizados en vista a la integración, (Resolución de Rectorado N° 204 - del 17/6/74), para continuar ambas casas de altos estudios con los trámites de nacionalización de modo independiente y paralelo.

El 2 de agosto de 1974 se celebra un convenio entre el Poder Ejecutivo Provincial y el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación destinado a garantizar las acciones tendientes a la Nacionalización de la Universidad; dicho convenio es homologado por Ley de la Provincia de Buenos Aires N° 8.256/75, que autoriza al Gobierno Provincial a efectivizar la transferencia.

Finalmente, por Ley N° 21.139, sancionada el 30 de setiembre de 1975 y promulgada el 27 de octubre de 1975, se procede a la creación de la Universidad Nacional de Mar del Plata sobre la base de la Universidad Provincial y la Universidad Católica de Mar del Plata con la unificación de la oferta académica de ambas.

Con fecha 7 de noviembre de 1975, por Resolución de Rectorado N° 876, se hace lugar a lo solicitado por Resolución de Decanato N° 346/75 de la Facultad de Humanidades, por la cual el Decano Normalizador deja sin efecto a partir del ciclo lectivo 1976, los planes de estudio de las carreras vigentes en la Facultad, (Licenciatura en Sociología, Antropología, Psicología, Ciencias Políticas), garantizando la continuidad de quienes ya estaban cursando.

Instaurada ya la dictadura militar, se inicia una etapa de cambios profundos en la Universidad, es así que en el año 1976: por Resolución de Delegación Militar N° 43/76, se crea en el ámbito de la Facultad de Humanidades, la carrera de Profesorado en Ciencias Biológicas.

Se crea la Carrera de Cartografía, dependiente del Instituto para la Investigación de los Problemas del Mar. (Resolución de Delegación Militar N° 93).

Por Resolución Ministerial N° 150 se procede a la creación de una nueva Unidad Académica en el ámbito de Universidad, se trata de la Facultad de Derecho, sobre la base de la Carrera de Abogacía que formaba parte de la oferta de grado de la Universidad Católica de Mar del Plata recientemente cerrada.

Por Resolución de Delegación Militar N° 118/76, se aprueba la vigencia de los planes de estudio de la ex - Universidad Católica y se autoriza su implementación.

Dependiente de la Facultad de Ingeniería, se crea el Profesorado y Licenciatura en Matemática. (Resolución de Rectorado N° 979). En el ámbito de la misma Facultad, se aprueba por Resolución de Rectorado N° 1160, la creación del Profesorado en Ciencias Físicas aunque posteriormente, esta última Resolución, quedará sin efecto por Resolución de la Delegación Militar N° 283 del mismo año.

De la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales pasará a depender el Instituto de Investigaciones Económicas.



Sin duda la el golpe más fuerte asestado por el proceso militar a la Universidad de Mar del Plata fue el cierre de las carreras de la Facultad de Humanidades. Este hecho, aún no saldado, ya que sólo la Carrera de Licenciatura en Psicología fue reabierto, cambia absolutamente el perfil de la Unidad Académica que pasará a absorber los profesorado de la cerrada Universidad Católica. Es así que el 7 de diciembre de 1977, por Ordenanza de Consejo Superior N° 89, y marcando una línea de continuidad con lo dispuesto por la R.R. N° 876/75, se resuelve el cierre definitivo de las carreras de: Sociología, Antropología, Ciencias Políticas y Psicología, dependientes de la Facultad de Humanidades, quedando hasta el momento la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación que será cerrada al año siguiente por Ordenanza de Consejo Superior N° 78/78. Lo propio se dispone con las Carreras de: Perito y Asistente en Turismo y Guía de Turismo que dependían de la Facultad de Ciencias Turísticas. Se disuelve también el Departamento de Salud Mental de la Universidad por Resolución de Rectorado N° 174.

En los años del proceso de reorganización nacional crecieron y se fortalecieron las carreras de Ingeniería, Ciencias Exactas y Naturales en detrimento de las Ciencias Sociales,

Al año siguiente además del ya mencionado cierre de la carrera de Ciencias de la Educación, por Resolución de Rectorado N° 35, ratificada por OCS N° 93, el Departamento de Biología de la Facultad de Humanidades, pasa a depender en forma directa de Rectorado, por considerar que la naturaleza de las carreras de Licenciatura y Profesorado en Biología, es distinta de las demás disciplinas del área Humanística.

Se produce también en 1978 por OCS N° 130, la fusión de las Facultades de Ciencias Económicas y Turismo que pasan a conformar la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales; así como la Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Biológicas, integrada por las carreras de Biología, Matemática, Química, Terapia Ocupacional, Enfermería y Cartografía O.C.S. N° 114/78.

Durante el año 1979 se procederá a la creación de: el Centro de Geología de Costas (O.C.S. N°129), la carrera de Bibliotecología en la Facultad de Humanidades (O.C.S. N°136) y las carreras de Técnico Oceánico (O.C.S. N°146) y la Licenciatura en Química (O.C.S. N° 144).

En 1981 se crea la Editorial Universitaria y en el año 1982 en el ámbito de la Facultad de Ingeniería se procede a la creación del Instituto de Investigación en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA) (O.C.S. N° 303)

Con el advenimiento de la democracia se reabre la Escuela Superior de Psicología y de Ciencias de la Salud, las que obtendrán su pase a Facultad en 1986.

Se avanza en esta etapa en el proceso de democratización interna y crecimiento, es así que se incrementa, particularmente en la década del 90 la apertura de grupos de investigación en Unidades Académicas que no tenían tradición investigativa, se produce un avance significativo en la creación de posgrados y el estímulo a las actividades de prestación de servicios y transferencia. Lo propio ocurrirá en los primeros años de la década siguiente con las actividades de extensión.

### ***7.3 SITUACIÓN ACTUAL DE LA UNMDP***

En la Universidad hay **36000** estudiantes de grado, **4200** cargos docentes rentados, **1000** egresados anuales de carreras de grado y **830** docentes investigadores que participan del Programa de Incentivos. Se desarrollan actividades de docencia, investigación, extensión, transferencia, prestación de servicios y consultorías varias. Actualmente se encuentra en proceso de evaluación institucional.

En la UNMDP se otorgan 50 títulos de grado, 45 de posgrado. Este es el resultado de las actividades desplegadas por nueve Unidades Académicas, ellas son:

- Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño.
- Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
- Facultad de Ciencias Agrarias
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
- Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social.
- Facultad de Humanidades.
- Facultad de Derecho.
- Facultad de Ingeniería.
- Facultad de Psicología

La oferta académica de cada una de las Facultades y sus Centros y/o Institutos se distribuye de la siguiente manera:

## **FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO**

### **CARRERAS DE GRADO**

- Arquitectura y Urbanismo.
- Diseño Industrial.
- Tecnicatura en Gestión Cultural

### **CARRERAS DE POSGRADO**

#### **Maestrías:**

- Maestría en Gestión Ambiental y Desarrollo Urbano (GADU)
- Maestría en Gestión e Intervención del Patrimonio Arquitectónico y Urbano (GIPAU)
- Maestría en Hábitat y Vivienda.

#### **Especializaciones.**

- Carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en la Construcción

#### **Centros**

- Centro de Estudios del Desarrollo Urbano (CEDU)
- Centro de Estudios de Diseño (CED)
- Centro de Estudios de Desarrollo Industrial (CEDI)
- Centro de Estudios de Tecnología y Vivienda (CETyV)
- Centro de Estudios Históricos, Arquitectónico y Urbano (CEHAyU)
- Centro de Estudios Asistidos por Computadora (CEAC)

## **FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**

### **CARRERAS DE GRADO:**

- Licenciatura en Administración (OCA N° 0881).
- Licenciatura en Economía (OCA N° 0882).
- Licenciatura en Turismo (OCA N° 0883).
- Contador Público (OCA N° 0880)

### **CARRERAS DE POSGRADO:**

#### **Maestrías:**

- Maestría en Administración de Negocios.
- Maestría en Gestión Universitaria
- Maestría en Comercio Exterior y Economía Internacional
- Maestría en Sindicatura Concursal y Administración de Organizaciones en Crisis
- Maestría en Economía Industrial con mención en PyME
- Maestría en Desarrollo Turístico Sustentable

#### **Especializaciones:**

- Especialización en Tributación.
- Especialización en Gestión Universitaria
- Especialización en Sindicatura Concursal
- Especialización en Gestión en PyME e Integración Regional.
- Especialización en Economía Social y Gestión de las Organizaciones en E. Social.

### **CENTROS DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS.**

- Centro de Investigaciones Contables.
- Centro de Investigaciones Administrativas
- Centro de Investigaciones de la Gestión Pública
- Centro de Investigaciones de la Gestión Universitaria.

## **FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

### **CARRERAS DE GRADO:**

- Ingeniería Agronómica.
- Licenciatura en Producción Animal
- Licenciatura en Producción Vegetal.
- Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos

### **CARRERAS DE POSGRADO**

#### **Doctorados:**

- Doctorado en Ciencias Agrarias

#### **Maestrías:**

- Maestría en Producción Vegetal
- Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales para la Agricultura.
- Maestría en Agroeconomía
- Maestría en Producción Animal
- Maestría Sanidad Animal.

#### **Especializaciones.**

- Especialización en Producción Animal.
- Especialización en Producción Vegetal
- Especialización en Agroeconomía

## **FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

### **CARRERAS DE GRADO:**

- Licenciatura y Profesorado en Física.
- Licenciatura y Profesorado en Química.
- Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas.
- Licenciatura y Profesorado en Matemática.
- Bioquímica (año 2007).

### **CARRERAS DE POSGRADO**

- Doctorado en Ciencias, área Física
- Doctorado en Ciencias, área Química
- Doctorado en Ciencias, área Biológica
- Doctorado en Ciencias, área Matemática
- Especialización en Pesquerías Marinas

## **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y SERVICIO SOCIAL**

### **CARRERAS DE GRADO:**

- Terapia Ocupacional.
- Servicio Social.
- Enfermería.

## **FACULTAD DE HUMANIDADES**

### **CARRERAS DE GRADO**

- Licenciatura y Profesorado en Historia.
- Licenciatura y Profesorado en Letras.
- Licenciatura y Profesorado en Filosofía.
- Licenciatura y Profesorado en Geografía.
- Profesorado en Inglés.
- Bibliotecario Escolar.
- Bibliotecario Documentalista.
- Licenciatura y Profesorado en Bibliotecología.

### **CARRERAS DE POSGRADO.**

- Maestría en Filosofía Práctica Contemporánea
- Maestría en Historia
- Maestría en Letras Hispánicas
- Especialización en Docencia Universitaria
- Doctorado Interuniversitario en Historia

### **FACULTAD DE DERECHO**

#### **CARRERA DE GRADO**

- Abogacía.

#### **CARRERAS DE POSGRADO**

- Maestría en Ciencia y Filosofía Política.
- Especialización en Derecho Penal.
- Especialización Magistratura Judicial

#### **INSTITUTOS**

- Instituto de Investigaciones “Dr. Carlos Santiago Nino”.
- Instituto de Estudios Comparados en Ciencias Penales y Sociales (INECIP – Mar del Plata)

### **FACULTAD DE INGENIERÍA**

#### **CARRERAS DE GRADO**

- Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería Electromecánica
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería Alimentos
- Ingeniería Materiales
- Ingeniería Industrial

#### **CARRERAS DE POSGRADO**

- Doctorado en Ciencias Materiales.
- Doctorado en Ingeniería con orientación Electrónica
- Magíster Scientiae en Ingeniería Química
- Especialista en Higiene y Seguridad del Trabajo
- Maestría en Ciencias y Tecnología de Materiales

### **FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

#### **CARRERA DE GRADO**

- Licenciatura En Psicología.

#### **CARRERAS DE POSGRADO**

- Maestría en Psicoanálisis.
- Maestría en Gerontología (en proceso de aprobación)
- Especialización en Infancia e Institución (es)
- Especialización en Psicoterapia Cognitiva; individual, familiar y grupal.
- Especialización en Psicología y Psicoanálisis de los Vínculos. Pareja, grupos, instituciones y organizaciones.

#### **7.4. INVESTIGACIÓN**

En cuanto a los Proyectos de Investigación incorporados al Programa de incentivos en el ámbito de la UNMdP, se observa la distribución siguiente:

<b>UNIDAD ACADÉMICA</b>	<b>CANTIDAD DE PROYECTOS</b>
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño	34
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales	13
Facultad de Ciencias Agrarias	52
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	80
Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social	11
Facultad de Humanidades	52
Facultad de Derecho	18
Facultad de Ingeniería	49
Facultad de Psicología	30
<b>TOTAL</b>	<b>339</b>

La cantidad de investigadores categorizados en la UNMdP es de aproximadamente 1.100 (ya que existe una cantidad aún pendiente de categorización).

#### **2.5. BECARIOS**

La UNMdP cuenta a la fecha con la siguiente dotación de Becarios

<b>CANTIDAD DE BECARIOS</b>	<b>CATEGORÍA</b>
59	Estudiantes Avanzados
24	Iniciación
15	Perfeccionamiento
7	Formación Superior
105	TOTAL