

# Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

TRABAJO FINAL DE LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

MAR DEL PLATA, XX

BLANCO, Cindy



RINFI se desarrolla en forma conjunta entre el INTEMA y la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Tiene como objetivo recopilar, organizar, gestionar, difundir y preservar documentos digitales en Ingeniería, Ciencia y Tecnología de Materiales y Ciencias Afines.

A través del Acceso Abierto, se pretende aumentar la visibilidad y el impacto de los resultados de la investigación, asumiendo las políticas y cumpliendo con los protocolos y estándares internacionales para la interoperabilidad entre repositorios



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

# Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

TRABAJO FINAL DE LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

MAR DEL PLATA, XX

BLANCO, Cindy



# **Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata**

## **AUTORA**

**Cindy Blanco**

DNI 38.429.067, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata

## **EVALUADORES**

**Dr. Ing. Mario Cisneros**

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata

**Esp. Alicia Hernández**

Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata

## **DIRECTOR**

**Mg. Ing. Antonio Morcela**

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata

## ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	v
TABLA DE SIGLAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. OBJETIVO GENERAL	1
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1. CONCEPTO DE VIGILANCIA	3
2.1.1. Tipos de vigilancia	3
2.2. CONCEPTO DE INTELIGENCIA ESTRATÉGICA	5
2.3. PROCESO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA ESTRATÉGICA	5
2.4. OBSERVATORIOS	7
2.4.1. Evolución en el tiempo del concepto “observatorio”	7
2.4.2. Tipos de observatorios	8
2.5. MODELOS DE INTERACCIÓN PÚBLICO-PRIVADO PARA EL DESARROLLO	9
2.5.1. Triángulo de Sábato	9
2.5.2. Modelo de innovación de Triple Hélice	10
2.6. UNIVERSIDAD EMPRENDEDORA Y LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	11
2.7. VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	11
3. MARCO METODOLÓGICO	13
3.1. CLUSTERING O ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS	13
3.1.1. Métodos de conglomeración	14
3.1.2. Proceso de clustering	15
3.1.3. Herramienta para análisis de conglomerado	16
3.2. BENCHMARKING	17
3.2.1. Proceso de Benchmarking	17
3.3. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	19
3.3.1. Entrevistas	20
3.4. EVALUACIÓN DE IMPACTO	21
3.4.1. Procedimiento de la evaluación de impacto	22
3.4.2. Proceso de Jerarquía Analítica	22
3.4.3. Cuestionarios	24
4. DESARROLLO	25
4.1. OBSERVATORIOS UNIVERSITARIOS ARGENTINOS	25
4.2. CLUSTERING	31
4.3. BENCHMARKING	37
4.3.1. Descripción	37
4.3.2. Cuadro comparativo de los distintos observatorios relevados	45
4.4. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	50
4.4.1. Procedimiento	50

4.4.2. Entrevistas	50
4.4.3. Principales hallazgos de las entrevistas	60
4.5. <i>EVALUACIÓN DE IMPACTO</i>	62
4.6. <i>PROPUESTA DE FORMALIZACIÓN</i>	64
4.6.1. Reglamento de Observatorios para la UNMDP	64
4.6.2. Plantilla de creación	67
4.6.3. Instrumento de control de gestión	67
5. CONCLUSIONES	70
6. BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	73
<i>ANEXO I: Universidades públicas de Argentina</i>	73
<i>ANEXO II: Relevamiento de OU a nivel nacional</i>	74
<i>ANEXO III: Cuestionario para entrevistas</i>	85
<i>ANEXO IV: Cuestionario para la evolución de impacto</i>	86
<i>ANEXO V: Resultados de las puntuaciones por actividades</i>	87
<i>ANEXO VI: Resultados de la jerarquización de prioridades</i>	88
<i>ANEXO VII: Método de Agregación de los Juicios Individuales (AIJ)</i>	89
<i>ANEXO VIII: Cálculo del impacto por observatorio y segmento</i>	90

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ventajas y desventajas del Benchmarking	19
Tabla 2: Escala de comparación de Saaty	23
Tabla 3: Análisis de tablas cruzadas	33
Tabla 4: Análisis general de datos	33
Tabla 5: Análisis de datos del cluster de 3 grupos	34
Tabla 6: Resoluciones analizadas	37
Tabla 7: Cuadro comparativo de reglamentos de los observatorios	48
Tabla II.1: Observatorios Universitarios nacionales	83
Tabla III.1: Cuestionario para entrevistas	85
Tabla IV.1: Cuestionario para la evaluación de impacto	86
Tabla V.1: Resultados de las puntuaciones de actividades	87
Tabla VI.1: Resultado de la jerarquización de prioridades	88
Tabla VII.1: Matriz de comparaciones pareadas	89
Tabla VII.2: Matriz de comparaciones pareadas normalizada	89
Tabla VIII.1: Resultados del impacto por observatorio y segmento	90

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Vigilancia estratégica y otros tipos de vigilancia	4
Figura 2: Proceso de Vigilancia e Inteligencia Estratégica	6
Figura 3: Triángulo de Sábado	9
Figura 4: Modelo de innovación de Triple Hélice	10
Figura 5: Principales universidades de asiento	27
Figura 6: Temáticas abordadas	28
Figura 7: Campo de estudio de las facultades de dependencia	29
Figura 8: Medios de difusión	30
Figura 9: Antigüedad de los observatorios	30
Figura 10: Distribución de los clusters de 2 y 3 grupos	32
Figura 11: Distribución de casos en grupo 1	34
Figura 12: Distribución de casos en grupo 2	35
Figura 13: Distribución de casos en grupo 3	35
Figura 14: Distribución de la dependencia a Áreas Institucionales	36
Figura 15: Impactos parciales por segmento y observatorio	63

## **TABLA DE SIGLAS**

COCINET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

FACSO/ FSOC: Facultad de Ciencias Sociales

FCE: Facultad de Ciencias Económicas

FCEyJ: Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas

NACT: Núcleos de Actividades Científicas y Tecnológicas

OCPE: Observatorio Ciudadano, Político y Electoral

OTEC: Observatorio Tecnológico de la Facultad de Ingeniería

OU: Observatorios universitarios

SISMOS: Observatorio de Conflictividad

UBA: Universidad de Buenos Aires

UNICEN: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

UNLPam: Universidad Nacional de la Pampa

UNMdP: Universidad Nacional de Mar del Plata

UNPSJB: Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

UNQ: Universidad Nacional de Quilmes

UTN: Universidad Tecnológica Nacional

VeIE: Vigilancia e Inteligencia Estratégica

## **Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata**

### **RESUMEN**

El presente trabajo se enfoca en analizar la importancia de las distintas dinámicas de vigilancia de los observatorios de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) con el fin de determinar un modelo estructural que permita su formalización. El objetivo principal es realizar un rastreo de los distintos observatorios universitarios (OU) a nivel nacional, identificar las necesidades de los locales y definir un reglamento para determinar su constitución y seguimiento. Para comenzar se realizó un relevamiento de los observatorios dependientes de universidades públicas mediante fuentes secundarias de acceso público. De los mismos se extrajo toda la información posible capaz de ser encontrada en sus respectivas páginas web o redes sociales. Luego se realizó un análisis de conglomerados con el fin de identificar qué características diferencian las unidades que demuestran realizar sus actividades con regularidad de las que se encuentran desactualizadas. Luego de detectar la dependencia institucional como característica diferenciadora, se analizaron distintas resoluciones de creación de observatorios actualizados y dependientes, y se detectó como punto común la formalización de los mismos bajo estructuras similares de reglamentaciones. De esta manera, se sometieron a Benchmarking dichas reglamentaciones con el fin de extraer las mejores prácticas de cada una. En pos de realizar una adaptación adecuada del modelo de reglamentación, se realizó un análisis cualitativo sobre el estado actual de los observatorios locales. Se realizaron una serie de entrevistas a distintos representantes y se identificaron las problemáticas más comunes: la falta de recursos humanos y financiamiento. A partir de esto se logró identificar que los observatorios que apuntan su dinámica de trabajo hacia proyectos innovadores y/o de base tecnológica logran obtener más apoyo y financiamiento. Además, se enviaron cuestionarios con el fin de determinar el impacto a nivel social, socio-productivo y científico-académico de las unidades. Por último, con los resultados del Benchmarking y el análisis cualitativo se confeccionó un modelo de reglamento para la formalización de los observatorios dentro de la UNMdP. Además, incluye una plantilla para la creación o adaptación de las unidades y una guía para la confección de una memoria para asentar los logros alcanzados y proyectos en curso. Se concluyó que la formalización es indispensable para el desarrollo de sus actividades, tanto para el acceso a financiamiento como para la designación de recursos humanos que puedan llevar a cabo los proyectos.

**PALABRAS CLAVE:** observatorios universitarios, vigilancia, formalización, reglamento, innovación, tecnología

**Strategic surveillance dynamics and National University of Mar del Plata  
observatories**

**ABSTRACT**

This paper focuses on analyzing the importance of the different surveillance dynamics of the National University of Mar del Plata observatories in order to determine a structural model that enable their formalization. The main objective is to track all university observatories nationwide, identify the needs of the local observatories and define a regulation to determine their establishment and follow up. First, a survey of the public universities observatories was carried out through secondary sources of public access, such as web pages or social networks, and all possible information was extracted. Then, a cluster analysis was carried out in order to identify what characteristics differentiate the units that show that they carry out their activities regularly from those that are outdated. After detecting institutional dependency as a differentiating characteristic, different creation resolutions of updated and institutionally dependent observatories were analyzed, and their formalization under similar regulatory structures was detected as a common point. Therefore, the regulations were submitted to a benchmarking in order to extract the best practices of each one. A qualitative analysis was carried out on the current state of local observatories to carry out a suitable adaptation of the regulatory model. For this purpose, different observatories representatives were interviewed and the most common problems were identified: the lack of human resources and financing. From this, it was possible identifying that the observatories that aim their work dynamics towards innovative and/or technology-based projects achieve more support and financing. In addition, questionnaires were sent in order to determine the social, socio-productive and scientific-academic impact of the units. Finally, with the results obtained from the Benchmarking and the qualitative analysis, a regulation model was developed for the formalization of the observatories within the National University of Mar del Plata. In addition, it includes a template for the creation or adaptation of the units, and a guide for the developing of a report to record the achievements and projects in progress. It was concluded that formalization is essential for the development of its activities, for access to financing and for the appointment of human resources that can carry out the projects.

**KEYWORDS:** university observatories, surveillance, formalization, regulation, innovation, technology

## **1. INTRODUCCIÓN**

Angulo Marcial (2009) afirma que los observatorios son un espacio multidimensional constituido por redes temáticas colaborativas que, de forma periódica y sistemática, recogen toda aquella información sobre procesos innovadores, internos y externos, relevantes para la institución, tanto cualitativa como cuantitativa para su posterior coordinación y difusión. Bouza Betancourt (2010) agrega que aquella información que recogen es transformada en conocimientos específicos para que los usuarios finales puedan tomar decisiones. El objetivo principal de los observatorios es entonces equivalente al concepto de Vigilancia e Inteligencia Estratégica (VeIE): recoger y analizar información para transformarla en conocimientos que luego son difundidos a los usuarios pertinentes para la toma de decisiones.

En este caso, los OU son de gran importancia para la sociedad ya que producen conocimientos y analizan problemáticas socio-productivas que son de utilidad para la toma de decisiones tanto para el sector público como privado.

Actualmente, los observatorios de la UNMdP no se encuentran reconocidos formalmente como Núcleos de Actividades Científicas y Tecnológicas (NACT) dentro de la universidad, lo que dificulta el desarrollo de sus actividades e impacta negativamente en distintos aspectos.

Debido a lo mencionado anteriormente, el presente trabajo se centra en determinar una propuesta para la formalización de los observatorios dentro de la UNMdP, en lo que respecta a su constitución y seguimiento. El objetivo principal es conocer las dificultades que afrontan a diario y definir un modelo que ayude a aminorarlas, siendo un medio para la facilitación en el desarrollo de sus actividades.

### **1.1. OBJETIVO GENERAL**

Analizar la importancia de los procesos de vigilancia estratégica en pos de definir un modelo estructural para los observatorios de la UNMDP.

### **1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Relevar los observatorios existentes en el ámbito universitario nacional, para determinar sus características centrales, similitudes y particularidades.
- Relevar los observatorios existentes en el ámbito de la UNMdP.
- Analizar la estructura organizativa y línea de vida de los observatorios de la UNMdP.
- Realizar un análisis comparativo de los distintos observatorios relevados, pertenecientes a la UNMdP.

- Determinar el impacto (social, territorial, económico, cultural, etc.) de los observatorios universitarios locales.
- Definir un modelo estructural que permita la formalización de los observatorios dentro de la UNMdP, en lo que respecta a su constitución y seguimiento.

## **2. MARCO TEÓRICO**

El presente apartado contiene y desarrolla los conceptos teóricos utilizados en el transcurso del trabajo con el fin de comprender las temáticas a tratar. Se explican en un principio los conceptos de vigilancia e inteligencia, y se desarrolla el proceso de Vigilancia e Inteligencia Estratégica. Además, se define el concepto de observatorio, su evolución a lo largo del tiempo y los diferentes tipos que pueden encontrarse actualmente. Por último, se explican el modelo Triángulo de Sábato y la triple hélice, y los conceptos de extensión, vinculación, y transferencia tecnológica referidos a las universidades y unidades de investigación.

### **2.1. CONCEPTO DE VIGILANCIA**

Según Palop y Vicente (1999), la vigilancia es un proceso sistemático y organizado donde las empresas observan, captan, analizan y recuperan la información necesaria sobre aspectos del entorno económico, tecnológico, social o comercial, que les permite identificar oportunidades o amenazas. Es esencial para adelantarse a los cambios y tomar decisiones sin tanto riesgo. Rouach (1996) agrega que es una forma de transferir conocimientos del exterior hacia el interior de una empresa y permite tanto orientar el futuro, como también proteger el presente y futuro de las compañías de los ataques de su competencia.

Se concluye entonces que la vigilancia es un proceso sistemático que consiste en la captación, análisis y utilización de dicha información para la toma de decisiones inteligentes. Debe tenerse en cuenta que la vigilancia no es espionaje, sino que utiliza información pública y/o es obtenida por medios legales para su interpretación y posterior difusión.

#### **2.1.1. Tipos de vigilancia**

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2015) define cinco factores determinantes referidos a la competitividad de una organización: clientes, proveedores, entrantes potenciales en el mercado (nuevas empresas), competidores del sector y productos sustitutos. En función de esto, es posible determinar distintos tipos de vigilancia (Figura 1):



Figura 1: Vigilancia estratégica y otros tipos de vigilancia

Fuente: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2015)

Como se puede observar, la vigilancia estratégica engloba a los distintos tipos de vigilancia y tiene dos objetivos principales: vigilar el entorno, con el fin de buscar la información adecuada, captarla y analizarla; y explotar dicha información, es decir, difundirla y así hacerla llegar a quien corresponda para que sea utilizada en la toma de decisiones inteligentes.

La vigilancia competitiva analiza aquella información relacionada a competidores, tanto actuales como potenciales, y productos sustitutos que puedan llegar a representar una posible amenaza.

La vigilancia comercial analiza información referida a su cadena de valor: desde los proveedores, la mano de obra del sector, los clientes y sus necesidades, hasta la evolución del mercado.

La vigilancia tecnológica se encarga de analizar tecnologías disponibles o emergentes, capaces de intervenir en procesos y productos, y que contribuyan a avances científicos. Según el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) (2017), las herramientas utilizadas para la vigilancia brindan múltiples ventajas: “enriquecen la actividad creativa, permiten generar invenciones y patentes sólidas -y por ende optimizar los recursos-, evitan reinventar algo que ya existe para no duplicar esfuerzos y ser realmente innovador,

posibilitan saber quiénes trabajan en el sector, y mejoran las chances de transferencia tecnológica. En definitiva, permiten tener mejor visión de conjunto sobre el sector en el que trabajan”<sup>1</sup>.

Por último, la vigilancia del entorno analiza diferentes aspectos que pueden condicionar el futuro, como la política, el medioambiente, las leyes, entre otros.

## **2.2. CONCEPTO DE INTELIGENCIA ESTRATÉGICA**

Según Porter (2001) la inteligencia es una metodología que busca entregar la información correcta, a la persona indicada, en el momento adecuado, para tomar la decisión correcta. Desde la perspectiva de la psicología, Wechler (1994) afirma que la inteligencia es la capacidad agregada o global del individuo de actuar con propósito, de pensar racionalmente y de manejar eficazmente su entorno. En conclusión, si bien puede tener una similitud con la definición de vigilancia, la inteligencia hace especial hincapié en la comprensión de la información analizada, para luego actuar en consecuencia.

## **2.3. PROCESO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA ESTRATÉGICA**

---

<sup>1</sup> CONICET (2017). Extraído el 7 de septiembre de 2022, de <https://www.conicet.gov.ar/la-vigilancia-tecnologica-e-inteligencia-estrategica-en-los-procesos-de-innovacion/>



Figura 2: Proceso de Vigilancia e Inteligencia Estratégica

Fuente: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2015)

El proceso comienza con una planificación, donde se define el equipo de trabajo, con sus respectivos roles y funciones; y se determinan las actividades y plazos para su cumplimiento. Luego es necesario identificar las necesidades de información, para lo cual se diseña una base de datos, se definen los factores claves a vigilar y se diseña un plan de comunicación. Además, es necesario identificar las fuentes de información, ya sean formales o informales. Las primeras hacen referencia a bases de datos, patentes o publicaciones científicas, mientras que las segundas a competidores, proveedores, clientes, ferias, congresos, entre otros. Estas últimas son las más utilizadas. El proceso de VeIE prosigue con la búsqueda y recolección de los datos. Es posible llevarlo a cabo de diferentes maneras y a través de diversas herramientas, pero es indispensable buscar en las distintas fuentes y validar la información con expertos. Una vez obtenida la información correspondiente, debe tratarse y analizarse nuevamente con la colaboración de expertos, ya que es indispensable confirmar que la misma cumple con las necesidades detectadas anteriormente. Una vez tratada, la información debe difundirse y protegerse. Esta etapa conforma el objetivo principal del proceso de VeIE. En este momento se dispone de la información para la toma de decisiones y su difusión se realizará en la medida que los usuarios la requieran. Como menciona Porter, se debe

presentar la información correcta, en el momento oportuno, para poder tomar la decisión adecuada. En cuanto a la protección, se puede realizar de diversas maneras según el tipo de información que se maneje. Puede utilizarse la propiedad industrial, restringir el control de herramientas informáticas, utilizar un sistema de seguridad de información, almacenarla, sensibilizar al personal, etc.

La VeIE es definitivamente un respaldo para el proceso de la toma de decisiones y los resultados obtenidos pueden utilizarse para generar o abandonar proyectos, comprar o vender tecnología, contratar expertos externos, colaborar con otras entidades (centros tecnológicos, universidades, empresas, gobiernos, etc.), cambiar la estrategia tecnológica, lanzar nuevos productos o patentes, entre otros.

## **2.4. OBSERVATORIOS**

Diversos autores hacen referencia a que los observatorios son medios para la realización de vigilancia estratégica. Según Téllez y Rodríguez (2014), son unidades que observan, comprenden y analizan el comportamiento de distintos fenómenos que se presentan en la sociedad. Bouza Betancourt (2010), añade que la información recopilada es transformada en conocimientos tal que los usuarios puedan tomar las decisiones adecuadas.

Los observatorios suelen utilizar diferentes metodologías y herramientas de trabajo según sus objetivos y necesidades. Moreno, Echavarría y Lodoño (2009) indican que son aplicadas a distintas instituciones o actividades, con el fin de conocer su evolución a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta estructuras, procesos y/o variables.

Por último, Angulo Marcial (2009) agrega que los observatorios pueden formar parte de redes colaborativas, que trabajan sobre una misma temática, y que la información analizada puede ser tanto cualitativa como cuantitativa.

Se concluye que los observatorios tienen como objetivo principal recolectar, analizar y generar información para hacerla llegar a quien corresponda, tal como indica la definición de VeIE. Utilizan diferentes métodos y herramientas, y analizan tanto información cualitativa como cuantitativa. Su importancia radica en la información que generan, por ser actual y novedosa.

### **2.4.1. Evolución en el tiempo del concepto “observatorio”**

Husillos (2006) plantea que el concepto de “observatorio” ha evolucionado en tres etapas a lo largo del tiempo. En un principio los observatorios funcionaban como centros de documentación, es decir, como una biblioteca dedicada a un tema específico, donde su único objetivo era almacenar y clasificar la información y documentación. Luego evolucionaron y

comenzaron a desempeñarse como centros de análisis de datos, siendo una herramienta para la toma de decisiones. Ya no solo la recolectaban y almacenaban, sino que además la procesaban y entregaban la información a quien correspondía. El último concepto desarrollado, y el cual representa a los observatorios actuales, es el de un espacio de información, intercambio y colaboración. A la etapa anterior, y gracias a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, se le suma la promoción de reflexión y el intercambio del conocimiento en redes colaborativas.

#### **2.4.2. Tipos de observatorios**

La Universidad Veracruzana<sup>2</sup> define la existencia de diferentes tipos de observatorios, que a continuación se explican:

Los observatorios ciudadanos analizan y dan seguimiento tanto al desempeño de instituciones públicas, como a las problemáticas que afectan a los distintos sectores de la población. Utilizan diferentes métodos de análisis para el seguimiento de fenómenos públicos de interés general.

Los observatorios urbanos o metropolitanos se encargan de generar la información local o regional que no ha sido producida por las instancias oficiales. Son una fuente para la creación de indicadores que permitan monitorear las condiciones sociodemográficas para el desarrollo y aplicación de políticas públicas.

Los observatorios culturales nacen a raíz de la necesidad de responder a la creación de fuentes de datos confiables y accesibles para facilitar el acceso a sistemas informativos organizados en materia cultural.

Los observatorios gubernamentales están constituidos por los distintos órdenes de gobierno, con el fin de dar seguimiento a las distintas políticas públicas desde las instituciones del Estado.

Por último, los observatorios académicos analizan un objeto de estudio, desde su desarrollo, su funcionamiento, hasta sus partes por separado y en conjunto. Pretenden ofrecer información e indicadores que muestren las causas y evidencias, y que permitan comprobar la veracidad, o no, de las teorías del tema que analizan.

---

<sup>2</sup> Universidad Veracruzana. Extraído el 1 de septiembre de 2022, de <https://www.uv.mx/cuo/observatorios/observatorios/>

## **2.5. MODELOS DE INTERACCIÓN PÚBLICO-PRIVADO PARA EL DESARROLLO**

### **2.5.1. Triángulo de Sábato**

El modelo más simple de dependencia tecnológica fue definido por Jorge Sábato y Natalio Botana en 1968. Representaron gráficamente, mediante un triángulo, una estructura de vinculación y transferencia científico-tecnológica productiva que articula tres patas (Figura 3): la Universidad, el sector productivo y el Estado. Cada uno de los agentes representa un vértice del triángulo.

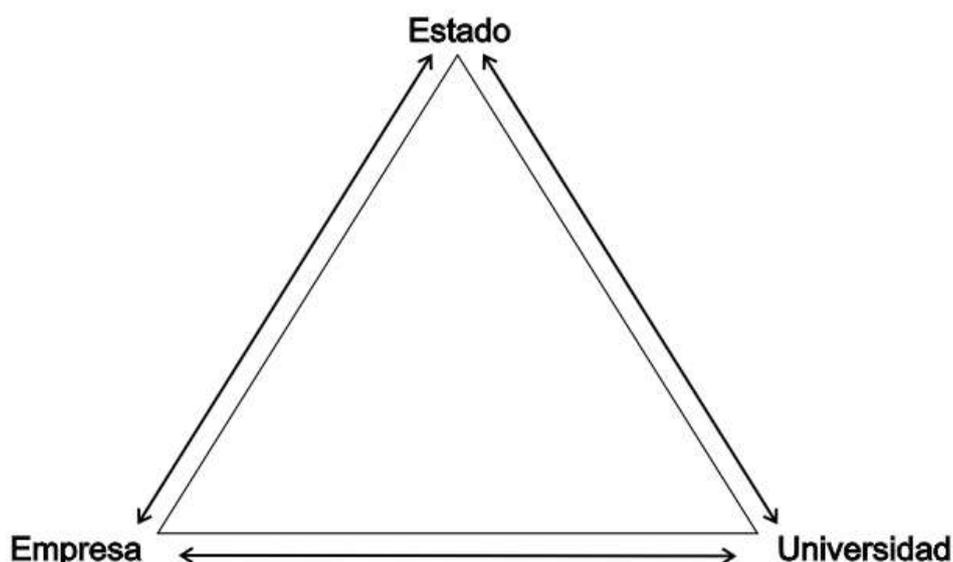


Figura 3: Triángulo de Sábato

Fuente: Elaboración propia en base a Sábato y Botana (1968)

Como se puede observar en la imagen anterior, el vínculo entre los distintos actores es bidireccional. A continuación, se explican las distintas relaciones:

En la relación Estado-Universidad, el Estado mediante financiamiento público otorga recursos a las universidades para su funcionamiento, mientras que las universidades capacitan profesionales que luego generan conocimientos y aportan al desarrollo productivo y local.

En el par Universidad-Empresa, las empresas son fuente de trabajo para investigadores y estudiantes de las universidades, como así también tienen los recursos financieros para la realización de investigaciones. La Universidad es la fuente de conocimientos, los cuales convierte en innovaciones para luego las empresas poder comercializarlas.

Por último, en la relación Empresa-Estado el Estado mediante políticas públicas, como subsidios o financiamiento, ayuda a las empresas con el desarrollo de sus actividades. En cuanto a las empresas, además de ser generadoras de empleos, aportan al sector público a través de sus impuestos.

### 2.5.2. Modelo de innovación de Triple Hélice

Al igual que Sabato, Etzkowitz (1997) definió un modelo que promueve la relación entre Estado-Universidad-Empresa en pos del desarrollo económico y social. La diferencia principal es que el modelo anterior indica que los organismos funcionan independientemente y a una distancia considerable, mientras que la Triple Hélice (Figura 4) hace referencia a un modelo de espiral de la innovación, donde hay múltiples relaciones recíprocas entre dichos organismos. Con el tiempo y a medida que estas interacciones aumentan, los organismos adaptan las características de otros, dando lugar así a instituciones híbridas.



Figura 4: Modelo de innovación de Triple Hélice

Fuente: Elaboración propia en base a Etzkowitz (1997)

Si bien la Universidad sigue siendo la fuente principal de conocimiento, la Empresa el medio de comercialización y el Estado el ente regulador, puede observarse cómo este modelo desdibujó los límites de los roles tradicionales de cada uno. De esta manera, por ejemplo, las universidades son más participes de la actividad comercial mediante la concesión de licencias y patentes. De esta manera, sucesivas interacciones como estas dan lugar a instituciones híbridas, por ejemplo, como lo son las Oficinas de Transferencia de Tecnología universitarias. Otras instituciones, de mucho mayor peso, son los parques tecnológicos surgidos a partir de la colaboración entre las universidades y las empresas con el Estado. Los

mismos pueden crearse a partir de una necesidad de desarrollo tecnológico regional, o bien por una iniciativa de las universidades para atraer a la industria.

## **2.6. UNIVERSIDAD EMPRENDEDORA Y LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA**

Las universidades emprendedoras son un nuevo modelo que garantiza su posición ante los retos que representa la rápida evolución del mundo. Según Clark (Chamorro et al, 2012), las universidades emprendedoras tienen como objetivo utilizar el conocimiento para comercializar ideas y crear valor en la sociedad, sin descuidar su misión académica. Esta nueva forma está caracterizada por tener una estructura organizacional flexible orientada al mercado, docentes enfocados en la resolución de necesidades de la sociedad y, por supuesto, una cultura emprendedora en cada uno de los niveles de la institución.

La Extensión Universitaria es hoy en día uno de los tres ejes principales de las universidades, junto con la Investigación y la Docencia. Su objetivo principal es hacer efectiva la relación entre la Universidad y la comunidad local y regional, mediante la defensa de los derechos humanos, la construcción de la ciudadanía y el acompañamiento de diversos sectores sociales.

A continuación, se presentan diferentes actividades de extensión universitaria:

- Desarrollo de programas de extensión cultural en diversas disciplinas.
- Organizar, en conjunto con organismos públicos y privados, actividades comunitarias.
- Promover la integración de los estudiantes al medio social.
- Desarrollo de cursos y talleres para la comunidad, sobre diversas temáticas y para todas las edades.
- Promoción y difusión de actividades de la universidad a través de sus medios de comunicación.
- Desarrollo de acciones solidarias según necesidades de la ciudad.

## **2.7. VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

Como se mencionó anteriormente, los ejes principales de las universidades son: la docencia, la investigación y la extensión. Hoy en día estos ejes deben diversificarse para poder cumplir con los nuevos desafíos de la sociedad. A partir de esto, surgen los conceptos de Vinculación y Transferencia Tecnológica, donde la ciencia y la innovación son los dos pilares principales.

La Transferencia Tecnológica hace referencia a la transferencia de investigaciones y desarrollos de base tecnológica, producidos por las universidades, hacia la industria y el sector productivo. La Vinculación se encarga de promover dicha transferencia facilitando la gestión, organización y el gerenciamiento de los proyectos con las distintas organizaciones. Además, ayuda a insertar recursos humanos de formación técnica y científica, y crear empresas o industrias de base tecnológica.

A continuación, se presentan diferentes mecanismos de vinculación y transferencia tecnológica:

Los acuerdos de asistencia técnica y/o consultoría implican la provisión de servicios y conocimientos, generalmente de dominio público, pero altamente especializados. Dentro de este mecanismo es posible asesorar, por ejemplo, a emprendedores o asesorar en el desarrollo de incubadoras de empresas de base tecnológica. Además, es posible asesorar y participar en parques tecnológicos, que es donde se concentran la mayor parte de los recursos económicos, tecnológicos, financieros, físicos y de gestión, y son un medio donde se facilita la vinculación y transferencia tecnológica.

Otro mecanismo son las rondas de tecno negocios con empresas, las cuales buscan consolidar la vinculación a partir del desarrollo de cadenas productivas. Además, es posible la vinculación a través del apoyo a la creación de Start up o Spin off. Las primeras nacen en el seno de una organización con el fin de retener talento, desarrollar nuevos servicios y tecnologías, y buscar nuevas oportunidades de negocio, mientras que las últimas no nacen en el seno de una organización, sino que buscan explotar un nicho de mercado de gran potencial, aunque sea 'limitado' en el tiempo.

Los sistemas de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva consisten en el monitoreo de las tecnologías disponibles o emergentes, y son una gran herramienta para identificar las amenazas y las oportunidades de desarrollo.

Otros mecanismos de vinculación y transferencia tecnológica son la gestión de la propiedad intelectual, que implica desde su protección hasta su transferencia y licenciamiento; acuerdos de transferencia de material, que son un acuerdo mediante el cual se envía material, generalmente biológico; investigación colaborativa; entre otros.

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

Para la definición de un modelo estructural que permita la formalización de los observatorios se realiza en una primera instancia un relevamiento de datos, mediante fuentes secundarias de acceso público, de todos los OU nacionales, incluyendo los locales. Luego, mediante un análisis de conglomerados, se seleccionan las unidades de investigación pertinentes para ser sometidas a benchmarking. El análisis se complementa con una investigación cualitativa de los observatorios locales para determinar las necesidades que no se detectaron en la primera instancia de recolección de datos y así definir una estrategia para la formalización de las unidades de investigación. Por último, mediante encuestas, se realiza un análisis del impacto de los distintos observatorios. Se cuantifica el impacto sociocultural, económico-productivo y científico-académico.

A continuación, se presentan las herramientas utilizadas en el transcurso del trabajo.

#### **3.1. CLUSTERING O ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS**

El clustering es un conjunto de técnicas estadísticas multivariantes que tiene como propósito clasificar un conjunto de casos, sujetos u objetos teniendo en cuenta distintas variables, pudiendo ser estas cualitativas o cuantitativas. Los casos agrupados en un mismo conglomerado serán lo más similares posible entre sí, mientras que los casos del resto de conglomerados serán lo más diferentes posible a estos.

En este tipo de análisis, según Díaz Covián (2014), los resultados pueden utilizarse para los siguientes objetivos:

1. Desarrollar una tipología o clasificación.
2. Investigar esquemas conceptuales útiles para agrupar entidades.
3. Generar hipótesis a través de la exploración de los datos.
4. Intentar determinar si tipos definidos por otros procedimientos están de hecho presentes en un conjunto de datos.

Por otro lado, si bien el clustering es útil para manejar grandes grupos de datos, debe considerarse que es una técnica descriptiva y exploratoria, pero no explicativa. Esto implica un inconveniente en este tipo de análisis, ya que es responsabilidad del investigador entender el porqué de los resultados y determinar si son o no de utilidad los descubrimientos. Por esto mismo debe tenerse en cuenta que un resultado óptimo depende del uso de un correcto criterio de clasificación de las variables que describen a los individuos o casos y el algoritmo de clasificación.

### 3.1.1. Métodos de conglomeración

Existen diferentes métodos de conglomeración<sup>3</sup> que se dividen en grandes rasgos, según si son jerárquicos o no jerárquicos. Los métodos dependen, en general, del tipo de variables a analizar, y si se conocen o no a priori el número de conglomerados y sus características.

Los métodos jerárquicos, como su nombre lo indica, agrupan los casos en fases jerárquicas, donde solo un objeto cambia de grupo cada vez, mientras que el resto permanece en el mismo sitio. Se utilizan tanto para variables cuantitativas como cualitativas. Se aplican cuando no se conoce a priori el número de clusters y cuando el número de individuos no es muy grande.

Los métodos jerárquicos pueden ser aglomerativos o disociativos. Los aglomerativos parten de una cantidad igual de grupos y casos, y reúnen los casos en grupos cada vez más pequeños. Puede realizarse mediante procedimiento de enlaces (vecino más lejano, vecino más próximo o promedio entre grupos), método del centroide, método de la mediana o método de Ward. Mientras que los disociativos, comienzan con un grupo y se plantean divisiones en función de los requisitos. Pueden realizarse mediante procedimiento de enlaces (vecino más lejano, vecino más próximo o promedio entre grupos), método del centroide, método de la mediana, método de Ward o un análisis de asociación.

Los métodos no jerárquicos comienzan con una solución preestablecida, los grupos ya están definidos y los casos se agrupan según sus características. Se utilizan sólo con variables cuantitativas. Se aplican solo cuando se conoce a priori el número de clusters y el número de individuos puede ser grande.

Los métodos no jerárquicos pueden ser de reasignación, pudiendo realizarse mediante K Medias o nubes dinámicas; de búsqueda de densidad, mediante un análisis modal, métodos Taxap, método de Fortin o método de Wolf; con métodos directos, mediante Block Clustering; o con métodos reductivos, mediante un análisis factorial tipo Q.

En este caso particular, las variables a analizar son cualitativas y no se conoce a priori la solución, por lo que se utiliza para el análisis un método jerárquico. En específico el método aglomerativo de procedimiento por enlaces promedio, que es el más comúnmente utilizado.

---

<sup>3</sup> Universidad Autónoma de Madrid. Extraído el 4 de septiembre de 2022. [https://www.estadistica.net/Master-Econometria/Analisis\\_Cluster.pdf](https://www.estadistica.net/Master-Econometria/Analisis_Cluster.pdf)

### 3.1.2. Proceso de clustering

El proceso de clustering según Díaz Covián (2014) consta de 4 etapas: la elección de las variables, la medida de asociación y la técnica cluster a emplear en el estudio, y por último la validación de los resultados.

El análisis comienza con la elección inicial del conjunto de características para describir a los individuos o casos. Este es un análisis subjetivo ya que, como se mencionó anteriormente, la elección es responsabilidad del investigador y es, por lo tanto, un reflejo de su opinión. Para la elección deben tenerse en cuenta distintos aspectos: las características deben ser relevantes para la clasificación que se está buscando; no se debe utilizar un gran número de variables, de lo contrario pueden entorpecer la estructura de los grupos; y, por último, en caso de tener diferentes unidades, es necesario normalizar las variables. Las mismas pueden ser del tipo nominal, ordinal o intervalo.

Luego es necesario definir la medida de asociación adecuada. Las medidas permiten medir la proximidad de los objetos de estudio, y es posible analizarla en términos de distancia o mediante medidas como el coeficiente de correlación.

En cuanto a la elección de la técnica cluster a emplear en el estudio, es una elección objetiva ya que depende de los datos que se tengan y los objetivos que se persigan.

Por último, se validan los resultados, y es donde se obtienen las conclusiones definitivas del estudio.

Para el segundo paso, la elección de la medida de asociación, se utilizan los estadísticos Chi-cuadrado y V de Cramer. A continuación, se detalla su propósito y proceso de utilización.

El estadístico Chi-cuadrado es utilizado para analizar variables categóricas (nominales u ordinales). Su función es determinar la dependencia o independencia entre dos variables, es decir, analiza si dos variables tienen o no relación entre sí.

Procedimiento:

1. Plantear las hipótesis de prueba: en esta prueba la hipótesis nula siempre plantea que las variables son independientes, entonces:

$H_0$ : Las variables analizadas son independientes.

$H_1$ : Las variables analizadas son dependientes.

2. Determinar el nivel de significancia: el mismo se establece como:

Nivel de confianza = NC = 95%

Margen de error =  $\alpha$  = 5%

3. Cálculo de las frecuencias esperadas: una condición necesaria para poder aplicar la prueba es:

$fe \leq 20\%$  casillas con valor 5 → test fuerte

$fe > 20\%$  casillas con valor 5 → test débil

4. Estadístico de prueba:

p-valor < 0,05 se rechaza  $H_0$  → las variables son dependientes

p-valor  $\geq$  0,05 se acepta  $H_0$  → las variables son independientes

El estadístico V de Cramer es utilizado para reforzar el test Chi-cuadrado. Mide el grado de intensidad con el que dos variables están relacionadas y puede utilizarse solo si al menos una de estas variables es nominal. En este caso un valor cercano o igual a uno indica una alta intensidad de asociación, y un valor cercano o igual a cero indica una baja/nula intensidad de asociación.

Procedimiento:

1. Plantear las hipótesis de prueba

$H_0$ : no existe relación.

$H_1$ : existe relación.

2. Determinar el nivel de significancia: se establece como:

Nivel de confianza = NC = 95%

Margen de error =  $\alpha$  = 5%

3. Prueba V de Cramer

V de Cramer  $\leq$  0.2 → asociación débil. Aunque estadísticamente el resultado es significativo, los campos están débilmente asociados

$0.2 < V$  de Cramer  $\leq$  0.6 → asociación moderada

V de Cramer  $>$  0.6 → asociación fuerte

4. Estadístico de prueba

p-valor < 0,05 se rechaza  $H_0$

p-valor  $\geq$  0,05 se acepta  $H_0$

### 3.1.3. Herramienta para análisis de conglomerado

Si bien el análisis de conglomerados puede realizarse sin un programa estadístico, algunos de los pasos son complejos y requieren de tiempo. Por esto se determinó realizar el estudio mediante la plataforma de software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) que ofrece IBM. De esta manera será posible obtener datos confiables de manera rápida, con la ventaja de poder manipularlos e interpretar los resultados fácilmente.

El programa estadístico SPSS fue creado en 1968 por Norman H. Nie, C. Hadlai Hull y Dale H. Bent, y fue adquirido en 2009 por IBM. Entre los principales módulos que ofrece

para el análisis de datos se encuentran: modelos de regresión, modelos avanzados (como la reducción de datos, la clasificación de conglomerados, pruebas no paramétricas), tablas, tendencias, mapas, entre otros.

### **3.2. BENCHMARKING**

El Benchmarking es una herramienta estratégica que permite identificar las mejores prácticas de los líderes de la industria. Se basa en un proceso sistemático y continuo para la evaluación de distintos aspectos de organizaciones que representan la excelencia. Según Robert Camp (1989) el benchmarking busca las mejores prácticas que conduzcan a un rendimiento o desempeño superior. Además, es posible aplicarlo en cualquier área, es adaptable a las herramientas y necesidades de quien lo realice, y la implementación de las prácticas observadas significa una ventaja competitiva para cualquiera que lo implemente.

#### **3.2.1. Proceso de Benchmarking**

Según Robert Camp (1989) el proceso de Benchmarking comienza con la **planificación**. En esta primera etapa se establecen qué investigaciones se deben realizar y se debe tener en cuenta qué y a quién se investiga, y cómo se va a llevar a cabo. Es importante acotar los casos de estudio, de lo contrario un exceso de información puede generar un margen de error mayor.

Se debe identificar qué es lo que se va a someter a benchmarking. En este caso se definen los observatorios o instituciones que van a someterse al estudio.

Luego se deben identificar las instituciones comparables, es decir, buscar los observatorios con las mejores prácticas para utilizar como punto de comparación. En este caso al ser una base de datos amplia se realiza un análisis de conglomerados previamente para tener una mejor descripción de los observatorios y así seleccionar de forma más segura las unidades para su comparación.

Por último, se debe determinar el método para la recopilación de datos. Los datos pueden ser obtenidos mediante información interna, información de dominio público, búsqueda e investigaciones originales o visitas directas en la ubicación. En este caso la información se extrajo de fuentes secundarias de acceso público como las páginas web o redes sociales de los observatorios.

Luego de definir qué, quién y cómo investigar, se debe llevar a cabo el **análisis de los datos**. Esta fase es crítica, y es necesario comprender las prácticas de las unidades analizadas y cómo adaptarlas a los observatorios locales. Para esto debe identificarse la brecha del desempeño actual, es decir, identificar las prácticas que pueden beneficiar en nuestra

propuesta, y proyectar los niveles de desempeño futuros. La brecha de desempeño podrá identificarse una vez que se conozcan en profundidad los observatorios locales mediante entrevistas.

La **fase de integración** consiste en incorporar los hallazgos de benchmarking a la organización. Es vital la planeación con el fin de incorporar las nuevas prácticas y asegurar que los hallazgos se apliquen según lo estipulado. En esta etapa es necesario comunicar los hallazgos de benchmarking y obtener la correspondiente aceptación. Además, se deben establecer metas funcionales con respecto a los hallazgos, de manera de convertirlas en acciones que cambien las prácticas con el fin de achicar la brecha de desempeño.

La etapa de **acción** es la más importante y consiste en transformar los métodos en acciones concretas. Es necesario, además, que se realice un seguimiento y evaluación luego de la puesta en práctica, ya que como se mencionó anteriormente, es un proceso de mejora continua. En conclusión, se debe desarrollar el plan de acción, implementar acciones específicas y dar seguimiento al progreso.

En la última etapa tenemos la **madurez**. Se incorporan efectivamente las mejores prácticas y se puede observar cómo se alcanzan las ventajas competitivas por las que se realizó el benchmarking. Es una etapa muy avanzada, por lo que no llega a concretarse en este trabajo.

A continuación, se presentan algunas ventajas y desventajas del Benchmarking:

Ventajas	Desventajas
Es una herramienta aplicable a cualquier proceso	Al ser una herramienta de mejora continua debe ajustarse permanentemente a la situación actual
Permite evaluar el comportamiento del mercado y los efectos de diferentes estrategias sin necesidad de aplicarlas, por lo que reduce costos	Puede generar dependencia si se cree que la única manera de ser superior es compararse con la competencia
Permite establecer metas que iguallen o superen los estándares del mercado	Requiere de personal capacitado
Se utiliza para el mejoramiento continuo de los procesos	Una incorrecta selección de unidades referentes puede dar lugar a datos erróneos o que no sean útiles. Es necesario un análisis crítico para la selección de las organizaciones correctas y determinar así las mejores prácticas
Facilita la planificación estratégica	

Tabla 1: Ventajas y desventajas del Benchmarking

Fuente: Elaboración propia según Otero (2017)

### 3.3. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Según Ander-egg (2011), la investigación es un proceso sistemático, crítico, controlado y reflexivo que busca descubrir, explicar o interpretar los diferentes hechos, procesos, relaciones o fenómenos que se dan en un determinado contexto. Sampieri (2014) afirma que el objetivo principal de la investigación cualitativa es comprender aquellos hechos, procesos, relaciones o fenómenos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en su propio contexto.

Una vez determinados las unidades destinadas a benchmarking y recolectada la información necesaria sobre las mejores prácticas es necesario, para la fase de análisis, conocer el comportamiento actual de los observatorios locales para así comprender la brecha de desempeño. En este caso, el enfoque cualitativo es útil para conocer más en profundidad el estado actual de las distintas unidades y sus perspectivas sobre el caso planteado.

A continuación, se mencionan diferentes características del enfoque cualitativo (Sampieri, 2014):

1. Puede que las preguntas no estén completamente definidas. El desarrollo no es tan específico como en el enfoque cuantitativo.

2. Es un proceso inductivo. Va de lo particular a lo general, es decir, a partir de la evaluación de diversos casos se llega a una teoría general.
3. No se prueban hipótesis, sino que se generan durante el proceso.
4. Busca obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes. Su propósito es “reconstruir” la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social definido previamente.
5. No pretende generalizar los resultados a poblaciones más amplias.
6. Es naturalista ya que estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad.
7. Es interpretativo ya que intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorgan.

Según lo mencionado anteriormente, se puede concluir que las deducciones elaboradas a partir del análisis cualitativo sólo son aplicables a los observatorios locales y no es aconsejable ampliarlos a otras instituciones universitarias. Esto se debe a que cualquier estrategia que pueda ponerse en marcha se diseñará en base a las subjetividades presentadas por las unidades evaluadas.

Para el enfoque cualitativo se utilizó la entrevista como método de recolección de información. A continuación, se explica el método.

### **3.3.1. Entrevistas**

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa. Sirve para recolectar datos mediante una conversación que se propone con un fin determinado. El entrevistador le realiza una serie de preguntas al entrevistado con el fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el tema propuesto.

Las entrevistas pueden clasificarse de tres maneras diferentes dependiendo como se planifiquen.

En las entrevistas estructuradas las preguntas se fijan de antemano con un determinado orden y se aplican de la misma manera a todos los entrevistados. Se destacan por su sistematización y facilidad de análisis, pero su poca adaptación al entrevistado hace que no se pueda evaluar en profundidad el problema.

Las entrevistas semiestructuradas parten de preguntas planeadas pero adaptables a los entrevistados, y de esta manera tienen un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas. La flexibilidad permite ahondar en los momentos necesarios y enriquecer el análisis.

Por último, las entrevistas no estructuradas son informales y flexibles, sin un cuestionario fijado de antemano, por lo que se adaptan totalmente al entrevistado. Si bien el encuestado tiene mayor libertad para responder, puede que no se recoja la información necesaria para la investigación.

Para el caso de estudio se considera adecuado el uso de entrevistas semi-estructuradas, de manera tal de poder profundizar en ciertos temas si es que se considera necesario.

Según Bisquerra (2004) hay tres momentos definidos en la realización de una entrevista.

En la primera etapa se planifica la entrevista, se establecen objetivos y se definen las personas a entrevistar. Además, se formulan las preguntas y se determina el lugar donde se llevará a cabo la entrevista.

En la segunda etapa se desarrolla la entrevista. Es necesario que se genere un clima ameno y de confianza para que se logre una entrevista satisfactoria. El entrevistador debe mantener una actitud abierta y positiva que facilite la comunicación. Para esto se deben adoptar una serie de formalismos: realizar una presentación formal, indicar el objetivo y motivo de la entrevista e indicar la duración aproximada. Por último, es necesario adoptar un método de registro eficaz. El más utilizado suele ser la grabación.

La tercera y última etapa es el momento de valoración del proceso. Es donde se establecen los resultados y se generan las conclusiones finales con respecto a la entrevista realizada.

### **3.4. EVALUACIÓN DE IMPACTO**

Según Cardona y Aranda (2014), el impacto de un proyecto hace referencia a la contribución de dicho proyecto al logro de un fin o propósito, ya sea un problema referido a la sociedad, economía, ciencia, tecnología, medioambiente, etc., como resultado de la ejecución de distintas acciones de investigación, desarrollo o innovación.

La evaluación del impacto de los observatorios ayuda a determinar en qué áreas se involucran más y en cuáles menos. Los resultados obtenidos podrán utilizarse como guía de retroalimentación para el mejoramiento de las unidades.

La evaluación se realizará en conjunto con referentes de cada observatorio, en lo posible con directores o coordinadores con un tiempo considerable en el cargo, ya que es necesario obtener información objetiva referida al potencial impacto de las unidades analizadas.

### **3.4.1. Procedimiento de la evaluación de impacto**

Según Ortiz (2018), para comenzar es necesario determinar qué agentes o esferas se verán impactados de manera directa o indirecta por el desarrollo de las actividades de los observatorios. En rasgos generales, pueden englobarse en las siguientes áreas:

- Sociedad
- Sector industrial/Empresas/Emprendedores
- Comunidad universitaria y científica

Una vez determinadas las esferas a evaluar, deben designarse indicadores para la evaluación de cada una y de esta manera será posible obtener resultados parciales del impacto. Para la designación de indicadores se utilizarán conceptos relacionados con la Extensión Universitaria, la Vinculación y Transferencia Tecnológica, y con el ambiente científico-académico.

Luego debe ponderarse cada esfera de manera tal que juntas representen el 100%. Como la ponderación dependerá del tema que abarque cada observatorio, se utilizará el Proceso de Jerarquía Analítica (AHP) o PAJ para determinar las prioridades y utilizarlas en la evaluación final. El método se explicará más adelante.

Una vez definidos los aspectos anteriores, es momento del relevamiento de los datos. En este caso se realizará mediante un cuestionario que se entregará a cada representante de los observatorios. El método se explicará más adelante.

Por último, se evaluarán los resultados. El valor final será obtenido mediante matrices de ponderación.

### **3.4.2. Proceso de Jerarquía Analítica**

El Proceso de Jerarquía Analítica (AHP) o PAJ fue definido por Thomas Saaty en 1980. Es un método cuantitativo que consiste en hacer que el decisor especifique sus opiniones con respecto a la importancia relativa de cada uno de los criterios o alternativas en términos de su contribución al logro de la meta global. El objetivo es proporcionar una jerarquización de prioridades de las distintas alternativas.

Para la evaluación se utilizan matrices de comparación pareadas donde, quien toma las decisiones, señala un juicio de valor con respecto a todos los elementos de un nivel, referido a cada uno de los elementos del nivel inmediato superior.

Para calificar las preferencias relativas de los elementos se utiliza la escala de Saaty (2008):

Intensidad	Definición	Explicación
1	De igual importancia	Las actividades contribuyen de igual forma al objetivo.
3	Moderada importancia	La experiencia y el juicio favorecen levemente a una actividad sobre la otra.
5	Importancia fuerte	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente a una actividad sobre la otra.
7	Importancia muy fuerte o demostrada	Una actividad es mucho más favorecida que la otra; su predominancia se demostró en la práctica.
9	Importancia extrema	La evidencia que favorece una actividad sobre la otra es absoluta e incuestionable.
2, 4, 6, 8	Valores intermedios	Cuando se necesita un compromiso de las partes entre valores adyacentes.

Tabla 2: Escala de comparación de Saaty

Fuente: Elaboración propia en base a Saaty (1980)

El método JAP sirve tanto para la toma de decisiones individuales o grupales. En este caso se plantean los juicios de un conjunto de expertos, por lo que existen dos formas de evaluar las prioridades:

En el caso de la agregación de los juicios individuales (AIJ), se agregan los juicios individuales en cada nivel de la jerarquía y se pierde la identidad de las preferencias individuales, pero se genera una combinación sinérgica. Según Saaty (2008) la única forma de sintetizar en un solo juicio las opiniones de todos los participantes es la utilización de la media geométrica.

En el caso de la agregación de las prioridades individuales (AIP) los participantes desean mantener su independencia e identidad, por lo que el proceso de agregación se realiza al final. La combinación se puede realizar tanto con la media aritmética como con la media geométrica.

Para el caso de estudio se utilizará el método AIJ ya no que se pretende conocer las preferencias individuales de los observatorios, sino que se desea obtener un juicio sintetizado para la posterior evaluación de impacto.

Para cualquiera de los casos mencionados, el procedimiento es el siguiente:

1. Construir la matriz de comparaciones pareadas, ya sea con las prioridades individuales o con los juicios agregados.
2. Sumar los valores en cada columna de la matriz de comparaciones pareadas.
3. Dividir cada elemento de tal matriz entre el total de su columna, a esta nueva matriz se la denomina matriz de comparaciones pareadas normalizada.
4. Calcular el promedio de los elementos de cada fila de la matriz normalizada. Estos promedios proporcionan una estimación de las prioridades relativas de los elementos que se comparan. En el caso de AIJ esta es la última etapa, y ya se obtienen los pesos finales referidos a cada elemento.

### **3.4.3. Cuestionarios**

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Las preguntas varían según los aspectos que se desean medir, y pueden ser abiertas, donde el investigador no define las opciones y el encuestado puede contestar abiertamente, por lo que el abanico de respuestas es muy amplio; o cerradas, donde las opciones de respuesta son definidas con anticipación por el investigador, pudiendo ser dicotómicas o politómicas, por lo que el encuestado debe seleccionar la opción que más se ajuste a su respuesta.

Como se mencionó anteriormente, la elección de una opción u otra depende del objetivo de investigación. Las preguntas cerradas son más fáciles de codificar y analizar, pero limitan el resultado ya que las opciones definidas puede que no representen las respuestas que los encuestados tienen en mente. Por otro lado, las preguntas abiertas brindan mayor información y son útiles cuando no se tiene mucha información acerca de la respuesta del encuestado, pero son muy difíciles de codificar, en consecuencia, se dificulta su análisis.

En este caso se eligió una encuesta con respuestas cerradas. Se consideró lo más apropiado ya que solo se requiere conocer el nivel de ejecución de distintas actividades por parte de los distintos observatorios.

En conclusión, la encuesta es una herramienta ágil para medir el potencial impacto, permite ahorrar tiempo y al ser estructurada, se facilita su codificación y posterior análisis.

## 4. DESARROLLO

### 4.1. OBSERVATORIOS UNIVERSITARIOS ARGENTINOS

Para el desarrollo de un modelo estructural para la formalización de los observatorios de la UNMdP es necesario el relevamiento de todos los observatorios universitarios a nivel nacional.

Un análisis preliminar, realizado por la Secretaría Ejecutiva de los Consejos Regionales de Planificación de la Educación Superior en 2020, revela que hasta dicha fecha se habían registrado un total de 178 OU, de los cuales 127 eran estatales, 28 privados y 1 correspondía a una gestión mixta.

En este caso, debido a las posibles diferencias administrativas, institucionales y académicas que pueda haber entre universidades privadas y estatales, se tendrán solo en cuenta unidades académicas públicas, como lo es la UNMdP, tal que puedan ser utilizadas como parámetro de comparación.

Para el relevamiento de los OU se utilizaron fuentes secundarias de acceso público como páginas web y redes sociales. La secuencia de búsqueda utilizada para obtener la información necesaria fue la siguiente:

1. Acceder a la página web de la universidad y utilizar el recuadro de búsqueda con la palabra clave "Observatorio", y relevar los datos encontrados.
2. Analizar distintas pestañas de la página web, principalmente las correspondientes a distintas secretarías, como las de investigación, vinculación, y extensión, y relevar los datos encontrados.
3. Acceder a la página web de las distintas facultades de la universidad analizada y repetir los primeros dos pasos.
4. Para completar la información faltante se utilizó el motor de búsqueda Google.

Se analizaron todas las universidades de la lista que puede encontrarse en el Anexo I, y se encontraron un total de 139 observatorios, de los cuales 12 pertenecen a la UNMdP. La búsqueda se llevó a cabo entre los meses de abril y junio y tuvo como propósito el relevamiento de toda la información posible capaz de ser encontrada en páginas de acceso público. A continuación, se muestran los tópicos relevados:

- Nombre del observatorio
- Universidad de pertenencia
- Tema general de estudio
- Link a la página web y redes sociales (Facebook, Instagram y Twitter)

- Estado de la página web y redes sociales (actualizada, desactualizada/no registra)
- Frecuencia de publicación (de la página web, y en caso de no tener, de la red social más utilizada) (mensual, trimestral, bimestral, cuatrimestral, anual, bienal, esporádico)
- Correo electrónico
- Unidad Académica de pertenencia
- Área Institucional de pertenencia
- Estructura organizacional
- Convenios
- Año de creación
- Resolución de creación

Cabe destacar que los tópicos relevados fueron cubiertos en la medida de lo posible debido a que no todas las fuentes contenían la información indicada. La tabla completa puede verse en el Anexo II.

De los datos relevados, en una primera instancia, se puede extraer la siguiente información:

1. Principales universidades de asiento.

Las universidades de Buenos Aires, Mar del Plata y La Plata ocupan los tres primeros puestos en cuanto a cantidad de observatorios bajo su dependencia.

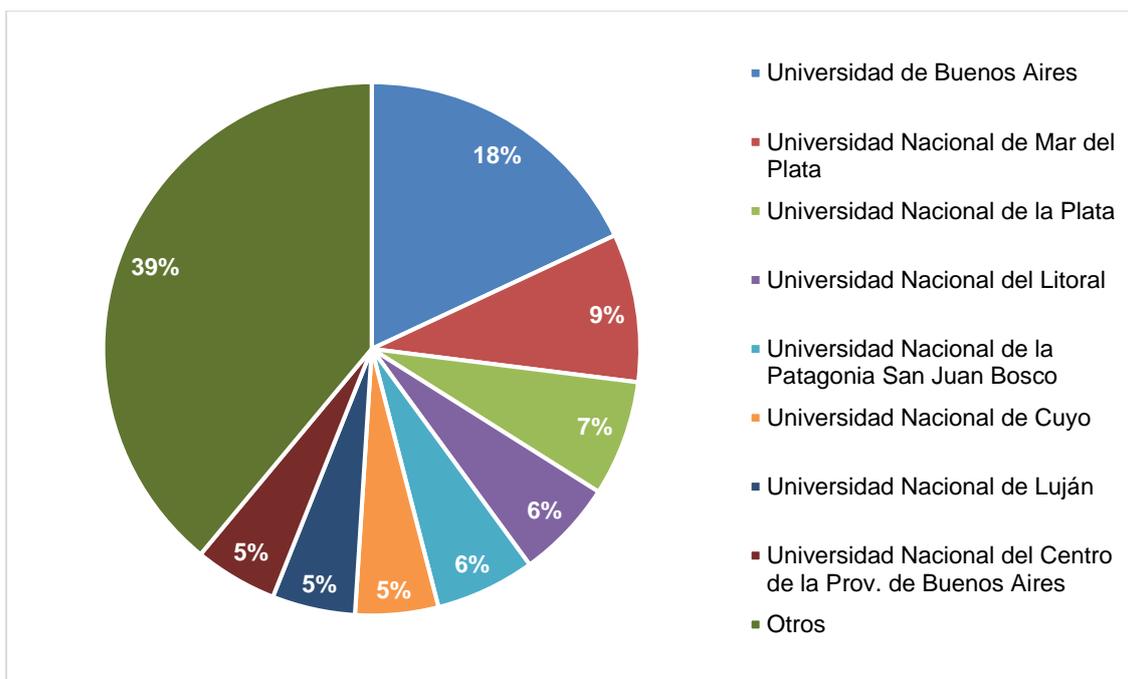


Figura 5: Principales universidades de asiento

Fuente: Elaboración propia

La Universidad de Buenos Aires cuenta con 25 observatorios, de los cuales 11 pertenecen a la Facultad de Derecho y 9 a la Facultad de Ciencias Sociales, mientras que el resto se divide entre las facultades de Arquitectura, Ciencias Económicas, Filosofía y Letras, y Psicología. Los 9 observatorios de la Facultad de Ciencias Sociales son dependientes de la Secretaría de Estudios Avanzados, y 8 de la Facultad de Derecho de la Secretaría de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil. El resto no informa, o dependen de otras áreas institucionales. Los principales temas abordados por estas unidades son sobre derechos humanos, política internacional y pública, y aspectos económicos. En menor medida, analizan temáticas sobre la salud, educación e inseguridad.

La Universidad Nacional de Mar del Plata cuenta con 12 observatorios, de los cuales 3 pertenecen a la Facultad de Derecho, 2 al Centro de Estudios Históricos de la Facultad de Humanidades, 2 Escuela Superior de Medicina, mientras que el resto se divide entre las facultades de Arquitectura, Humanidades, Ingeniería, Psicología, y Ciencias Económicas y Sociales. Solo una unidad perteneciente a la Escuela Superior de Medicina informa ser dependiente de un área institucional, más específicamente, a una secretaría de extensión. Los principales temas abordados por estas unidades son sobre salud, derechos humanos, y ciencia, tecnología e investigación.

La Universidad de La Plata cuenta con 10 observatorios, los cuales se reparten entre las facultades de Arquitectura, Ciencias Agrarias y Forestales, Periodismo y Comunicación Social, Humanidades y Ciencias de la Educación, y Ciencias Jurídicas y Sociales. 3 de estas

unidades no informa dependencia a una unidad académica. Los observatorios de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social dependen de la Secretaría de Investigaciones Científicas, mientras que el resto depende institucionalmente del rectorado y secretarías de extensión o investigación. Abordan principalmente temas sobre economía, y espacios y servicios públicos. En menor medida analizan temáticas sobre educación, género, comunicación, cultura, entre otros.

En conclusión, se detectaron 33 universidades públicas con observatorios, y las 3 instituciones mencionadas anteriormente albergan casi un 35% de la totalidad de los OU. El resto de las universidades albergan una menor cantidad de unidades, como: la Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de Luján, entre otras.

## 2. Temáticas abordadas y campo de estudio de las facultades de dependencia.

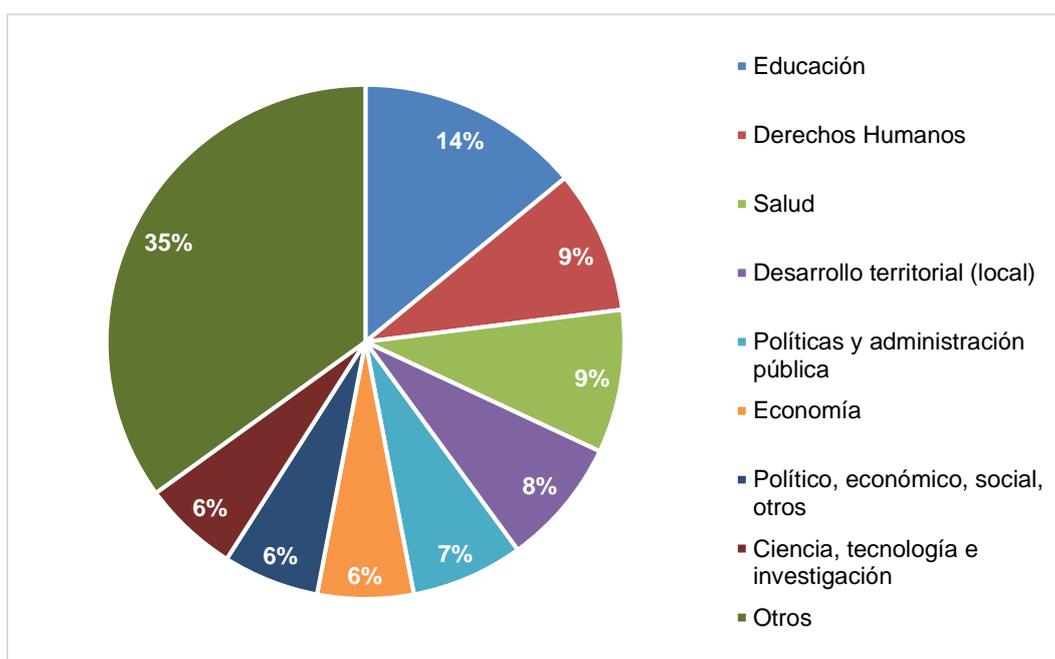


Figura 6: Temáticas abordadas

Fuente: Elaboración propia

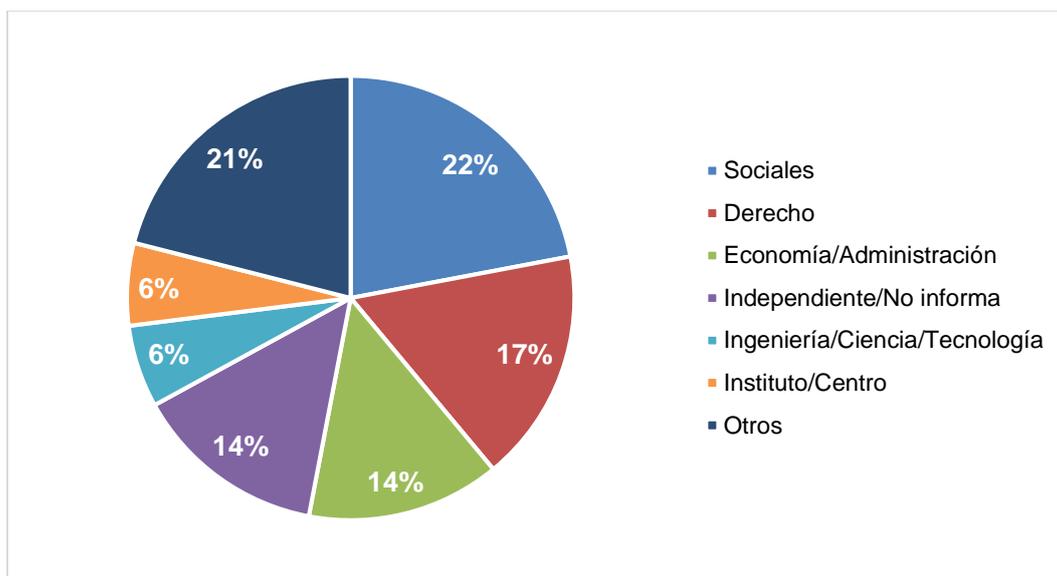


Figura 7: Campo de estudio de las facultades de dependencia

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Figura 6, las temáticas abordadas por los observatorios son principalmente referidas a la sociedad, como la educación, los derechos humanos y la salud. Seguido de estas se encuentran temáticas asociadas a la economía y el desarrollo científico y tecnológico.

En la Figura 7 se observa una analogía similar a lo mencionado anteriormente: los campos abordados por las facultades son principalmente de ciencias sociales y derecho, que pueden ser la razón de la temática de estudio de las unidades. Aun así, varios observatorios no reportan dependencia académica, y otros dependen de institutos o centros.

Se puede concluir entonces que existe una relación directa entre las temáticas abordadas por los observatorios y los campos de estudio de las facultades de las cuales dependen.

### 3. Medios de difusión.

La página web es el medio de comunicación elegido por los observatorios, seguido por Facebook, Instagram y Twitter (Figura 8).

Debido a que el relevamiento de observatorios se realizó de manera manual, es posible afirmar que las redes sociales son un medio por el cual replican no solo sus actividades, sino que además son utilizadas para publicar actividades ajenas a la propia unidad, como método de promoción de información u otras entidades. Mientras que las páginas web, en general, son utilizadas para la difusión de sus propias actividades o proyectos.

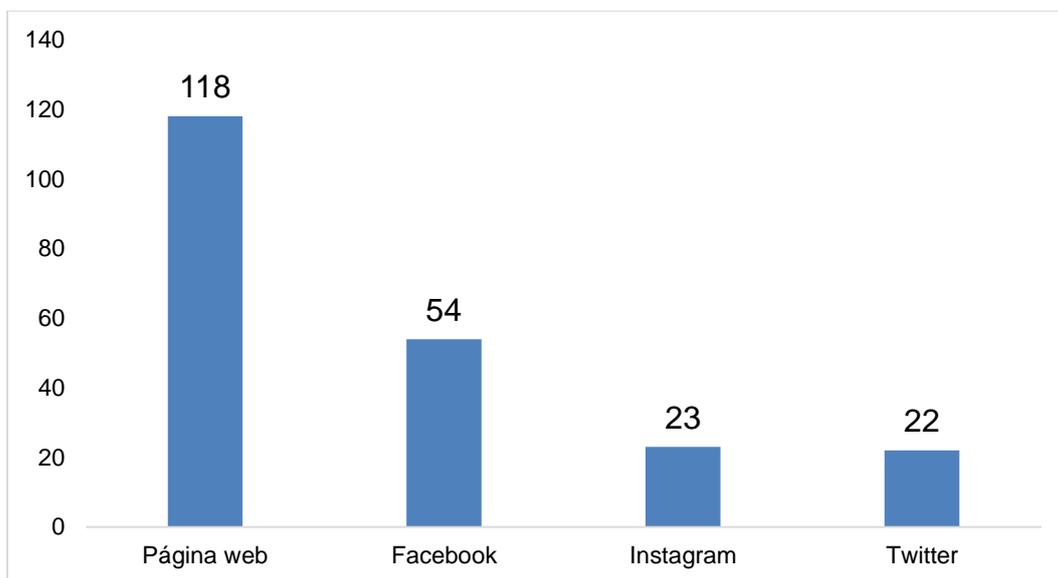


Figura 8: Medios de difusión

Fuente: Elaboración propia

#### 4. Antigüedad de los observatorios.

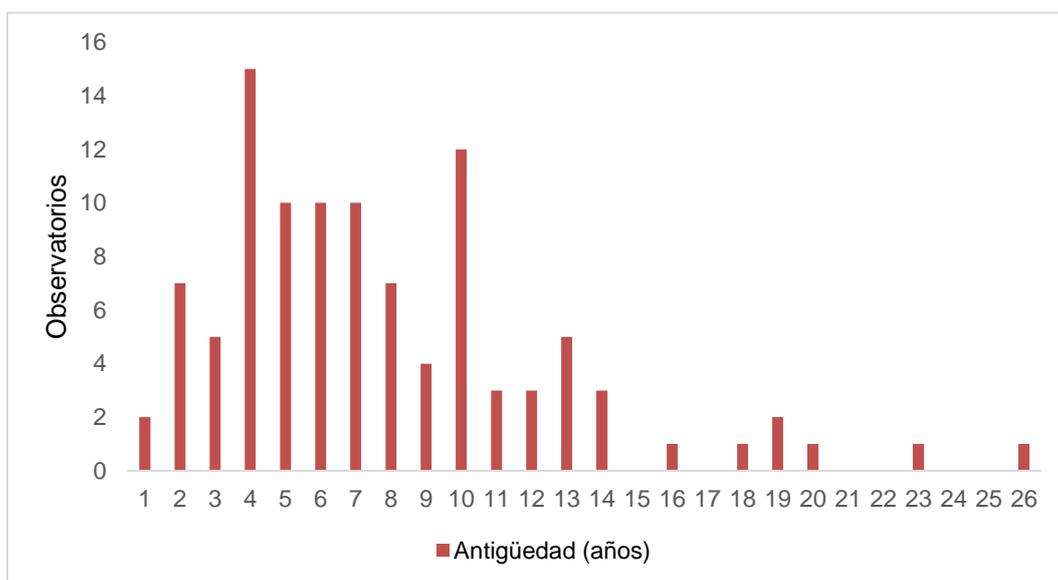


Figura 9: Antigüedad de los observatorios

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Figura 9, un observatorio ha alcanzado los 26 años de trayectoria, mientras que el promedio de vida de las unidades es de 6,8 años.

En conclusión, si bien esta no es una información determinante en lo que respecta a la estructura y funcionamiento de los observatorios, sí aporta una caracterización inicial de los mismos. Debido a esto, a continuación, se realiza un análisis exhaustivo de los observatorios mediante el programa estadístico SPSS.

## **4.2. CLUSTERING**

Para avanzar en la formalización de los observatorios locales, en esta etapa se realizará un análisis de conglomerados con el fin de detectar alguna característica que agrupe a aquellos OU nacionales que realicen sus actividades con regularidad.

Como se mencionó anteriormente, el proceso de clusterización comienza con la elección de las variables. En este caso, la cantidad de variables que pueden utilizarse para la evaluación no es un inconveniente ya que en la primera etapa se relevaron los pocos datos comunes que podían encontrarse en fuentes secundarias de acceso público. Por otro lado, para el análisis se tiene en cuenta que la variable correspondiente al estado de la actividad del observatorio es inamovible ya que se utiliza como una de las referencias de buenas prácticas, es decir, se busca determinar qué es lo que hace que las unidades puedan operar y mantenerse vigentes a lo largo del tiempo. Por último, para poder realizar un correcto estudio se normalizan los datos.

A partir de lo enunciado anteriormente, como el análisis depende de la elección de variables, se utilizarán diferentes combinaciones hasta obtener un resultado que se considere útil para el propósito del trabajo.

Luego de definidas la o las combinaciones de variables, se debe determinar la medida de asociación. Para este caso, mediante la herramienta de “Tablas cruzadas” que ofrece SPSS se evalúa, con el estadístico Chi-cuadrado, la medida de asociación entre las variables y los grupos. Es decir, se determina si realmente tienen una relación entre sí. Se utiliza además el estadístico V de Cramer como refuerzo del Chi-cuadrado, con el fin de medir el grado de intensidad entre las dos variables comparadas.

En cuanto a la elección de la técnica, se determina como método de conglomeración el método jerárquico aglomerativo: procedimiento de enlaces por promedio entre grupos. Esto se debe a que las variables a analizar son cualitativas, no se conoce a priori la solución y los casos analizados son pocos. Además, como no hay una solución preestablecida se debe determinar un rango de soluciones para evaluar distintos resultados. En un principio se analizaron 4 clusters distintos, conformados por 2, 3, 4 y 5 grupos respectivamente. Los resultados finales del proceso reflejaron que solo aquellos compuestos por 2 y 3 grupos presentaban información útil para el desarrollo del trabajo, por lo que son los que se presentan en el análisis. A continuación, se presenta el proceso de análisis de conglomerados:

Para la primera combinación se tuvieron en cuenta las variables referidas a la universidad, tema, estado de publicaciones, estado de redes sociales, unidad académica de pertenencia y área institucional. Los resultados obtenidos no fueron concluyentes, la primera condición de las frecuencias no se cumplía y el estadístico indicaba que las variables no se

relacionaban. Se concluyó que el análisis, según las variables estudiadas, era muy amplio y no arrojaba resultados útiles. La base de datos cuenta con una amplia cantidad de universidades, y es un número elevado en comparación a los casos que se analizan. A modo de reducir las variables, y como no se considera un factor que influya directamente sobre la actualización o desactualización de las actividades de los observatorios, en el siguiente análisis no se tendrá en cuenta.

Para la segunda combinación, donde no se tuvo en cuenta la universidad de dependencia, el análisis arrojó resultados similares al primero. En esta etapa se decidió eliminar la variable “Estado de redes sociales”. Para esto se consideró lo mencionado anteriormente, que la actualización de las mismas no es reflejo total de sus propias actividades, ya que las utilizan además como medio de difusión para otro tipo de información. Para evitar posibles confusiones solo se tendrá en cuenta el “Estado de publicaciones”. Además, se elimina la variable “Tema” ya que, al igual que la variable “Universidades”, son muchas opciones en comparación a los casos estudiados y no influyen directamente sobre la actualización o desactualización de las actividades de los observatorios. En el caso de la “Unidad académica” y el “Área institucional”, se cambió el enfoque de análisis por “Dependiente” o “Independiente”, con el fin de determinar si la dependencia o no de alguna unidad o área influye sobre la continuidad de su operación.

Para la tercera y última combinación se tuvo en cuenta entonces el estado de las publicaciones y la dependencia a unidades académicas y áreas institucionales. A continuación, se presentan los cluster con sus respectivos grupos:

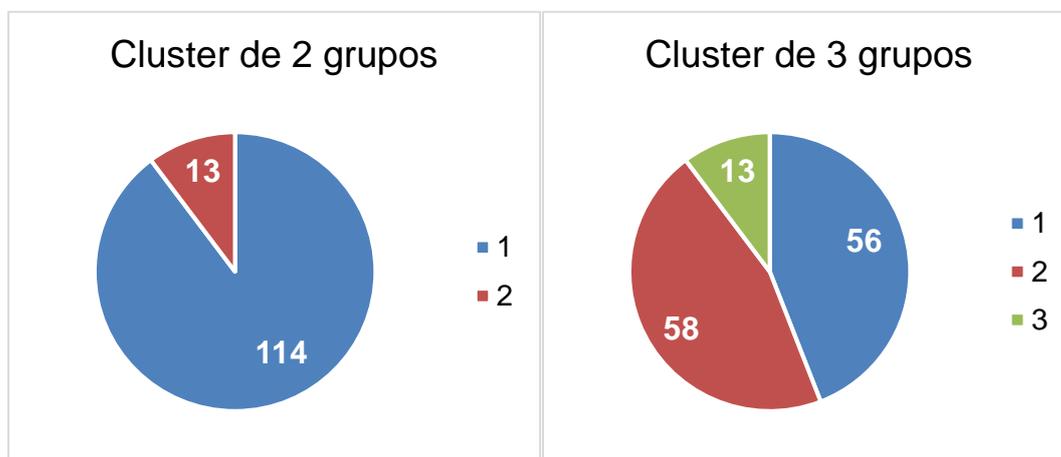


Figura 10: Distribución de los clusters de 2 y 3 grupos

Fuente: Elaboración propia

En este nuevo análisis, en el caso del “Cluster de 3 grupos” puede observarse que la distribución de los casos es más equilibrada (Figura10). A continuación, se analizan las medidas de asociación de ambos clusters.

Tablas cruzadas		Cluster de 2 grupos	Cluster de 3 grupos
Estado de publicaciones	f <sub>e</sub> (%)	0	0
	Chi-cuadrado	0	0
	V de Cramer	0,325	0,925
Unidad académica (Dependiente/ Independiente)	f <sub>e</sub> (%)	25	16,7
	Chi-cuadrado	0,135	0
	V de Cramer	0,133	0,429
Área institucional (Dependiente/ Independiente)	f <sub>e</sub> (%)	0	0
	Chi-cuadrado	0	0
	V de Cramer	0,399	0,765

Tabla 3: Análisis de tablas cruzadas

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, el “Clúster de 3 grupos” obtuvo mejores resultados comparados a los del “Clúster de 2 grupos”, y la distribución de casos entre los grupos, como se mencionó anteriormente, puede ser un indicio de esto. Según la información de la tabla es posible afirmar que las variables están totalmente relacionadas con el “Cluster de 3 grupos”, pero ahora es necesario determinar de qué manera es que se conectan.

Para comenzar, se realiza un análisis general de los datos:

Estado de Publicaciones		Unidad Académica		Área Institucional	
Actualizado	Desactualizado	Dependiente	Independiente	Dependiente	Independiente
66	61	110	17	74	53

Tabla 4: Análisis general de datos

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, el 52% de los observatorios mantienen sus publicaciones actualizadas, mientras que el 48% no. La actualización de las unidades se determinó en una primera instancia en el relevamiento de datos, y para ello se tuvo en cuenta la frecuencia de

publicación particular de cada uno. Entonces si, por ejemplo, un observatorio realiza publicaciones anuales y se detecta una publicación a fin del 2021, este se considera actualizado. Por otro lado, casi el 90% dependen de una Unidad Académica y el 58,3% de un Área Institucional.

A continuación, debido a los resultados obtenidos anteriormente, se analiza la distribución de los casos en el “Clúster de 3 grupos”:

Clúster de 3 grupos	Estado de Publicaciones		Unidad Académica		Área Institucional	
	Actualizado	Desactualizado	Dependiente	Independiente	Dependiente	Independiente
<b>Grupo 1</b>	0	56	56	0	17	39
<b>Grupo 2</b>	53	5	41	17	57	1
<b>Grupo 3</b>	13	0	13	0	0	13

Tabla 5: Análisis de datos del cluster de 3 grupos

Fuente: Elaboración propia

En una primera instancia se puede observar en el “grupo 2” una cierta relación entre observatorios actualizados y dependiente de áreas institucionales. En cuanto a la dependencia a unidades académicas los casos están proporcionalmente distribuidos entre los grupos.

Para profundizar el análisis se graficaron los grupos según las distintas variables.

El grupo 1 (Figura 11) está compuesto por un total de 56 observatorios, donde el 70% de los mismos están desactualizados y son independientes de áreas institucionales. Por otro lado, el 100% es dependiente de unidades académicas.

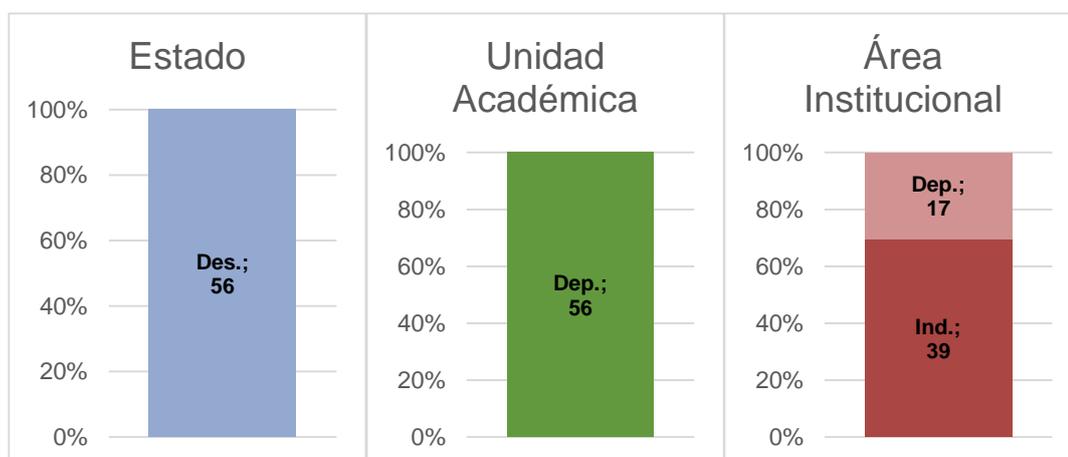


Figura 11: Distribución de casos en grupo 1

Fuente: Elaboración propia

El grupo 2 (Figura 12) está compuesto por 58 unidades, y debido a que se desconoce el estado del único observatorio indicado como independiente de un área institucional, se

podría afirmar que al menos el 89,6% (52 de 58 unidades) de los que están actualizados son dependientes de un área institucional. En cuanto a la unidad académica, alrededor del 70% son dependientes.

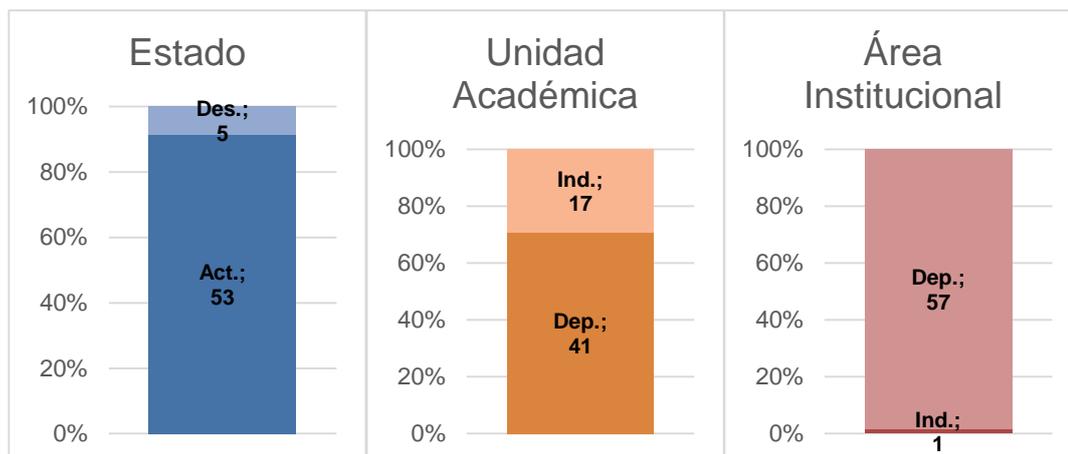


Figura 12: Distribución de casos en grupo 2

Fuente: Elaboración propia

El Grupo 3 (Figura 13) está compuesto por 13 observatorios y, aunque en menor medida que los anteriores, este grupo relaciona unidades desactualizadas e independientes de áreas institucionales.

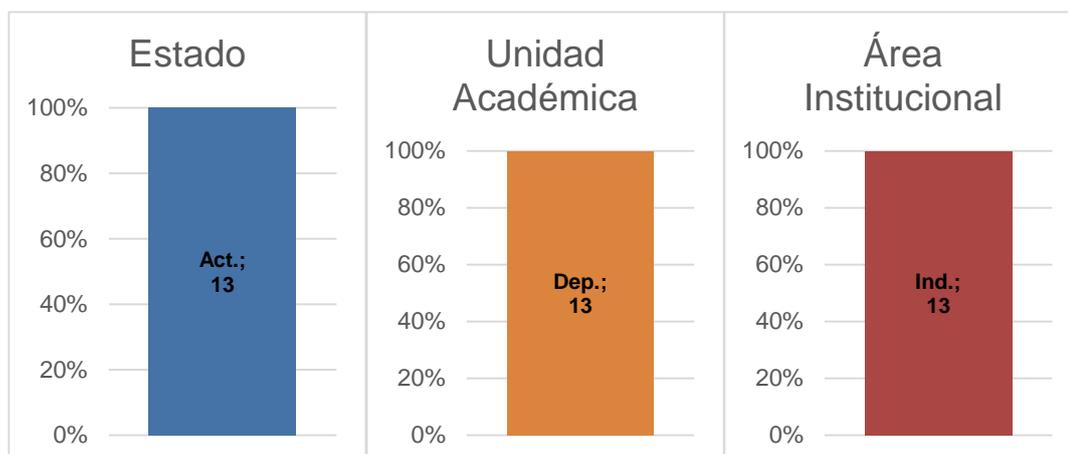


Figura 13: Distribución de casos en grupo 3

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, los datos extraídos del análisis de cluster demuestran una clara relación entre observatorios actualizados y dependientes de un Área Institucional, y observatorios desactualizados e independientes de un Área Institucional. Además, como indican los valores referidos a V de Cramer, ambas variables tienen una fuerte asociación con sus respectivos grupos, lo que refuerza la teoría que un observatorio dependiente de un área institucional se mantiene actualizado y desarrolla sus proyectos con frecuencia. Ahora cabe determinar qué relación y/o función tienen las Áreas Institucionales para los OU.

La siguiente figura muestra una clara dependencia de los observatorios a secretarías de investigación, extensión, vinculación y/o transferencia, lo cual parece lógico debido a la función que cumplen las mismas. En menor medida, las unidades suelen depender de secretarías académicas, institutos o centros, rectorados, entre otros.

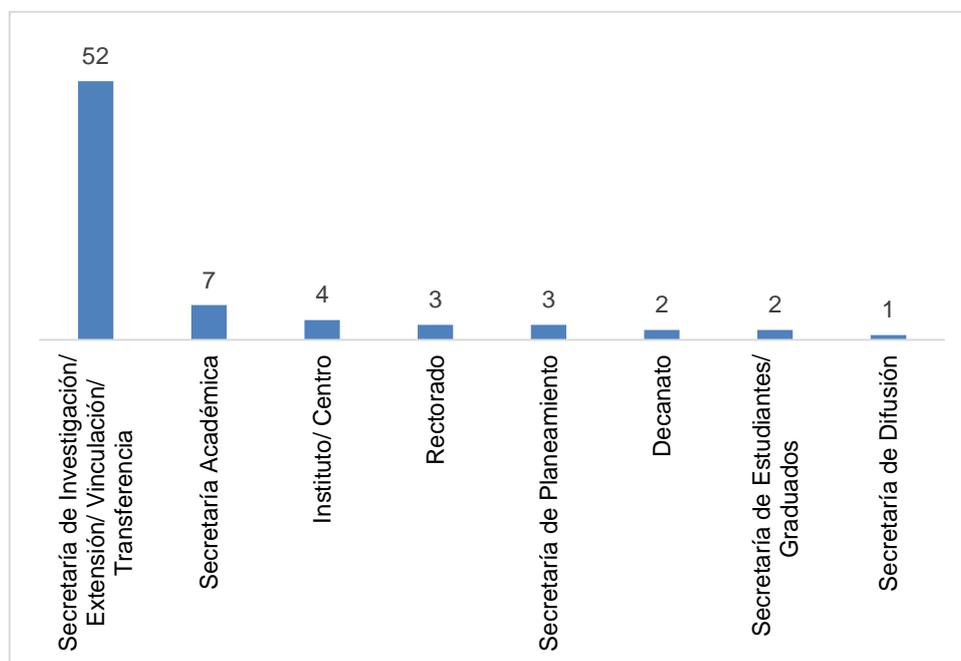


Figura 14: Distribución de la dependencia a Áreas Institucionales

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de determinar qué relación hay con las áreas institucionales, se analizaron las resoluciones de creación de observatorios actualizados y dependientes de áreas institucionales de las distintas universidades relevadas. En la Tabla 6 se enumeran algunas de las resoluciones analizadas.

Como resultado de la búsqueda se obtuvo que las instituciones utilizan reglamentos para establecer las bases de creación de los observatorios, como así también los pasos para su organización, seguimiento y control. En los mismos definen distintos puntos según las necesidades de cada institución, pero que en general comparten como: autoridad competente para la autorización de la creación del observatorio, unidad académica y área institucional de dependencia, administración de fondos, método de evaluación, estructura organizacional, entre otros. De esta manera se propone realizar un benchmarking para extraer las mejores prácticas de cada universidad y reglamentación, con el fin de proponer un modelo propio de reglamento para la formalización, control y seguimiento de los observatorios dentro de la UNMdP.

Resolución de creación	Institución	Unidad Académica	Reglamento
D N° 4576/19	UBA	Facultad de Derecho	NO
CD N° 1386/19	UBA	Facultad de Ciencias Sociales	SI
N° 124/19	UNER	Facultad de Ciencias Económicas	NO
N° 176/14	UNLPam	Ciencias Económicas y Jurídicas	SI
N° 063/11	UNPSJB	Facultad de Ciencias Económicas	SI
N° 126/13	UNLP	Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales	NO
N° 11U/173	UNLP	Facultad de Arquitectura y Urbanismo	NO
CD N° 828/16	UNLu	Departamento de Ciencias Sociales	NO
CD N° 223/12	UNQ	Departamento de Ciencias Sociales	SI
N° 012/17	UNQ	Departamento de Economía y Administración	SI
CA N° 239/17	UNICEN	Facultad de Ciencias Sociales	SI
CD N° 724/19	UNL	Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales	NO
N° 055/2021	UTN	Facultad Regional Trenque Lauquen	SI

Tabla 6: Resoluciones analizadas

Fuente: Elaboración propia

### 4.3. BENCHMARKING

Otro paso necesario para la confección de un modelo para la formalización de los observatorios de la UNMDP, es relevar la información de los documentos encontrados en la etapa anterior sobre la reglamentación de los mismos. A continuación, se realiza un breve resumen de cada uno.

#### 4.3.1. Descripción

Luego de la revisión de la literatura se encontraron 6 reglamentos correspondientes a distintas Universidades y Facultades:

- “Reglamento de Institutos, Centros y Observatorios” de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.
- “Reglamento del Observatorio Universitario de Derechos Humanos” de la Universidad Nacional de La Pampa. No tiene un reglamento definido como tal, pero utiliza la misma estructura para la formalización de todos sus observatorios.
- “Reglamento de Observatorios” de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- “Reglamento de Institutos y Centros, Laboratorios, Observatorios o Unidades de Investigación y/o Extensión” de la Universidad Nacional de Quilmes.
- “Reglamento de Observatorios” de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

- “Reglamento para la creación y funcionamiento de los Centros y Grupos” de la Universidad Tecnológica Nacional.

Como se mencionó anteriormente, si bien cada institución plantea el reglamento según sus características, en rasgos generales comparten una misma estructura. La información obtenida será utilizada luego para la toma de decisiones inteligentes.

A continuación, se presentan en detalle los distintos puntos tenidos en cuenta en la confección de reglamentos:

#### **4.3.1.1. “Reglamento de Institutos, Centros y Observatorios” de la Facultad de Ciencias Sociales (FSOC) de la Universidad de Buenos Aires (UBA)**

Objetivo del reglamento: establecer las condiciones de creación y funcionamiento de agrupamientos de investigación, vinculación y transferencia de conocimientos y tecnologías de la Facultad.

Potestad para la aprobación de creación: Consejo Superior. Además, la presentación de solicitud de creación debe ajustarse a una plantilla ya definida.

Unidad académica: los observatorios están radicados directamente en la FSOC-UBA.

Área institucional: a los fines de la gestión académica y de las evaluaciones periódicas dependen de la Secretaría de Estudios Avanzados.

Administración de fondos: a los fines de la administración y control de los fondos dependen de la Secretaría de Hacienda de la FSOC-UBA.

Asignación de espacios: el Consejo Directivo de FSOC-UBA, en acuerdo con las Secretarías de Gestión, Hacienda, de Estudios Avanzados y de Extensión, prevén la asignación de espacios, que queda sujeta a la disponibilidad de los mismos.

Autoridades:

- Coordinador: graduado y/o docente de la planta de FSOC-UBA con cargo Jefe de Trabajos Prácticos o superior, poseer formación de maestría, doctorado o mérito equivalente, y/o amplia trayectoria profesional en la problemática en torno a la que se organiza el Observatorio. Designado por el Consejo Directivo, a propuesta de las Carreras de grado y/o Posgrado, Institutos y/o Centros de FSOC-UBA, por dos años renovables por lapsos equivalentes.

Conformación/Miembros: al menos:

- un docente de FSOC-UBA, regular y/o interino, categorizado de I a III en el Programa de Incentivos Docentes <sup>4</sup>o con al menos tres años de antigüedad en el cargo y tres años de participación en proyectos de investigación y/o extensión
- dos miembros adicionales entre docentes FSOC-UBA, graduados, becarios, investigadores o integrantes de proyectos de investigación y/o extensión de la Universidad.

Pueden incorporar investigadores invitados, becarios o colaboradores externos fundamentando debidamente su participación, sin que esto implique ningún vínculo laboral con FSOC-UBA.

Además, deben informar anualmente las altas y bajas de sus integrantes al Consejo Directivo, con la intervención de la Secretaría de Estudios Avanzados.

Evaluación: en el plano institucional, el Coordinador debe presentar anualmente una Memoria al Consejo Directivo de FSOC, elevada a través de la Secretaría de Estudios Avanzados. La misma debe solicitar su valoración a un par-evaluador externo, seleccionado con base en una terna elevada por el Observatorio y girar la presentación a la Secretaría de Extensión para que complete el proceso. Reunidas las evaluaciones, serán elevadas al Consejo Directivo.

Además, la organización de los observatorios se prevé por un plazo de 4 años calendario; pasado este tiempo deben presentar al Consejo Directivo y a la Secretaria de Estudios Avanzados una nueva propuesta de trabajo que dé cuenta de los resultados obtenidos durante el periodo y de los nuevos objetivos para el período inmediatamente posterior.

Ente evaluador: Consejo Directivo de FSOC-UBA.

Causas de anulación o cambio: anulación por falta de proyectos o desaprobación de informes.

Potestad para la anulación: Consejo Directivo de FSOC-UBA.

Reglamento interno: para regular la forma de elección de autoridades.

Plazo de adecuación: un año para regularizar su situación. Superado el plazo sin registrarse la adecuación requerida, quedan disueltos.

---

<sup>4</sup> Programa de Incentivos Docentes: su objetivo es incentivar en las Universidades Nacionales las tareas de investigación y desarrollo integradas a la docencia, contribuyendo a promover la actividad científica, tecnológica y de transferencia al medio.

#### **4.3.1.2. “Reglamento del Observatorio Universitario de Derechos Humanos” de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam)**

Como se mencionó anteriormente, el reglamento que se presenta a continuación es específico de un observatorio de la UNLPam, pero que comparte las mismas bases con otro perteneciente a la misma facultad, por lo que se considera como modelo a evaluar.

Objetivo del reglamento: establecer las reglas del funcionamiento del Observatorio Universitario de Derechos Humanos de la Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas (FCEyJ) de la Universidad Nacional de La Pampa.

Potestad para la aprobación de creación: Consejo Directivo de la FCEyJ.

Unidad académica: Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas (FCEyJ).

Área institucional: Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación con los Graduados.

Administración de fondos: la Secretaría de Extensión y Vinculación con los Graduados la administra los fondos y recursos para el desarrollo de sus actividades.

Asignación de espacios: no informa.

Autoridades: el observatorio será dirigido por un Comité Ejecutivo el cual estará conformado por los siguientes integrantes de la Comunidad Académica de la FCEyJ: un representante de Decanato; un representante de la Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación con los Graduados; un representante de las cátedras con relación a la temática que sean consideradas y un representante del Consejo Asesor.

Conformación/Miembros:

- Equipos de Trabajo: integrados por miembros de la comunidad universitaria distribuidos por áreas: Datos y Estadística, Investigación y Asesoramiento Temático, Difusión, y Articulación Institucional.
- Consejo Asesor: integrado por un representante de cada una de las cátedras interesadas, un representante del Centro de Estudiantes, un representante de los graduados que integran el Consejo Directivo de la Facultad, y los representantes de otras organizaciones que se consideren necesarias. El Consejo será convocado por la Secretaría del Observatorio para solicitar el asesoramiento sobre cuestiones que fueran consideradas por el Comité Ejecutivo de importancia.
- Secretaría: conformada por un miembro del Comité Ejecutivo elegido por mayoría simple de sus integrantes. Ejecuta todas las tareas encomendadas por el Comité Ejecutivo para garantizar el adecuado funcionamiento del observatorio.

Evaluación:

- Entrega a través de la Secretaría la planificación de áreas estratégicas y acciones prioritarias, previamente aprobada por el Comité Ejecutivo.
- Entrega a través de la Secretaría un informe de lo actuado en el año anterior, el cual incluye un resumen de los recursos y gastos afectados

Ente evaluador: Consejo Directivo de la FCEyJ.

Causas de anulación o cambio: no informa.

Potestad para la anulación: no informa.

Reglamento interno: no informa.

Plazo de adecuación: no informa.

#### **4.3.1.3. “Reglamento de Observatorios” de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco**

Objetivo del reglamento: definir los parámetros y alcances académicos y orgánicos en función de los cuales se puedan crear y evaluar Observatorios, cuya misión principal es la formación y actualización académica, y la aproximación y desarrollo de inquietudes de investigación, en los distintos claustros de la FCE.

Potestad para la aprobación de creación: Consejo Directivo de la FCE.

Unidad académica: Facultad de Ciencias Económicas.

Área institucional: Departamento Académico.

Administración de fondos: el observatorio administra sus fondos, pero debe efectuar un informe anual y elevarlo a Secretaría de Extensión e Investigación y el Departamento Académico correspondiente.

Asignación de espacios: los observatorios definen la ciudad sede, y pueden tener delegaciones en cualquier sede donde la FCE desarrolle actividades (con previa aprobación del Director y Consejo Asesor).

Autoridades:

- Director: profesor regular de la FCE.
- Consejo Asesor: al menos dos miembros elegidos por los integrantes del observatorio. Brinda asesoramiento en asuntos académicos y administrativos al Director.

Conformación/Miembros: al menos tres personas pertenecientes a cualquier claustro de la FCE. Pueden formar parte además personas externas a la Facultad.

Evaluación: anualmente el Director debe presentar una memoria de las actividades del observatorio y un informe económico financiero al Consejo Asesor. Una vez aprobado es

remitido a la Secretaría de Extensión e Investigación, y al Departamento correspondiente. El observatorio es evaluado académicamente cada 3 años.

Ente evaluador: Comisión Evaluadora, conformada por tres profesores regulares pertenecientes al Departamento correspondiente.

Causas de anulación o cambio: desaprobación de dos evaluaciones trienales consecutivas es causa de anulación.

Potestad para la anulación: Consejo Directivo de la FCE.

Reglamento interno: no informa.

Plazo de adecuación: 1 año.

#### **4.3.1.4. "Reglamento de Institutos y Centros, Laboratorios, Observatorios o Unidades de Investigación y/ Extensión" de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ)**

Objetivo del reglamento: establecer las condiciones de creación y funcionamiento de agrupamientos de investigación y/o extensión de pertenencia exclusiva de la UNQ. Reglamentar su estructura orgánico-funcional, su forma de gobierno y establecer mecanismos de evaluación periódicas.

Potestad para la aprobación de creación: Consejo Superior de la UTN.

Unidad académica: pueden estar radicados en uno o más de los Departamentos de la Universidad.

Área institucional: dependerá de la Secretaría con incumbencia en sus funciones.

Administración de fondos: dependerá de la Secretaría con incumbencia en sus funciones.

Asignación de espacios: el Consejo Superior de la Universidad asigna los espacios, que queda sujeto a la disponibilidad de los mismos.

Autoridades: el observatorio será dirigido por su Director, el cual debe ser profesor de la planta docente de la UNQ con cargo Adjunto o superior, poseer formación de maestría, doctorado o mérito equivalente y cumplir uno de los siguientes requisitos:

- Pertenecer a la Carrera del Investigador del CONICET o de la CIC – PBA con categoría de Investigador Adjunto o superior.
- Estar confirmado en la categoría III o superior del Programa de Incentivos a docentes - investigadores del Ministerio de Educación.
- Poseer antecedentes en el área de extensión y pertenecer al Banco Nacional de Evaluadores de Extensión Universitaria.

El Director será designado por el Consejo Departamental de pertenencia de la mayoría de sus integrantes, a propuesta de los miembros del Observatorio, durará cuatro años en su gestión y podrá ser renovado por lapsos equivalentes.

Conformación/Miembros: debe estar constituido al menos:

- un docente investigador (categorizado de I a III en el Programa de Incentivos Docentes o con rango mínimo de Investigador Asistente de CONICET o CIC) o un docente de la UNQ con dedicación exclusiva, cargo Adjunto o superior.
- dos miembros entre docentes UNQ, becarios, investigadores o integrantes de proyectos de investigación y desarrollo o extensión de la Universidad.

Pueden incorporar becarios o colaboradores externos a la UNQ fundamentando debidamente su participación, sin que esto implique ningún vínculo laboral con la Universidad.

Además, deben informar anualmente las altas y bajas de sus integrantes al Consejo Departamental junto con la presentación de informes de actividades.

Evaluación: el Director debe presentar anualmente una Memoria.

Ente evaluador: Consejo Departamental correspondiente.

Causas de anulación o cambio: el Consejo Departamental informa al Consejo Superior el resultado de las evaluaciones. En caso de incumplimiento de requisitos o desaprobación de evaluaciones, se asignará un tiempo de adecuación. La no corrección implica la disolución de la unidad.

Potestad para la anulación: Consejo Superior.

Reglamento interno: no informa.

Plazo de adecuación: 1 año para la regularización de su situación. Superado el plazo sin registrarse la adecuación requerida, quedan disueltos. Durante el período de transición, tienen carácter de "No consolidados".

#### **4.3.1.5. "Reglamento de observatorios" de la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN)**

Objetivo del reglamento: especificar los lineamientos para la creación y seguimiento de Observatorios de la FACSO.

Potestad para la aprobación de creación: Consejo Académico de la FACSO.

Unidad académica: FACSO.

Área institucional: Secretaría de Extensión, Bienestar y Transferencia de la FACSO.

Administración de fondos: no informa.

Asignación de espacios: no informa.

Autoridades:

- Director: debe contar con experiencia acreditada en la temática del observatorio. Puede contar con un Codirector, y al menos uno de los dos debe ser docente. Ambos serán designados por un período de tres años.

- Consejo Asesor: es opcional, debe estar integrado por al menos dos miembros elegidos por los integrantes del observatorio. Brinda asesoramiento al Director sobre asuntos de gestión general. En caso de constituirse, el reglamento interno fija funciones, duración, entre otros aspectos.

Conformación/Miembros: al menos tres personas pertenecientes a cualquier claustro de la FACSO. Pueden formar parte además personas externas a la Facultad.

Evaluación: debe presentar un informe con el detalle de las actividades realizadas y una propuesta con los proyectos a realizar el siguiente año. Debe incluir las altas y bajas de los integrantes. Serán evaluados cada tres años.

Ente evaluador: Consejo Académico de la FACSO.

Causas de anulación o cambio: desaprobación de una evaluación puede diluir el observatorio.

Potestad para la anulación: Consejo Académico de la FACSO.

Reglamento interno: para fijar las normas que no establece el reglamento general.

Plazo de adecuación: 1 año.

#### **4.3.1.6. “Reglamento para la creación y funcionamiento de los Centros y Grupos” de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN)**

Objetivo del reglamento: unificar criterios y dictaminar una norma que contemple las condiciones de funcionamiento de los Centros y Grupos de la UTN

Potestad para la aprobación de creación: el Consejo Superior resuelve o no la creación de acuerdo con lo informado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado.

Unidad académica: Facultad Regional.

Área institucional: Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la UTN

Administración de fondos: el observatorio administra sus fondos, pero debe efectuar un informe anual y elevarlo a Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado.

Asignación de espacios: no informa.

Autoridades:

- Director: debe tener categoría A o B o C de la Carrera de Investigador Científico y Tecnológico de la UTN o equivalente en el sistema científico nacional.

Conformación/Miembros: debe contar con al menos cuatro docentes investigadores (incluido el Director). El resto de los integrantes deben pertenecer a la Carrera de Investigador Científico y Tecnológico de la UTN, donde al menos uno debe ser categoría D o superior. Puede contar con personal técnico, administrativo y de servicios.

Evaluación: debe presentar un informe anual con el detalle de las actividades realizadas y una propuesta con los proyectos a realizar el siguiente año.

Ente evaluador: Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado

Causas de anulación o cambio: son causales de suspensión, intervención o anulación la no presentación durante dos años consecutivos del Informe de la Memoria Anual o que presentado haya sido desaprobado, la desvirtuación de los objetivos, la baja de integrantes que deje al grupo con una dotación menor a la requerida, anomalías administrativas, mal desempeño académico sustanciado mediante sumario, entre otros.

La Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado del Consejo Superior puede dictar una normativa para corregir los errores. El observatorio tiene un plazo de hasta seis meses para presentar el descargo ante la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado.

Potestad para la anulación: Consejo Superior.

Reglamento interno: no informa.

Plazo de adecuación: no informa.

#### **4.3.2. Cuadro comparativo de los distintos observatorios relevados**

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

	UBA	UNLPAM	UNPSJB	UNQ	UNICEN	UTN
Denominación de reglamento	Reglamento de Institutos, Centros y Observatorios de FSOC	Reglamento del Observatorio Universitario de DDHH de FCEyJ	Reglamento de Observatorios de FCE	Reglamento de Institutos y Centros, Laboratorios, Observatorios o Unidades de Investigación y/o Extensión de la UNQ	Reglamento de Observatorios de FACSO	Reglamento para la creación y funcionamiento de los Centros y Grupos UTN
Aprobación de creación	Consejo Superior	Consejo Directivo de FCEyJ	Consejo Superior	Consejo Superior	Consejo Académico de FACSO	Consejo Superior (con previa evaluación de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado)
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Sociales	Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas	Facultad de Ciencias Económicas	Departamento/s	Facultad de Ciencias Sociales	Facultad Regional
Área Institucional	Secretaría de Estudios Avanzados	Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación con los Graduados	Departamento Académico correspondiente	Secretaría con incumbencia en sus funciones	Secretaría de Extensión, Bienestar y Transferencia de FACSO	Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la UTN
Administración de fondos	Secretaría de Hacienda	Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación con los Graduados	Observatorio, con control de la Secretaría de Extensión e Investigación y el Departamento Académico correspondiente	Secretaría con incumbencia en sus funciones	No informa	Observatorio, con control de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado
Asignación de espacios	Consejo Directivo (FSOC) en acuerdo con Secretarías (sujeto a disponibilidad)	No informa	No informa	Consejo Superior (sujeto a disponibilidad)	No informa	No informa

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

	UBA	UNLPAM	UNPSJB	UNQ	UNICEN	UTN
<b>Autoridad</b>	Coordinador (por 2 años renovables)	- Comité Ejecutivo - Consejo Asesor - Secretaría	- Director - Consejo Asesor	Director (por 4 años renovables)	- Director (por 3 años) - Codirector (opcional) (por tres años) - Consejo Asesor (opcional) (la duración la establece el reglamento interno)	Director
<b>Conformación/ Miembros</b>	- Al menos un docente (con condiciones) y dos miembros (docentes, graduados, becarios, investigadores o integrantes de proyectos de investigación y/o extensión de la Universidad) - Personas externas	- Equipos de Trabajo (áreas de Datos y Estadística, Investigación y Asesoramiento Temático, Difusión, y Articulación Institucional)	- Al menos tres miembros pertenecientes a cualquiera de los claustros de la Facultad - Personas externas	- Al menos un docente (con condiciones) y dos miembros (docentes, becarios, investigadores o integrantes de proyectos de investigación y/o extensión de la Universidad) - Personas externas	- Al menos tres personas pertenecientes a cualquiera de los claustros de la facultad - Personas externas	- Al menos 4 docentes investigadores (incluido el Director) - Personal técnico, administrativo y de servicios (optativo)
<b>Evaluación</b>	- Memoria Anual - Informe cuatrienal con resultados obtenidos durante el periodo y los objetivos/proyectos para el período inmediatamente posterior	Memoria Anual con lo actuado el año anterior y el plan de trabajo para el período inmediatamente posterior	- Memoria anual - Es evaluado formalmente cada 3 años	Memoria Anual	- Memoria anual - Es evaluado formalmente cada 3 años	Memoria Anual con lo actuado el año anterior y el plan de trabajo para el período inmediatamente posterior
<b>Ente evaluador</b>	Consejo Directivo de FSOC	Consejo Directivo de FCEyJ	Comisión Evaluadora (tres profesores del Dpto. Académico)	Consejo Departamental correspondiente	Consejo Académico de FACSO	Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado

	UBA	UNLPAM	UNPSJB	UNQ	UNICEN	UTN
<b>Causas de anulación o cambio</b>	Falta de proyectos o desaprobación de informes	No informa	Desaprobación de dos evaluaciones trienales es causa de anulación	Ante incumplimiento de requisitos o desaprobación de evaluaciones, se asigna un tiempo de adecuación. La no corrección implica la anulación de la unidad.	Desaprobación de la evaluación trienal	- Causales de suspensión o anulación: la no presentación durante dos años consecutivos la Memoria Anual o que haya sido desaprobado, la baja de integrantes que deje al grupo con una dotación menor a la requerida, entre otros. - Se puede dictar una normativa para corregir errores y tiene un plazo de hasta seis meses para presentar el descargo.
<b>Potestad para su anulación</b>	Consejo Directivo de FSOC	No informa	Consejo Directivo de FCE	Consejo Superior	Consejo Académico de FACSO	Consejo Superior
<b>Reglamento interno</b>	Elaboración propia, regula la elección de autoridades	No informa	No informa	No informa	Elaboración propia	No informa
<b>Plazo de adecuación</b>	1 año	No informa	1 año	1 año	1 años	No informa

Tabla 7: Cuadro comparativo de reglamentos de los observatorios

Fuente: Elaboración propia

Del análisis anterior se pueden extraer algunas conclusiones, que a continuación se mencionan.

Los reglamentos suelen ser el reflejo de las características o particularidades de cada estructura institucional. En este caso los reglamentos referidos a la UBA, UNLPam, UNPSJB y UNICEN, universidades grandes y descentralizadas en facultades, están confeccionados a nivel facultativo. Mientras que los de la UTN y UNQ, instituciones más concentradas, sin facultades o con poca diversidad de carreras, están confeccionados a nivel universitario.

En cuanto a la aprobación de creación, suele realizarla el Consejo Superior de cada universidad, aunque en otros casos lo hace el Consejo Directivo de la facultad correspondiente.

Los observatorios dependen académicamente de las facultades o departamentos relacionados al tema de estudio, e institucionalmente, en su mayoría, a secretarías de investigación, extensión y/o tecnología. Estas últimas intervienen generalmente como intermediario en las etapas de evaluación u otros procedimientos, y en algunas ocasiones en cuestiones referidas a la administración de fondos y espacios

Con respecto a la administración de fondos, lo realizan las mismas secretarías mencionadas anteriormente, o el mismo observatorio con el respectivo seguimiento de las áreas institucionales ya mencionadas. Sobre la designación de espacios, sólo dos instituciones indican que sus respectivos Consejos los asignan, indicando con claridad que queda sujeto a la disponibilidad de los mismos.

A excepción de la UNLPam, la cual tiene una estructura organizacional más compleja, la autoridad es el director o coordinador los cuales son designados de 2 a 4 años, según la institución, con posibilidad de renovar por períodos equivalentes. Luego en general, deben componerse al menos por 3 docentes, generalmente categorizados, y pueden participar además estudiantes, graduados, becarios, personas externas, entre otros.

En cuanto al seguimiento institucional, los observatorios deben presentar cada año una Memoria Anual con lo actuado y los proyectos para el período inmediatamente posterior. Luego, en general, son evaluados académicamente cada 3 o 4 años por los Consejos Directivos correspondientes.

Algunos observatorios pueden ser anulados en forma directa por no cumplir con las evaluaciones establecidas, mientras que otros tienen instancias de corrección que permiten reconsiderar la situación y presentar el descargo correspondiente para su reevaluación. La potestad para su anulación la tienen los Consejos Directivos o Superiores.

Por último, dos observatorios tienen la posibilidad de realizar reglamentos internos para definir asuntos no especificados en el reglamento de creación. Además, en su mayoría

tienen 1 año como plazo para la adecuación a la nueva normativa y regularizar su situación, de lo contrario quedan automáticamente disueltos.

#### **4.4. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA**

Luego de realizar el análisis de Benchmarking de los distintos observatorios y extraer las mejores prácticas, se propone el relevamiento de información sobre el estado actual, la metodología de trabajo y las necesidades de los observatorios locales para confeccionar un reglamento que favorezca y permita potenciar y facilitar tanto el cumplimiento como el seguimiento de sus actividades. Los datos serán recolectados mediante entrevistas. Las mismas se llevarán a cabo de manera individual a representantes de los observatorios que actualmente registran actividad, ya que es necesario conocer las dificultades que enfrentan a diario aquellas unidades que realizan sus proyectos con frecuencia.

##### **4.4.1. Procedimiento**

Se diseñó una entrevista semi estructurada, cuyo modelo puede encontrarse en el Anexo III, donde las preguntas se dividieron en los siguientes ejes:

1. Historia, línea de vida y objetivos
2. Estructura organizacional y administración
3. Dependencia
4. Metodología de trabajo y dinámicas de vigilancia
5. Control y seguimiento

Las preguntas se utilizaron para tener una estructura, pero se le dio a los entrevistados libertad para dar sus opiniones y responder más allá de lo consultado si consideraba necesario. Luego de las entrevistas, se recopiló la información y se resumieron los principales tópicos de cada eje temático.

##### **4.4.2. Entrevistas**

###### **4.4.2.1. Observatorio Argentino del Derecho de Consumo**

El observatorio comenzó en 2016 como un proyecto de extensión denominado "Derecho del Consumidor", que luego en diciembre de 2020, mediante una ordenanza del Consejo Académico de la Facultad de Derecho de la UNMdP, pasó a denominarse "Observatorio Argentino del Derecho de Consumo".

La unidad tiene dos grandes objetivos: uno es la capacitación gratuita destinada a la sociedad en general a nivel nacional, y otro es la publicación de doctrinas, comentarios de los

principales fallos jurisprudenciales que marcan bisagras o avances en lo que se refiere al derecho del consumo, y las resoluciones de los organismos pertinentes. Otros objetivos específicos son:

- la realización de entrevistas a actores del mundo académico, pero no necesariamente del área disciplinar, como economistas, agentes de marketing y agentes de otros países, para abordar temas sobre mundo del consumo;
- la realización de talleres o conversatorios, más profundos en cuanto a la discusión, para generar consenso o disenso en temas que están en boga. Por ejemplo, actualmente el observatorio está trabajando en distintos proyectos legislativos, por lo que los conservatorios se llevan a cabo con otros profesionales o legisladores.

Uno de sus mayores hitos se dio en 2021 cuando realizaron una charla de capacitación, la cual compartieron con el presidente de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, Ricardo Pérez Manrique, a quien luego la UNMdP le otorgó un honoris causa<sup>5</sup> como consecuencia de la actividad realizada por el observatorio.

Otro gran suceso, desde la designación como observatorio, fue el dictado de un seminario web sobre los derechos del consumidor del cual participaron entre 400 y 500 personas de todo el país, como así también de México y Perú.

El observatorio se compone al momento de un director, tres coordinadores y un alumno. Además, se encargan continuamente de captar alumnos, tanto de la cursada de la materia referida a la temática del observatorio, derecho del consumidor, como también a través de convocatorias en el centro de estudiantes de la facultad.

El actual director, como el resto de los integrantes, aportan de manera voluntaria. La autoridad no se designa mediante votación y su mandato tampoco está estipulado por un tiempo definido. La participación de los miembros es ad honorem<sup>6</sup> y queda sujeta a su disponibilidad.

Los entrevistados indican que, si bien llevan a cabo las actividades principales de capacitación y divulgación con regularidad, en ocasiones la falta de recursos humanos lleva al no cumplimiento de todos sus objetivos. La investigación como tal es un tema pendiente en el observatorio, como así también la confección de una ley de derecho del consumidor con lenguaje claro, pero la falta de recursos humanos al momento se los impide.

---

<sup>5</sup> Honoris causa: título honorífico que da una universidad u otras asociaciones a personas eminentes que se han destacado en ciertos ámbitos profesionales, pero que no son necesariamente licenciados en una determinada carrera.

<sup>6</sup> Ad honorem: se hace sin retribución alguna.

La creación del observatorio se pensó desde la virtualidad ya que el objetivo principal es abarcar todo el territorio argentino, por lo que no cuentan con un espacio físico ni lo creen necesario. Tampoco cuentan con financiamiento.

El observatorio no tiene ningún tipo de vinculación o dependencia con algún área institucional de la facultad o universidad, aunque este haya comenzado como un proyecto de extensión. No reciben ningún tipo de apoyo, ya sea financiero, académico, de seguimiento, control u otro. Los entrevistados consideran que las secretarías académicas deberían nutrirse de las actividades del observatorio, para que sea posible volcar contenidos y conocimientos a diferentes materias, ya que, si bien hay una materia específica sobre la temática, el derecho del consumo es algo que atraviesa a todas las demás asignaturas.

El observatorio planifica a corto y mediano plazo, sobre qué fallos replicar al momento de su publicación y que seminarios/charlas/congresos van a dictar/asistir respectivamente.

La unidad no tiene como eje central la investigación y, como se mencionó anteriormente, es un objetivo pendiente por la falta de recursos humanos. Se encargan principalmente de realizar capacitaciones, discutir y difundir distintos fallos.

Usualmente las publicaciones que realizan son utilizadas como fuente de información por el Instituto Argentino de Derecho del Consumidor, y han hecho contribuciones para el debate legislativo a nivel provincial y de ordenanza municipal.

Los propios integrantes controlan sus tareas, pero no tienen una metodología establecida, solo se encargan de cumplir con las tareas pactadas. Consideran que, sin un apoyo formal de la facultad o universidad, ni recursos, no tiene sentido ser controlados ya que las tareas que realizan dependen exclusivamente de la disponibilidad de sus integrantes.

#### **4.4.2.2. Observatorio Ciudadano, Político y Electoral (OCPE)**

El observatorio fue creado en 2015, como iniciativa del Centro de Estudios Históricos de la Facultad de Humanidades, con el objetivo de establecer un nexo entre la Universidad y la sociedad, y poder ofrecer información de calidad y con un tinte académico, pero de fácil lectura, que no podía ser encontrada en los medios de comunicación tradicionales. Busca establecer una vinculación sistemática y permanente con la sociedad, y así contribuir al conocimiento del funcionamiento de la política actual e histórica del Municipio de General Pueyrredón. Otros objetivos del observatorio son:

- organizar instancias de discusión en instituciones y asociaciones del medio como escuelas, sociedades de fomentos, etc.;
- elaborar materiales en distintos formatos que contribuyan a la discusión sobre la historia y actualidad de la política del municipio;

- organizar una biblioteca electrónica para reunir producciones científicas sociales de la UNMdP que estén relacionadas con el OCPE;
- organizar cursos de extensión abiertos a la comunidad sobre temas políticos electorales;
- organizar ciclos de conferencias, convocando a políticos, consultores y otros especialistas vinculados a la política.

El observatorio fue creado en año electoral, y uno de sus primeros hitos fue la cobertura de las PASO en 2015. El siguiente proyecto de relevancia fue la cobertura de las PASO en 2017.

Debido al escaso apoyo y financiamiento que recibe el observatorio, resultó de importancia el logro del registro de su blog con el International Standard Serial Number (ISSN)<sup>7</sup>, y posterior traspaso a la actual página web en 2017.

Más adelante, en 2018, debido a la falta de recursos humanos para la investigación y elaboración de informes se decidió, desde la dirección, invitar formalmente a estudiantes y docentes de la Facultad de Humanidades a enviar colaboraciones para ser publicadas en la página web. Las colaboraciones debían cumplir con ciertos requisitos tal que compartieran la estructura que hasta el momento llevaban las publicaciones del observatorio. Uno de los requisitos principales, como se mencionó anteriormente, era la fácil lectura, por lo que se solicitaba utilizar la menor cantidad de citas posibles.

Otro hito para el observatorio fue la cobertura de las PASO en 2019 y la posterior participación en Canal 10 de Mar del Plata, para la comunicación de los resultados obtenidos.

En busca de adaptar las problemáticas del momento y convertirlas en fuente de información para la sociedad, el observatorio decide, en 2020, comenzar un proyecto compuesto por 4 informes bajo el nombre de “Monitoreo y seguimiento de estrategias para minimizar la circulación del COVID-19 en el Municipio de General Pueyrredon”. Esta actividad se extendió hasta el 2021.

Por último, unos de los más recientes hitos fue la cobertura de las PASO 2021.

Actualmente el observatorio cuenta con un directorio compuesto por dos personas, un coordinador del Área Político Electoral, un coordinador del Área Ciudadana, un editor y cuatro miembros fijos. Además, esporádicamente cuentan con la participación de becarios o tesisistas que integrantes del observatorio tienen a cargo. El funcionamiento de la unidad se da gracias al aporte voluntario de los integrantes, por lo que la continuidad del mismo depende

---

<sup>7</sup> ISSN: código numérico reconocido internacionalmente para la identificación de las publicaciones seriadas o en serie.

de su disponibilidad. Las autoridades se renuevan cada 4 años, ante el aval del Consejo Superior, y suelen rotar entre los mismos participantes.

En reiteradas ocasiones la entrevistada hizo hincapié en la falta de recursos humanos y la dificultad que conlleva realizar las actividades con frecuencia debido a este inconveniente. Es por esto que, recientemente, se decidió la incorporación de dos coordinadores para la planificación de los artículos y, de esta manera, la estructura organizacional que tenía se modificó por la actual, aunque esta renovación no tuvo los resultados esperados. Actualmente, la estructura organizacional no es funcional y la falta de recursos humanos es aún un problema para la unidad.

El observatorio no cuenta con ningún tipo de financiamiento, ni tiene un espacio físico para el desarrollo de sus tareas. Desde su creación, solo fue beneficiado con un pequeño aporte del Centro de Estudios Históricos, con el cual logró diseñar un logo para la unidad y registrar el blog en el ISSN. En cuanto al desarrollo de sus actividades, los integrantes suelen reunirse en sus respectivos hogares, ya que no cuentan con ningún espacio dentro de la institución para llevarlas a cabo.

El observatorio no tiene ningún tipo de dependencia formal con la Facultad de Humanidades y/o Universidad. En cuanto aspectos organizacionales, financieros, de infraestructura, y otros, no recibe ningún tipo de apoyo, lo que para la unidad puede resultar una desventaja ya que el desarrollo de sus actividades queda a voluntad y disponibilidad de sus integrantes que lo realizan ad honorem. La única ventaja que encuentran en esta independencia, es que no requieren cumplir con controles y seguimientos institucionales.

Además, actualmente presentan un problema de duplicidad. Se creó una unidad de investigación con la misma temática y objetivos que el observatorio, y al no ser reconocido formalmente por la facultad no pueden realizar reclamos.

El observatorio no establece planes a mediano o largo plazo. El único proyecto con continuidad que realiza es el seguimiento de las actividades electorales, para que luego los informes elaborados sean utilizados para el análisis y comparación en el tiempo de las tendencias de elección. En cuanto al resto de las notas, la unidad tiene como objetivo elaborar al menos una al mes, pero, como se mencionó anteriormente, queda sujeto a la disponibilidad de los recursos humanos. La mayor dificultad que afronta, además de la falta de personal, es la decisión acerca de qué tema tratar, es por esto que adicionaron dos coordinadores de distintas temáticas para delegar esta tarea.

En cuanto a la metodología de trabajo, la realizan en cuatro etapas: recolección de datos, el análisis de los mismos, la generación de información y su difusión. Sus fuentes principales para la recolección de información son las bases de datos electorales y además información histórica de libros, informes, etc. Últimamente, el observatorio ha nutrido el análisis y

generación de la información debido a la incorporación de una geografa, encargada de la coordinación del Área Ciudadana. De esta manera, mediante un Sistema de Información Geográfica y la información referida a las elecciones, logran realizar un estudio más complejo de la geografía electoral del municipio. El último paso es la difusión de la información. El canal principal del observatorio es la página web, aunque también acostumbran mantener activas las redes sociales de Facebook y Twitter. Por último, también suelen llegar a la sociedad mediante la participación en radios y canales televisivos locales.

El observatorio no es sometido a controles académicos ni institucionales. Anualmente solo entrega, como formalidad, una Memoria Anual al Centro de Estudios Históricos, de la cual no tienen devolución ni sugerencias para la corrección o mejora de su funcionamiento. Debido a la falta de recursos humanos y la dificultad que enfrentan diariamente para la elaboración de informes, según la entrevistada, para el observatorio sería un inconveniente que sea sometido a controles académicos estrictos.

#### **4.4.2.3. Observatorio de Conflictividad (SISMOS)**

El observatorio se creó formalmente en 2012, pero la idea inicial nació a partir de un seminario realizado por algunos de sus integrantes en 2002. Un profesor del curso, quien tenía un registro sistemático de la conflictividad de periódicos nacionales como Clarín, La Nación, Página 12 y Crítica, propuso la creación de un observatorio para llevar a cabo el proyecto de investigación. A partir de esto surgió la intención de crear algo similar para Mar del Plata partiendo de la hipótesis de que, si bien estos periódicos tenían un alcance nacional, no tenían una cobertura pormenorizada de lo que sucedía en las distintas localidades. De la idea inicial pasaron 10 años y 4 intentos fallidos de creación, la problemática principal era el alcance que debía tener el observatorio, que información debían relevar, de qué manera y el no reconocimiento formal por parte de una institución universitaria. Además, la falta de recursos humanos y financiamiento no le permitían desarrollar las tareas con frecuencia, las cuales requerían mucho tiempo porque debían hacer un relevamiento de las fuentes, en este caso La Capital. El proceso consistía en ir al archivo del periódico, sacar fotos, procesar los datos y cargarlos, lo cual demoraba mucho tiempo y no cumplían con el objetivo de tener los informes en tiempo real. Con este sistema, solían entregar los archivos de un trimestre al finalizar el periodo inmediatamente posterior, cuando la idea original era presentarlo, a más tardar, una semana luego de finalizado el trimestre. Debido a todo el tiempo que implicaba procesar la información, decidieron pasar de las 50 variables con las que iniciaron el proyecto a 15.

Uno de los hitos más importantes para el observatorio fue haber pasado del sistema anterior de recolección y procesado de datos manual, a la recolección mediante el raspado

web y la confección de un seguimiento, que se ejecuta de manera automática, de la conflictividad mediante pulsos. Dicho proceso se explicará en detalle más adelante.

Además del pulso en tiempo real, los informes trimestrales y otros eventos específicos, en 2020 con la pandemia comenzaron a realizar artículos sobre cuestiones vinculadas a ramas industriales y conflictos puntuales, sobre trabajos esenciales y no esenciales, y cómo esto impactó en la conflictividad.

Actualmente, los integrantes están dictando seminarios sobre el análisis computacional de los conflictos en la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional del Comahue en las carreras de grado de Sociología. Además, están desarrollando modelos computacionales, de los cuales uno aún no está disponible, y otro ya está aprobado y cargado en Github<sup>8</sup> y CRAN (repositorio de R). Por lo tanto, se concluye que hay una transferencia importante con lo que respecta a la actividad del Observatorio.

El observatorio se compone actualmente por un coordinador, 7 investigadores y 2 tesisistas. Los investigadores en su mayoría son becarios del CONICET o becarios de investigación de la UNMdP y suelen usar como fuente de información sus respectivos proyectos para el desarrollo de informes del observatorio. Debido a esto, la continuidad de los mismos en la unidad depende de la continuación o no de sus becas. Se concluye que el observatorio no cuenta con personal fijo para el desarrollo de sus funciones y, además, se hizo énfasis en el hecho que la continuidad de las actividades depende de la disponibilidad de sus integrantes ya que trabajan ad honorem. Hasta el momento no consideran que la eventual rotación de su personal sea un inconveniente para el observatorio ya que su objetivo principal, que es su base de datos sobre la conflictividad, se ejecuta de manera automática. Además, el desarrollo de informes depende de la detección de conflictos puntuales o del trabajo como investigadores de sus integrantes que realizan aparte.

En cuanto a las autoridades, la unidad no dispone de un estatuto ni reglamento por lo que la elección de las autoridades ni su duración están especificadas. La definición de estos dos aspectos es discutida de manera informal en reuniones del equipo de trabajo y, como se mencionó anteriormente, tienen en cuenta la disponibilidad de sus integrantes. Por ejemplo, el coordinador debido al trabajo que realiza actualmente, cuenta con la posibilidad de tener dedicación exclusiva al observatorio.

El observatorio recibe de manera indirecta financiamiento debido a los proyectos que llevan a cabo los grupos de investigación de los cuales forman parte sus integrantes. Desde su creación, parte de los miembros se han presentado a las convocatorias realizadas por la

---

<sup>8</sup> Github: es un sitio que permite subir repositorios de código para almacenarlo. Además, es posible encontrar códigos de terceros y participar en su desarrollo o simplemente aprender de estos.

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, dependiente del Ministerio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, y el CONICET, y gracias a esto ha sido parcialmente financiado en dos ocasiones. En 2015 consiguieron el primer aporte por un lapso de dos años, y en 2019 otro por tres años. En cuanto al último proyecto, uno de los objetivos específicos era el desarrollo de una aplicación para el análisis en tiempo real de la conflictividad, actividad que es llevada a cabo en el marco del observatorio. Es por esto que la unidad recibe financiamiento parcial de manera indirecta, el cual es utilizado para la manutención de los gastos básicos, el pago del Hosting, equipos, entre otras cosas.

Por último, no cuentan con espacio físico propio. Ocasionalmente realizan actividades en la sede de Luz y Fuerza, gracias al vínculo que forjaron antes de insertarse dentro del marco del Centro de Estudios Históricos.

El observatorio no tiene ningún tipo de dependencia formal con la Facultad de Humanidades y/o Universidad. El entrevistado afirma que cualquier tipo de soporte técnico académico y/o financiero beneficiará al desarrollo de sus actividades. Además, hizo referencia a que ve como oportunidad el caso de los institutos y centros de investigación, los cuales cuentan con una persona destinada a tiempo completo a sus actividades, y cree que eso puede permitir tener la cotidianeidad y continuidad que el observatorio hoy en día no tiene.

El observatorio no realiza una planificación formal de sus actividades o proyectos. El pulso de conflictividad se actualiza de manera automática y tienen como objetivo, además de los informes trimestrales y anuales sobre las características de la conflictividad social en Mar del Plata, realizar al menos tres artículos por cuatrimestre, aunque esta meta siempre depende de qué tan conflictivo sea el año.

En cuanto a la metodología de trabajo, la realizan principalmente en cuatro etapas: recolección de datos, el análisis de los mismos, la generación de información y su difusión. La recolección de datos se realiza mediante el raspado web, técnica que, mediante programas de software, permite extraer información de sitios web, actualmente de La Capital, pero tienen como objetivo de incorporar otras páginas web como la de 0223 y otras. Utilizan principalmente el lenguaje de programación R para el raspado web y luego el pulso en tiempo real lo llevan a cabo mediante los lenguajes PHP y SQL. De esta manera recaban los datos mediante R, configuraron un script para que se auto ejecute cada dos horas dentro del hosting de PHP y envíe de esta manera los datos a la base de SQL, actualizando así el pulso en la página web del observatorio. Por otro lado, los informes son realizados por integrantes que trabajan en distintas temáticas extracurriculares al observatorio, pero que utilizan la información recabada para la elaboración de dichos artículos. La difusión de la información está a cargo de miembros específicos y lo realizan principalmente por su página web, aunque también suelen utilizar Facebook, Instagram y Twitter. Generalmente la actividad del observatorio

finaliza con la difusión de la información a la población, pero en otras ocasiones suelen realizar investigaciones específicas a pedido de, por ejemplo, grupos de investigación, sociedades de fomento, alguna entidad sindical, pública u ONG. En base a la información presentada, estos actores pueden tomar decisiones y determinar qué intervención realizar. Además, si bien hasta el momento no ha sucedido, el observatorio cuenta con la posibilidad de realizar una articulación con el CONICET y prestar servicios específicos llamados STAN (Servicios Tecnológicos de Alto Nivel).

El observatorio no realiza un seguimiento académico o institucional formal, ni es controlado por alguna área institucional, pero sí forma parte de una Red de Observatorios orientados a la conflictividad con los cuales se reúnen cada uno o dos años e intercambian sus proyectos y resultados. Además, la unidad realiza publicaciones en revistas científicas, las cuales son sometidas a un proceso denominado doble ciego, donde un par evaluador analiza los artículos, y de esta manera tienen una devolución de sus actividades.

#### **4.4.2.4. Observatorio Tecnológico de la Facultad de Ingeniería (OTEC)**

El observatorio se creó en 2008, con el compromiso de apoyar el desarrollo territorial y aportar en la construcción de un Sistema Local y Regional, que ayude a consolidar a su vez el Sistema Provincial y Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Su objetivo principal es brindar servicios a los grupos de investigación de la UNMdP, con el fin de fortalecer la vinculación y transferencia de conocimientos al tejido empresarial regional y local.

Entre 2012 y 2014 desarrollaron un proyecto, dirigido en ese entonces por su director, sobre Consultoría Internacional en el sector Nanotecnológico junto al Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC) y la Fundación Hospital Universitaria Vall d'Hebron – Institut de Recerca (VHIR) (España), El objeto fue analizar las tendencias con respecto a la nanotecnología, locales e internacionales, en las cuales el país podría ser potencialmente competitivo.

En 2016 incluyeron la materia Economía de la Innovación para Ingeniería Industrial e Informática, dictada por miembros de la unidad. Además, hasta 2018 participaron de un proyecto denominado “Acompañando emprendedores” de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, cuyo fin era el refuerzo de los conocimientos claves para los emprendimientos, mediante cursos, talleres, consultorías o asesoramiento técnico. Además, desde 2016 hasta hoy en día colabora de manera activa con la Incubadora de Empresas de la UNMdP.

Entre 2017 y 2020 participaron en la formulación de proyectos PICT Start Up de distintos Grupos de Investigación de la UNMdP, llevando a cabo los estudios de mercado, plan de negocios y análisis de viabilidad.

Desde 2019 comenzaron un Consultorio Tecnológico. El mismo es un servicio gratuito a emprendedores socio-productivos para la gestión de sus emprendimientos, y brindan

además la posibilidad de acceder a herramientas básicas y tutores especializados, información sobre el financiamiento disponible, generar su propia red de contactos, etc.

Por último, en 2022 se crea un Programa de Vigilancia e Inteligencia Estratégica de la UNMdP, donde el observatorio junto a un grupo de investigación de la Facultad de Humanidades trabaja para el desarrollo de nodos de vigilancia tecnológica.

El observatorio cuenta con un director y un equipo de trabajo compuesto por especialistas de distintas ramas como ciencias económicas, ciencia de datos, Transferencia Tecnológica y formulación de proyectos, innovación de proyectos y procesos, y en propiedad intelectual. Además, cuentan con el aporte de tesistas y practicantes.

La designación de autoridades no está estipulada, pero tiene que ver con una cuestión administrativa más que organizativa, ya que el observatorio es una unidad ejecutora, es decir que tiene posibilidad de realizar transferencia de servicios. La responsabilidad simplemente recae sobre cualquier miembro, siempre y cuando cuente con cargo regular docente y con asignación de funciones en la tarea. Cada 2 años realizan la confirmación de autoridades, y ese es el momento posible de recambio.

El entrevistado hace referencia a que el funcionamiento de la unidad es gracias a la voluntad de sus miembros, pero considera que contar con apoyo técnico de manera permanente ayudaría a reforzar el área.

El financiamiento de la unidad es exclusivamente externo y es el resultado directo de la transferencia de sus servicios, como la elaboración de planes de negocio y estudios de mercado para proyectos Start up. Los recursos humanos afectados a las tareas lo hacen dentro de su asignación de funciones de su cargo docente, que corre por cuenta del Departamento de Ingeniería Industrial

En cuanto al espacio físico, el observatorio cuenta con dos oficinas donde los investigadores con dedicación parcial y exclusiva llevan a cabo sus tareas, pero no es un espacio que haya sido asignado especialmente para la unidad.

Si bien el observatorio es independiente, depende funcionalmente del Departamento de Ingeniería Industrial, por lo que es la dirección del departamento quien decide la dedicación horaria del trabajo de los docentes en las actividades que se enmarcan en la unidad.

El entrevistado considera que la independencia como unidad permite llevar a cabo proyectos de vinculación, pero que dificulta su funcionamiento en ciertas etapas. Por ejemplo, la reciente incorporación de un programa de VeIE en la UNMdP facilitó el trabajo conjunto con otras dependencias que están en la misma línea que el OTEC. Además, agrega que la dependencia funcional del Departamento de Industrial le otorga un apoyo institucional debido

al nombre de la universidad, pero le imposibilita la gestión de recursos propios para la incorporación de recursos humanos.

Por último, agrega que la formalización de los observatorios como NACT ayudaría a acceder a financiamientos y proyectos que actualmente no son accesibles, aunque no considera que la dependencia a una secretaria sea potenciador, a menos que eso signifique la asignación de recursos constante.

El observatorio realiza sus actividades por proyectos, tanto de extensión, transferencia, como de investigación. La duración de los mismos varía entre los 3 meses y los 2 años, por lo que se considera que planifica entre el corto y mediano plazo.

Para sus proyectos utiliza la vigilancia estratégica, sobre todo tecnológica, realiza una búsqueda sistemática de información y aplica mecanismos de inteligencia competitiva para el análisis de mercado. Suelen trabajar con fuentes secundarias de libre acceso y con fuentes primarias, principalmente mediante entrevistas.

El observatorio evalúa su rendimiento mediante los mecanismos que la UNMdP establece para la rendición y ejecución de proyectos, en cuanto a los servicios, los mismos son evaluados mediante informes de terceros. Los posibles resultados desfavorables los utilizan como oportunidades de mejora y para la reconfiguración de futuros proyectos. Por último, el entrevistado considera que es fundamental realizar un seguimiento sobre el impacto y resultados del trabajo.

#### **4.4.3. Principales hallazgos de las entrevistas**

La falta de recursos humanos es una problemática recurrente en las unidades. El OTEC tiene la ventaja que el Departamento del cual depende designa la carga horaria de los docentes que lo componen para llevar a cabo las tareas de investigación, lo que permite tener miembros con dedicación exclusiva. El resto de los observatorios se componen de miembros que realizan tareas ad honorem y de manera extracurricular.

Los observatorios no reciben financiamiento directo por parte de la Universidad. Solo el OTEC y el Observatorio de Conflictividad reciben financiamiento externo. El mismo es el resultado de proyectos innovadores o de base tecnológica, servicios prestados, y/o la vinculación y transferencia de tecnología y conocimientos con el sector social y productivo.

Solo el OTEC informa tener instalaciones donde llevar a cabo sus actividades, el resto informa no ser una necesidad por la naturaleza de sus proyectos.

Todos los observatorios han sido reconocidos por el Consejo Superior, pero no tienen ningún tipo de dependencia con la Universidad ni reciben apoyo, a excepción del OTEC que depende funcionalmente del Departamento de Ingeniería Industrial y es quien define la carga horaria de los docentes dedicados a las actividades de la unidad. El observatorio de

Consumo, debido a que tiene la capacitación como eje central, determina que relacionarse con las secretarías académicas sería lo más indicado. El Observatorio de Conflictividad se enmarca dentro del Centro de Estudios Históricos, pero no recibe apoyo formal del mismo.

El OTEC realiza vigilancia tecnológica de manera continua, mientras que el Observatorio de Conflictividad, de Consumo y el OCPE realizan principalmente vigilancia del entorno. Las unidades suelen realizar actividades, proyectos o estudios que entregan a otros actores para la toma de decisiones, o se encargan simplemente de divulgarla para la sociedad en general.

En cuanto al control y seguimiento de los proyectos y actividades, el OTEC es el único que evalúa el rendimiento de sus proyectos mediante los mecanismos que establece la UNMdP. En cuanto al Observatorio de Conflictividad, obtiene una devolución de un par evaluador sobre los artículos que publica en revistas científicas, y de manera informal en reuniones realizadas con la Red de Observatorios de Conflictividad.

En definitiva, de las observaciones realizadas se puede destacar que las problemáticas principales para los observatorios son la falta de recursos humanos y financiamiento, que podrían ser aminoradas por el reconocimiento como NACT y el apoyo por parte de la Universidad.

En cuanto a los recursos humanos es de suma importancia que los observatorios sean reconocidos por la Universidad y que los departamentos correspondientes a su temática, como en el caso del OTEC, puedan designar una carga horaria específica al personal dedicado al desarrollo de sus actividades. Además, debe considerarse la inclusión de docentes investigadores categorizados interesados en la temática de la unidad, tal que la disponibilidad y dedicación de los mismos a tareas de investigación no sea un inconveniente.

Por otro lado, un estudio sobre las barreras estructurales para la gestión de financiamiento en la UNMdP (2020)<sup>9</sup> realizado por integrantes del OTEC, establece que las actividades de transferencia son significativas solo en 4 de las 9 facultades pertenecientes a la universidad, de las cuales el 85% provienen de la Facultad de Ingeniería, y que son las principales que reciben fondos por parte de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (FONCYT). La FONCYT se encarga de promover la investigación científica, la generación de conocimiento y la innovación productiva del país, para mejorar su perfil productivo y la calidad de vida de la población. De aquí se concluye la importancia de los proyectos innovadores y de base tecnológica, por los cuales el OTEC y el Observatorio de Conflictividad

---

<sup>9</sup> Transferencia tecnológica con impacto subejecutado. Barreras estructurales para la gestión de financiamiento en la UNMdP. Extraído el 6 de octubre de 2022. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/115964/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/115964/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

han recibido financiamiento. Además, el reconocimiento formal como NACT les permitirá la posibilidad de participar por el financiamiento de proyectos que otorguen las diferentes unidades académicas y secretarías según la temática.

#### **4.5. EVALUACIÓN DE IMPACTO**

Con el fin de conocer más en profundidad qué actividades y proyectos desarrollan los observatorios, hacia qué sectores apuntan y cuantificar su impacto, se envió a cada entrevistado un cuestionario (Anexo IV). En el mismo se dividieron las actividades en distintos segmentos: actividades de extensión, actividades de vinculación y transferencia tecnológica, y actividades científico-académicas. Se pidió puntuar del 0 al 10 el nivel de ejecución de cada una de las actividades y, por último, informar el nivel de importancia relativa entre los sectores social, económico-productivo, y científico-académico, con el fin de jerarquizar las prioridades de las distintas unidades. Los resultados finales pueden observarse en el Anexo V y Anexo VI respectivamente.

La Extensión Universitaria busca consolidar la relación entre la Universidad y la sociedad. El objetivo principal es la transferencia del conocimiento a los distintos sectores de la sociedad, por lo que evaluar las actividades de extensión es, en cierto modo, una forma de medir el impacto social de los Observatorios.

Tanto el modelo de Sábato como el de la triple hélice son modelos de vinculación y transferencia científico-tecnológica productiva conformado por la universidad, las empresas y el Estado. Evaluar los distintos mecanismos de vinculación y transferencia entre los Observatorios y el sector productivo es, en cierto modo, una forma de medir el impacto económico-productivo de estas unidades de investigación.

En conclusión, evaluando las distintas actividades de extensión, vinculación y transferencia, y científico-académicas, permitirá conocer el nivel de impacto de los observatorios en el ámbito social, económico-productivo, y científico-académico respectivamente.

Luego de llevar a cabo el Método de Agregación de los Juicios Individuales (AIJ) (Anexo VII), se obtuvieron los siguientes resultados:

- Social: 60%
- Económico-Productivo: 30%
- Científico- Académico: 10%

Hay una clara inclinación hacia el área social, y puede vincularse con el hecho de que 2 de los 4 observatorios encuestados pertenecen a la Facultad de Humanidades, y uno a la Facultad de Derecho.

Una vez obtenidas las puntuaciones de las actividades referidas a los distintos segmentos y los resultados de la jerarquización, se calculó el impacto (Anexo VIII) para cada observatorio. Como se puede observar en la Figura 15, se puede determinar en una primera instancia que los observatorios tienen un mayor impacto en los segmentos relacionados a su campo de estudio. Aquellos que abordan temáticas sobre los derechos y problemáticas socioculturales tienen un mayor impacto en la sociedad, mientras que aquel dedicado al estudio de la ciencia y la tecnología, y trabaja en pos del desarrollo local, tiene un mayor impacto a nivel económico-productivo. Aun así, se puede observar que, más allá de esta diferencia, los observatorios tienen un objetivo común y es la dedicación al segmento científico-académico.

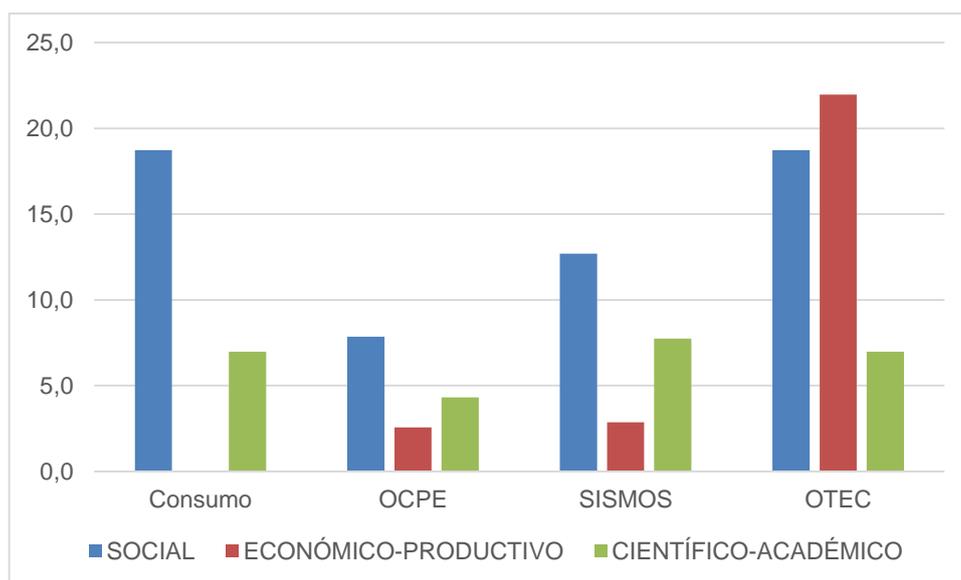


Figura 15: Impactos parciales por segmento y observatorio

Fuente: Elaboración propia

El impacto social del Observatorio de Consumo es uno de los más altos y puede ser considerado como el reflejo de su objetivo principal, que es la capacitación gratuita destinada a la sociedad en general sobre los derechos del consumidor. El OTEC registró un nivel de impacto social similar, y una de las actividades que más lleva a cabo es la consultoría o asesoría, sobre todo a emprendedores. Además, suelen realizar capacitaciones y proyectos socio comunitarios. El OCPE y el Observatorios de Conflictividad son los que registraron un menor impacto. No suelen tener contacto directo la sociedad como las unidades anteriores, ya que su trabajo se basa principalmente en la divulgación de sus estudios para mantener a la comunidad informada.

Por otro lado, se puede observar que el OTEC tiene un gran impacto en el sector económico-productivo, y de esta manera se verifica el cumplimiento de su principal objetivo: apoyar el desarrollo territorial mediante la vinculación y transferencia de conocimientos, y ayudar a consolidar el Sistema Provincial y Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Las actividades que más suelen realizar son acuerdos de confidencialidad, VTelC, asistencia técnica, apoyo a Start up, asesoramiento en PI, contrato de licencias entre otros. El Observatorio de Consumo no impacta sobre este segmento porque no lleva a cabo ningún mecanismo que aporte al desarrollo económico de la región o el país, mientras que el OCPE y el Observatorio de Conflictividad aportan mínimamente mediante asistencias técnicas o investigaciones colaborativas.

Por último, como se mencionó anteriormente, el impacto a nivel científico-académico de los observatorios es similar. En mayor o menor medida, todos suelen realizar estudios técnicos y publicaciones en revistas científicas; dictar asignaturas, talleres o capacitaciones relacionados a la temática de la unidad; participar en congresos; o acompañar a estudiantes en prácticas profesionales y en tesis/trabajos finales.

#### **4.6. PROPUESTA DE FORMALIZACIÓN**

Luego de realizar el análisis de conglomerados, se sometieron a un análisis de benchmarking aquellos observatorios que registraban actividad con regularidad. De dicha evaluación se extrajeron las mejores prácticas de las unidades en lo que respecta a su constitución y seguimiento. Luego se realizaron entrevistas a los observatorios locales para analizar las situaciones particulares de cada uno. De esta forma, teniendo en cuenta los resultados del análisis de benchmarking y las necesidades detectadas en el análisis cualitativo, se confeccionó un modelo de reglamento para la formalización de los observatorios de la UNMDP.

##### **4.6.1. Reglamento de Observatorios para la UNMDP**

El presente reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de creación, funcionamiento y control de los Observatorios de la Universidad Nacional de Mar del Plata. El mismo contribuirá a la promoción, organización y articulación de actividades de investigación, extensión, vinculación y transferencia con actores del ámbito académico y actores extra-universitarios.

##### Funciones principales de los observatorios

1. Contribuir a la transformación social y/o económica a través del desarrollo de actividades de investigación, extensión, vinculación y transferencia de conocimientos y tecnologías.
2. Elaborar y ejecutar proyectos y programas de investigación, extensión, vinculación y/o transferencia en el área de su especialización

3. Contribuir a la formación profesional y académica de recursos humanos mediante la dirección de becarios, tesis de grado y postgrado, investigadores o extensionistas.
4. Participar en la generación de la oferta de actividades de grado y postgrado, conforme a la normativa establecida en la Universidad.
5. Prestar asesoramiento a los organismos públicos, instituciones y organizaciones sociales que lo requieran.
6. Organizar y/o participar en reuniones científicas, cursos, conferencias, seminarios de vinculación y/o transferencia, o cualquier otra actividad que contribuya al logro de los objetivos propuestos.
7. Difundir los temas de sus especialidades.
8. Establecer relaciones institucionales con todo tipo de organismos del país o del extranjero para dar cumplimiento a sus fines. Los convenios deberán cumplir con las normas y procedimientos fijados por la Universidad.
9. Toda otra función que contribuya al cumplimiento de sus fines.

En conclusión, la finalidad primordial de los observatorios consta en la generación, transferencia y difusión de conocimientos a través de la realización de proyectos de investigación científica y de vinculación tecnológica, la transferencia de conocimientos, la extensión universitaria, y la contribución a la formación de recursos humanos para actividades académicas y profesionales de docencia, investigación y/o extensión.

#### Creación y dependencia académica e institucional

Los observatorios estarán radicados directamente en la Facultad o Departamento de pertenencia de la mayoría de sus integrantes. A los fines de la gestión académica y de las evaluaciones periódicas dependerán de la Secretaría, de la Facultad donde se radicará, con incumbencia en sus funciones y objetivos.

El observatorio deberá presentar una solicitud de creación y será el Consejo Académico el encargado de aceptar o no la misma, informando la decisión final al Consejo Superior. La solicitud será evaluada teniendo en cuenta aspectos formales y técnico-científicos para así evitar duplicaciones y dispersión de esfuerzos.

#### Integración

Deberá estar integrado por al menos:

1. un docente-investigador de la UNMdP, categorizado I, II o III en el Programa de Incentivos Docentes, o un docente de la UNMdP con dedicación exclusiva, cargo Adjunto o superior.

2. dos miembros entre docentes de la UNMdP, becarios, investigadores o integrantes de proyectos de investigación y desarrollo o extensión de la Universidad.

Los Observatorios podrán contar además con pasantes/practicantes, becarios, tesis-tas, investigadores invitados y/o colaboradores externos a la UNMdP fundamentando debidamente su participación, sin que esto implique ningún vínculo laboral.

#### Dirección del Observatorio

Cada observatorio tendrá un director, pudiendo ser o no secundado por un codirector. El director deberá ser al menos profesor regular de la UNMdP con cargo de dedicación exclusiva o parcial, docente con categoría III (o mérito equivalente), con título de Magíster o Doctor, o investigador de instituciones como CIC, CONICET, INTA, INTI u otros con lugar de trabajo en la UNMdP.

El observatorio deberá establecer un reglamento interno que regule la forma de elección de sus autoridades y, además, deberá definir su estructura organizacional en función de sus necesidades y objetivos.

#### Infraestructura

Estará constituida por los bienes existentes en el momento de su creación y los que se recibiere bajo cualquier concepto a lo largo del período de su funcionamiento. Estos bienes deberán ser inventariados, y si correspondiera, serán incorporados al patrimonio de la Universidad.

#### Financiamiento

Los observatorios podrán ser financiados mediante:

1. Los fondos asignados por la UNMdP o Unidades Académicas.
2. Las donaciones o herencias realizadas por personas físicas.
3. Las donaciones o subsidios otorgados por personas jurídicas, públicas o privadas.
4. Los rendimientos de sus actividades, por ejemplo, convenios o remuneración por servicios prestados.
5. Cualquier otra forma de financiamiento legal.

#### Evaluación

Los observatorios deberán presentar una Memoria, elevada a través de la Secretaría de la cual depende, al Consejo Académico, que además los someterá a una evaluación general según los mecanismos establecidos por la UNMdP para la rendición y ejecución de proyectos. Ante resultados desfavorables o falta de proyectos en dos evaluaciones consecutivas, quedarán pasivos hasta la corrección de los problemas señalados o presentación de un proyecto nuevo respectivamente.

#### **4.6.2. Plantilla de creación**

A continuación, se enumeran los campos que deben especificarse al momento de presentar la planilla por la creación de un observatorio, o en caso de que existiese, para su adaptación:

1. Denominación de la unidad
2. Campo/s disciplinario/s de su actividad.
3. Unidad académica de dependencia.
4. Nombre de la o las instancia/s a las que se vinculará.
5. Objetivos y líneas de estudios: se indicarán con precisión los objetivos de la unidad, tanto en la temática como el tipo de acciones a realizar.
6. Justificación de la propuesta del observatorio en términos de contribución al desarrollo de investigación y/o extensión en la temática objeto, y la necesidad e importancia de su creación para alcanzar los fines propuestos.
7. Listado de integrantes, junto a sus respectivos curriculum vitae.
8. Listado de los recursos materiales aportados por sus integrantes al Observatorio al momento de crearse o que se espera obtener mediante actividades de investigación, vinculación, transferencia y/o extensión.
9. Recursos económicos, explicitando si cuenta con financiamiento y aclarando las fuentes y condiciones del mismo.
10. Listado de los convenios de cooperación institucional en los que se esté trabajando o espera pactar.
11. Otros antecedentes que se consideren útiles a los fines de la evaluación de la propuesta.

#### **4.6.3. Instrumento de control de gestión**

La siguiente guía es de utilidad al momento de registrar los logros de cada unidad con el fin de presentarla en instancias de evaluación.

## I. ADMINISTRACIÓN

### 1. Individualización del Observatorio

- Nombre
- Dependencia
- Dirección
- Objetivos generales

### 2. Breve resumen de las actividades del Observatorio realizadas en el año transcurrido

### 3. Personal: confeccionar una tabla con nombre y apellido, cargo y horas promedio por semana dedicadas de:

- Investigadores categorizados
- Personal profesional
- Personal Técnico, administrativo y de apoyo
- Becarios o personal en formación
  - Tesistas
  - Becarios graduados y alumnos
  - Pasantes/Practicantes

## II. ACTIVIDADES DE I+D+i

### 4. Investigaciones

Proyectos en curso:

- Tipo de proyecto
- Fecha de inicio y estimada de finalización
- Nombre del proyecto
- Director y codirector
- Objetivos y descripción breve del proyecto

### 5. Congresos y reuniones científicas

- Indicar el nombre de la reunión científica/congreso, lugar y fecha, persona asistente, y trabajos presentados.
- Nómina de los eventos organizados por el Observatorio

### 6. Otras actividades (distinciones institucionales o personales, visitantes, otras)

### 7. Trabajos realizados y publicados durante el período

- Trabajos publicados en revistas científicas con y sin referato (título, autores y lugar de publicación)
- Informes y memorias técnicas (título, autores, resumen)

- Patentes, desarrollo y certificados de aptitud técnica
- Libros o capítulos

8. Registros y patentes

- Registros de propiedad intelectual e industrial

III. ACTIVIDAD EN DOCENCIA

Indicar todas las actividades de grado y posgrado llevadas a cabo por los integrantes del Observatorio que contribuyan a la formación de recursos humanos, ya sean: dictado de cursos de grado y posgrado, transferencias a las cátedras de lo producido en tareas de investigación y desarrollo, integración de alumnos mediante becas, pasantías, prácticas, tesinas, jornadas y seminarios.

IV. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

Realizar una breve descripción de los proyectos y actividades de extensión llevados a cabo.

V. VINCULACIÓN CON EL MEDIO SOCIO PRODUCTIVO

Realizar una breve descripción e indicar las partes intervinientes, duración y resultados obtenidos de:

- Contrato de investigación, desarrollo o innovación
- Contrato de transferencia de conocimientos
- Contrato de transferencia de tecnología
- Contrato de asistencia técnica o consultoría
- Servicios técnicos

VI. RESUMEN DE INGRESOS Y EGRESOS

Indicar los ingresos y egresos según fuentes de financiamiento.

VII. RESULTADOS E IMPACTOS

Indicar los resultados obtenidos en el ejercicio.

## 5. CONCLUSIONES

Luego de relevar todos los OU a nivel nacional de instituciones públicas se realizó un análisis de clusterización. El mismo reflejó que aquellos observatorios actualizados dependían de algún tipo de área institucional, principalmente de secretarías referidas a investigación, extensión, vinculación y/o transferencia. Como consecuencia se analizaron distintas resoluciones de creación de observatorios actualizados y dependientes para comprender la relación a dichas áreas institucionales. De esta manera se detectó que los observatorios analizados habían sido creados bajo una estructura reglamentaria similar que regía su constitución y seguimiento. Luego se realizó un análisis de benchmarking para extraer las mejores prácticas de cada institución y su reglamentación.

De las entrevistas realizadas se relevaron las distintas dinámicas de vigilancia de los observatorios. El OTEC realiza principalmente vigilancia tecnológica y el Observatorio de Conflictividad vigilancia del entorno, pero ambos suelen llevar a cabo proyectos innovadores y/o de base tecnológica. En cuanto al OCPE y el Observatorio de Consumo realizan principalmente vigilancia del entorno para entregar los resultados analizados a la sociedad, mediante la divulgación y capacitaciones respectivamente.

Además, se detectaron dos de los problemas principales para los observatorios: la falta de recursos humanos y financiamiento. El OTEC y el Observatorio de Conflictividad, como se mencionó anteriormente, realizan proyectos innovadores y/o de base tecnológica, por lo que suelen recibir financiamiento por instituciones que fomentan el desarrollo de actividades como estas. Por otro lado, se detectó que el OTEC tiene dependencia con el Departamento de Ingeniería Industrial, que designa la carga horaria destinada a investigación de sus docentes.

Como resultado principal del presente trabajo se definió una estructura para la formalización de los observatorios dentro de la UNMdP. La misma consiste en un Reglamento, una Plantilla de creación y una Guía para la confección de la memoria que luego será utilizada en las evaluaciones periódicas de la unidad de investigación.

En conclusión, el reconocimiento formal como NACT dentro de la universidad les permitiría a los observatorios acceder a financiamientos y proyectos que actualmente no pueden, como así también les facilitaría ciertos procesos de vinculación con otros actores tanto de sectores productivos, sociales como estatales.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

ANDER-EGG, E. (2011). Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social. Argentina. Ed. Brujas.

ANGULO, M. N. ¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones? Instituto Politécnico Nacional. Volumen 9, Número 47, abril-junio 2009.

BISQUERRA, R. (2004). Metodología de la investigación educativa. Madrid. Ed. La Muralla.

BOUZA B., O. (2010). Desarrollo del ámbito informacional desde la perspectiva de la sistematización de la Vigilancia Científica y Tecnológica (VCT) en organizaciones empresariales. Tesis de doctorado. Universidad de la Granada, Universidad de la Habana.

CAMP, R. C. (1989). Benchmarking: the search for the industry best practice that lead to superior performance. Wisconsin. Ed. ASQ Quality Press.

CARDONA, R.; ARANDA, M. Metodologías de evaluación de impactos de proyectos de investigación. Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada. Cuba.

CHAMORRO, E.; CEBALLOS, H.; HERNÁNDEZ, R. (2012). Burton Clark y su concepción acerca de la universidad emprendedora. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Nariño, Volumen XIII, Número 2, segundo semestre 2012.

DIAZ C., I. (2014). Descubrimiento de conocimiento en bases de datos especiales. Master. Escuela Politécnica de Mieres. Universidad de Obiedo.

HUSILLOS, J. (2006). La organización municipal y la adaptación de los servicios públicos. Círculo para la calidad de los servicios públicos de l'Hospitalet. IV Seminario Barcelona, España, 14-15 de diciembre 2006.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA. (2015). Guía Nacional de Vigilancia e Inteligencia Estratégica, VeIE: buenas prácticas para generar sistemas territoriales de gestión de VeIE. Buenos Aires.

MORENO., A. ECAVARRÍA, M. A; LODOÑO, M. A. Observatorios y redes de cooperación internacional. Revista de Negocios Internacionales, Volumen 2, Número 1, 2009.

ORTIZ, O. (2018). Metodología para la evaluación de proyectos de I+D en el sector público. Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

OTERO, R. (2017). Benchmarking. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.

PALOP, F. y VICENTE, J. (1999). Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva: su potencialidad para la empresa española. España. Fundación COTEC.

ROUACH, D. (1996). Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Económica. Paris. Ed. Universitaria de Francia.

SAATY, T.L. (1980): The Analytic Hierarchy Process. New York. Ed McGraw-Hill.

SABATO, J.; BOTANA, N. (1970). La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina. Buenos Aires. Revista de la Integración.

SAMPIERI, R. (2014). México DF. Ed McGraw-Hill 6ta edición.

SECRETARÍA DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA (UNMDP). Extraído el 20 de agosto de 2022. <https://www.mdp.edu.ar/index.php/transferencia/secretaria-de-vinculacion-y-transferencia-tecnologica>

SECRETARÍA EJECUTIVA CPRES (2020). Extraído el 15 de marzo de 2022. [presentacion\\_observatorios - intercpres.pdf \(argentina.gob.ar\)](#)

TÉLLEZ, J. y RODRÍGUEZ, M. (2014). Observatorio en Emprendimiento: una postura desde la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Universidad de La Salle. Universidad de La Salle.

VIALE, R.; CHIGLIONE, B. Extraído el 3 de septiembre de 2022. <https://vlex.es/vid/triple-helice-socioeconomicos-regionales-117510>

WESCHSLER, D. (1944). La medida de la inteligencia adulta. Baltimore. Ed. Williams & Wilkins.

## ANEXOS

### ***ANEXO I: Universidades públicas de Argentina***

U. Autónoma de Entre Ríos	U. Nacional de Lanús	U. Nacional de Tucumán
U. de Buenos Aires	U. Nacional de las Artes	U. Nacional de Villa María
U. de la Defensa Nacional	U. Nacional de Lomas de Zamora	U. Nacional de Villa Mercedes
U. Nacional Alto Uruguay	U. Nacional de Luján	U. Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires
U. Nacional Arturo Jauretche	U. Nacional de Mar del Plata	U. Nacional del Chaco Austral
U. Nacional de Avellaneda	U. Nacional de Misiones	U. Nacional del Comahue
U. Nacional de Catamarca	U. Nacional de Moreno	U. Nacional del Litoral
U. Nacional de Chilecito	U. Nacional de Quilmes	U. Nacional del Nordeste
U. Nacional de Comechingones	U. Nacional de Rafaela	U. Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires
U. Nacional de Córdoba	U. Nacional de Río Cuarto	U. Nacional del Oeste
U. Nacional de Cuyo	U. Nacional de Río Negro	U. Nacional del Sur
U. Nacional de Entre Ríos	U. Nacional de Rosario	U. Nacional Guillermo Brown
U. Nacional de Formosa	U. Nacional de Salta	U. Nacional José C. Paz
U. Nacional de General Sarmiento	U. Nacional de San Antonio de Areco	U. Nacional Raúl Scalabrini Ortiz
U. Nacional de Hurlingham	U. Nacional de San Juan	U. Pedagógica Nacional
U. Nacional de Jujuy	U. Nacional de San Luis	U. Provincial de Córdoba
U. Nacional de La Matanza	U. Nacional de San Martín	U. Provincial de Ezeiza
U. Nacional de La Pampa	U. Nacional de Santiago del Estero	U. Provincial del Sudoeste
U. Nacional de la Patagonia Austral	U. Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	U. Tecnológica Nacional
U. Nacional de la Patagonia San Juan Bosco	U. Nacional de Tres de Febrero	
U. Nacional de La Plata		
U. Nacional de la Rioja		

**ANEXO II: Relevamiento de OU a nivel nacional**

A continuación, se presentan los principales tópicos relevados (Tabla II.1):

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Face-book	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UADER	Observatorio en Matemática	Educación	Des.	VER	VER				Ing./Ciencia/Tec.		2018	441/18
UBA	Observatorio de la salud	Derechos Humanos	Ac.	VER	VER			VER	Derecho	X	2009	22839/09
UBA	Observatorio de Arbitraje Internacional y Derecho de las Inversiones Extranjeras	Política Internacional	Ac.	VER	VER	VER	VER	VER	Derecho	X	2019	4576/19
UBA	Observatorio de Derecho del Turismo	Justicia y derecho	Ac.	VER	VER	VER			Derecho	X	2011	4655/11
UBA	Observatorio de Derecho Electoral	Elecciones y calidad democrática	Ac.	VER	VER		VER	VER	Derecho	X	2020	7149/20
UBA	Observatorio de Derecho Internacional Humanitario	Derechos Humanos	Ac.	VER	VER	VER	VER	VER	Derecho	X	2017	20659/17
UBA	Observatorio de derecho penal tributario	Justicia y derecho	Ac.	VER	VER				Derecho			
UBA	Observatorio de implementación del Acuerdo Mercosur-Unión Europea (OAMU)	Política Internacional	Ac.	VER	VER				Derecho		2019	4628/19
UBA	Observatorio de Lenguaje Claro	Político, económico, social, otros	NR	VER	VER		VER	VER	Derecho	X	2021	7616/21
UBA	Observatorio sobre Derecho de la Vejez y Adultos Mayores	Adultos Mayores	Ac.	VER					Derecho	X	2020	7344/20
UBA	Observatorio sobre la lucha contra el antitesismo	Derechos Humanos	Ac.	VER	VER			VER	Derecho	X	2020	7354/20
UBA	Observatorio TIC, Estado y Gestión Pública	Políticas y administración pública	Ac.	VER	VER		VER		Derecho	X	2021	8286/21

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Facebook	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UBA	Observatorio de la Institucionalidad Metropolitana de Buenos Aires – oimBA	Políticas y administración pública	Des.	VER	VER				Arquitectura		2007	
UBA	Observatorio de Innovación Social	Economía social, comunitaria y cooperativa	Des.		VER	VER			Ec./Adm.			
UBA	Observatorio Cultural	Actividades e industrias culturales	Des.	VER	VER				Ec./Adm.		1997	
UBA	Observatorio de Partidos Políticos (OPP)	Elecciones y calidad democrática	Ac.	VER	VER	VER			Sociales	X	2019	
UBA	Observatorio Electoral de América Latina (OBLAT)	Elecciones y calidad democrática	Ac.	VER	VER	VER			Sociales	X	2015	
UBA	Observatorio de Trabajo y Derechos Humanos	Derechos Humanos	Des.	VER		VER			Sociales	X	2015	
UBA	Observatorio de Economía Política (OEP)	Político, económico, social, otros	Ac.	VER	VER	VER			Sociales	X	2016	3482/16
UBA	Observatorio de Organizaciones No Gubernamentales (ObONGs)	Político, económico, social, otros	Ac.	VER	VER				Sociales	X	2019	1386/19
UBA	Observatorio de Seguridad (ObSe)	Violencia, delito y seguridad	Des.	VER	VER	VER	VER	VER	Sociales	X	2018	1046/18
UBA	Observatorio de comunicación y derechos: gestión, políticas, estrategias y desarrollos profesionales. (DERCOMUBA)	Político, económico, social, otros	Des.	VER	VER				Sociales	X	2016	3022/16
UBA	Observatorio de Crímenes de Estado (OCE)	Justicia y derecho	Ac.	VER	VER	VER			Sociales	X	2017	3707/17
UBA	Observatorio de la Economía Popular Social y Solidaria (OEPSS)	Economía social, comunitaria y cooperativa	Ac.	VER	VER	VER			Sociales	X	2019	

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Facebook	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UBA	Observatorio Universitario de Buenos Aires (OUBA)	Educación	Des.	VER	VER				Filosofía			
UBA	Observatorio de Psicología Social Aplicada (OPSA)	Salud	Ac.	VER	VER	VER			Psicología	X	2019	1001/19
UNDAV	Observatorio de Desarrollo Territorial	Desarrollo territorial (local)	Des.	VER		VER			Ind./No inf.	X	2013	020/12
UNDAV	Observatorio de Políticas Públicas	Políticas y administración pública	Ac.	VER					Ind./No inf.	X	2013	020/13
UNDAV	Observatorio de Ciudadanía Cultural	Actividades e industrias culturales	Ac.	VER					Ind./No inf.	X	2013	020/13
UNC	El Observatorio de Derechos Humanos	Derechos Humanos	Ac.	VER					Ind./No inf.	X	2010	2813/10
UNCuyo	Observatorio de Políticas Públicas	Políticas y administración pública	NR	VER					Política			
UNCuyo	Observatorio de Políticas de Justicia y Seguridad Pública	Políticas y administración pública	Des.			VER			Sociales	X	2020	77/21
UNCuyo	Observatorio de Egresados	Educación	Des.	VER					Agrarias			
UNCuyo	Observatorio de Salud Pública y Problemáticas de Consumo	Salud	Ac.	VER	VER	VER			Medicina	X	2015	2/15
UNCuyo	Observatorio Interdisciplinario de Realidades Territoriales (OBIRT)	Políticas y administración pública	Ac.						Filosofía	X	2020	016/20
UNCuyo	Observatorio de Planes de Estudio	Educación	Des.						Filosofía		2019	
UNCuyo	Observatorio de Salud Bucal	Salud	Des.	VER	VER	VER			Medicina		2016	142/15
UNER	Observatorio Socioeconómico	Desarrollo territorial (local)	Ac.	VER	VER				Ec./Adm.	X	2019	124/19
UNER	Observatorio de Graduados	Educación	Des.	VER					Ind./No inf.	X		

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Facebook	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UNER	Observatorio de Políticas Educativas	Educación	Des.	VER	VER	VER			Educación		2016	
UNGS	Observatorio del Conurbano Bonaerense	Político, económico, social, otros	Ac.	VER	VER	VER			Ind./No inf.	X	2013	
UNJu	Observatorio Tecnológico	Ciencia, tecnología e investigación	Ac.		VER	VER			Ing./Ciencia/Tec.		2018	
UNLaM	Observatorio Social Región Oeste	Desarrollo territorial (local)	Ac.	VER	VER	VER	VER	VER	Ind./No inf.	X	2005	431/02
UNLPam	Observatorio de Derechos Humanos	Derechos Humanos	Ac.	VER	VER	VER		VER	Ec./Adm.	X	2014	176/14
UNLPam	Observatorio Universitario de Economía	Economía	Ac.	VER	VER				Ec./Adm.	X	2017	136/17
UNPSJB	Observatorio de Estadística	Educación	Des.	VER	VER				Ec./Adm.	X	2018	082/18
UNPSJB	Observatorio en Economía de los Recursos Naturales de la Patagonia Sur	Ambiente y sustentabilidad	Des.	VER					Ec./Adm.	X	2011	089/11
UNPSJB	Observatorio de Economía y Administración del Turismo, "OEyAT"	Economía	Ac.			VER			Ec./Adm.	X	2011	063/11
UNPSJB	Observatorio de Información Contable	Desarrollo territorial (local)	Des.	VER					Ec./Adm.	X	2010	091/10
UNPSJB	Observatorio de Marketing Aplicado para la Patagonia Sur, "MAPAS"	Desarrollo territorial (local)	Des.	VER	VER				Ec./Adm.	X	2010	
UNPSJB	Observatorio de Gestión de las Organizaciones	Economía	NR	VER					Ec./Adm.	X		
UNPSJB	Observatorio del Territorio y el Desarrollo Regional	Desarrollo territorial (local)	NR	VER					Ec./Adm.	X	2013	066/13
UNPSJB	Observatorio de Salud	Salud	NR	VER					Medicina		2018	617/18
UNLP	Observatorio de Servicios Públicos	Espacio, infraestructura y servicios públicos	Ac.	VER					Ind./No inf.	X	2021	

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Facebook	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UNLP	Observatorio Social Regional	Economía	NR	VER					Ind./No inf.	X	2019	822/19
UNLP	Observatorio Universitario Patagónico de Hidrocarburos y Energía (OUPHE)	Economía	Des.	VER	VER	VER			Ind./No inf.	X	2014	
UNLP	Observatorio de Movilidad Urbana del Gran La Plata	Espacio, infraestructura y servicios públicos	Ac.	VER	VER	VER	VER	VER	Arquitectura	X	2013	11U/173
UNLP	Observatorio Académico	Educación	Des.	VER					Agrarias		2017	
UNLP	Observatorio de Comunicación, Estudios de Género y Movimientos Feministas	Género	Ac.	VER		VER		VER	Comunicación	X	2018	263/18
UNLP	Observatorio de Gestión de la Comunicación en Organizaciones	Comunicación	NR	VER					Comunicación	X	2019	307/2019
UNLP	Observatorio de Museos Universitarios	Actividades e industrias culturales	Ac.	VER		VER			Instituto/Centro	X	2017	
UNLP	Observatorio de Políticas de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires	Violencia, delito y seguridad	Ac.	VER	VER	VER			Humanidades	X	2014	
UNLP	Observatorio de Relaciones Económicas Internacionales	Política Internacional	Ac.	VER	VER	VER	VER		Sociales	X	2013	126/13
UNLa	Observatorio Malvinas	Actividades e industrias culturales	Ac.	VER	VER	VER	VER	VER	Instituto/Centro		2009	
UNLa	Observatorio de Graduados y Graduas	Educación	Des.	VER	VER				Ind./No inf.		2004	
UNLa	Observatorio Empresarial	Desarrollo territorial (local)	NR	VER	VER				Ing./Ciencia/Tec.			
UNLZ	Observatorio de la Mujer y Disidencias	Género	Ac.	VER	VER	VER		VER	Agrarias	X	2021	
UNLZ	Observatorio de Violencias	Género	Des.	VER					Derecho		2012	1420/2012
UNLZ	Observatorio en seguridad	Violencia, delito y seguridad	NR	VER					Derecho		2016	382/2016

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Facebook	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UNLZ	Observatorio de tráfico y trata de personas	Derechos humanos	Des.	VER					Derecho		2016	634/2016
UNLZ	Observatorio de Derechos Humanos	Derechos humanos	NR	VER					Derecho		2015	596/2015
UNLu	Observatorio de Cambio Climático	Ambiente y sustentabilidad	Ac.						Naturales		2022	
UNLu	Observatorio Socioeconómico	Desarrollo territorial (local)	Des.						Sociales	X		
UNLu	Observatorio Tecno pedagógico	Ciencia, tecnología e investigación	Ac.						Sociales	X	2022	
UNLu	Observatorio de Comercio Internacional	Política Internacional	Ac.	VER	VER				Sociales	X	2016	828/16
UNLu	Observatorio Geo histórico	Educación	Ac.	VER	VER	VER			Sociales	X	2016	1030/16
UNLu	Observatorio de la Situación Educativa y Social en Tiempos de Pandemia (OSESTP)	Educación	Ac.	VER					Educación	X		
UNLu	Observatorio de la Imagen	Actividades e industrias culturales	Ac.	VER					Educación	X		
UNMdP	Observatorio Técnico Científico	Ciencia, tecnología e investigación	Des.						Arquitectura			
UNMdP	Observatorio Jurídico María Angélica Barreda	Político, económico, solcial, otros	Ac.		VER	VER	VER	VER	Derecho		2020	
UNMdP	Observatorio de Género	Género	Des.						Derecho			
UNMdP	Observatorio Argentino del Derecho de Consumo	Justicia y derecho	Ac.		VER	VER	VER		Derecho			
UNMdP	Observatorio de Derechos Humanos	Derechos Humanos	Des.	VER		VER		VER	Humanidades		2016	4171/16
UNMdP	Observatorio Ciudadano, Político y Electoral (OCPE)	Elecciones y calidad democrática	Ac.	VER	VER	VER	VER		Instituto/Centro		2015	2704/15

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Facebook	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UNMdP	Observatorio de Conflictividad	Derechos Humanos	Ac.	VER	VER	VER	VER	VER	Instituto/Centro		2012	1045/19
UNMdP	Observatorio Tecnológico de la F.de Ingeniería	Ciencia, tecnología e investigación	Ac.	VER	VER	VER	VER		Ing./Ciencia/Tec.		2008	1/2008
UNMdP	Observatorio de Salud Mental	Salud	Des.		VER	VER			Psicología		2016	
UNMdP	Observatorio Regional en Epidemiología, Salud y Ambiente (ORESAs)	Salud	NR						Medicina		2018	071/18
UNMdP	Observatorio Nutricional	Salud	Ac.		VER				Medicina	X		
UNMdP	Observatorio de la Dinámica Laboral del Partido de General Pueyrredon (ODIL)	Empleo y mercado de trabajo	Des.						Ec./Adm.		2018	
UNQ	Observatorio de la Discapacidad	Salud	Ac.	VER	VER	VER			Sociales		2012	223/12
UNQ	Observatorio de la Educación Superior	Educación	Des.	VER					Sociales		2009	095 /2009
UNQ	Observatorio de Innovación y Transferencia Tecnológica	Ciencia, tecnología e investigación	Des.	VER	VER		VER		Ec./Adm.		2017	012/17
UNRaf	Observatorio de la Industria Argentina de Videojuegos	Ciencia, tecnología e investigación	Ac.	VER	VER				Instituto/Centro	X	2017	
UNRC	Observatorio de Derechos Humanos	Derechos humanos	Ac.	VER	VER				Ind./No inf.	X	2013	485/13
UNR	Observatorio de la Formación y la Inserción Laboral de los Egresados Arquitectos, elaborado durante los años 2014 y 2015	Educación	Des.	VER					Arquitectura		2013	
UNR	Observatorio de Medios	Político, económico, social, otros	Des.	VER					Política			

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Facebook	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UNR	Observatorio Político Electoral	Elecciones y calidad democrática	Des.	VER					Política		2003	
UNR	Observatorio Ambiental	Ambiente y sustentabilidad	Ac.	VER	VER	VER	VER	VER	Derecho		2019	2971/19
UNR	Observatorio de Lengua	Actividades e industrias culturales	Des.	VER	VER	VER			Instituto/Centro		2015	
UNR	Observatorio de Salud Mental y Adicciones	Salud	Ac.	VER	VER	VER			Instituto/Centro			
UNSL	Observatorio de Tecnologías Emergentes	Ciencia, tecnología e investigación	NR	VER					Ing./Ciencia/Tec.			
UNSL	Observatorio Social	Empleo y mercado de trabajo	Ac.	VER					Ec./Adm.	X	2021	01/2021
UNVM	Observatorio de Políticas Públicas	Políticas y administración pública	Ac.	VER	VER	VER			Instituto/Centro		2016	
UNVM	Observatorio Integral de la Región (OIR)	Educación	Ac.	VER	VER				Instituto/Centro		2010	
UNViMe	Observatorio de Graduados	Empleo y mercado de trabajo	Ac.	VER					Ind./No inf.	X	2018	
UNICEN	Observatorio Social	Político, económico, social, otros	Ac.		VER	VER			Humanidades	X	2015	361/15
UNICEN	Observatorio de Patrimonio Cultural	Actividades e industrias culturales	NR			VER			Sociales			
UNICEN	Observatorio de Educación: Políticas Públicas y Derechos	Educación	Des.	VER					Sociales			
UNICEN	Observatorio de Redes Sociales	Comunicación	Des.	VER				VER	Sociales			

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Facebook	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UNICEN	Observatorio de los derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes (N,NyA)	Niñez, adolescencia y juventud	Ac.	VER	VER	VER		VER	Sociales	X	2017	239/17
UNICEN	Observatorio de los Derechos de los Pueblos Indígenas y Campesinos	Derechos Humanos	Des.	VER		VER	VER		Sociales		2010	
UNICEN	Observatorio de Medios, Ciudadanía y Democracia	Comunicación	Ac.	VER	VER	VER	VER	VER	Sociales	X	2018	
UNCAus	Observatorio de Calidad de Vida Estudiantil	Educación	Ac.		VER	VER			Ind./No inf.	X	2021	
UNComa	Observatorio de Graduados	Educación	Ac.	VER					Ind./No inf.	X	2019	
UNComa	Observatorio de Políticas Publicas para Personas Mayores	Adultos Mayores	Ac.						Derecho	X	2019	
UNL	Observatorio urbanístico del Área Metropolitana Santa Fe Paraná (AMSFP)	Espacio, infraestructura y servicios públicos	Des.	VER					Arquitectura		2004	
UNL	Obsertorio Academico	Educación	Des.	VER					Ec./Adm.			
UNL	Observatorio de Economía Social	Políticas y administración pública	Ac.	VER	VER				Sociales	X	2019	724/19
UNL	Observatorio sobre la Reforma de la Justicia Penal	Políticas y administración pública	Des.	VER					Sociales	X	2014	
UNL	Observatorio Permanente de Cumplimiento de sentencias de la Corte Interamericana de Derechos Humanos	Derechos Humanos	NR	VER					Sociales	X	2017	
UNL	Observatorio de Violencia de Género	Género	Ac.	VER					Sociales	X	2017	384/17
UNL	Observatorio de Salud	Salud	NR	VER					Medicina		2013	
UNL	Observatorio Social	Empleo y mercado de trabajo	Ac.	VER	VER				Ind./No inf.	X	2000	

Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Institución	Observatorio	Tema	Estado	Página web	Correo electrónico	Facebook	Twitter	Instagram	Unidad Académica	Área Institucional	Año de creación	Resolución de creación
UNL	Observatorio de Servicios Sanitarios (OSS)	Espacio, infraestructura y servicios públicos	NR	VER	VER	VER	VER		Ing./Ciencia/Tec.	X		
UNNE	Observatorio de Igualdad de Género y Derechos Humanos	Género	NR	VER					Derecho			
UNNE	Observatorio de Graduado	Educación	NR	VER					Derecho			
UNNE	Observatorio de Salud Pública	Salud	Ac.	VER	VER	VER	VER	VER	Medicina		2016	
UNNOBA	Observatorio de Información Territorial	Desarrollo territorial (local)	Des.	VER					Instituto/Centro		2018	1599/2018
UNS	Observatorio PyMEs	Economía	Des.	VER					Ec./Adm.		2012	056/12
UNS	Observatorio de Derecho de la Salud	Salud	Des.	VER	VER	VER	VER		Derecho		2013	454/2013
UNS	Observatorio de Juicios por Jurados	Justicia y derecho	Ac.	VER		VER	VER	VER	Derecho		2015	43/15
UNS	Observatorio de Políticas Públicas para la Agroindustria y el Desarrollo (OPPAD)	Economía	Des.	VER					Ec./Adm.			
UNS	Observatorio de Zonas Francas	Desarrollo territorial (local)	NR						Ec./Adm.		2018	5132/2018
UniPe	Observatorio Educativo y Social	Educación	Ac.	VER	VER	VER			Sociales		2013	82/2020
UPE	Observatorio de Transporte Aéreo y Turismo	Economía	Ac.	VER					Ind./No inf.	X	2019	34/2019
UTN	Observatorio Tecnológico	Ciencia, tecnología e investigación	Des.	VER	VER				Ing./Ciencia/Tec.			
UTN	Observatorio de Convocatorias de Financiamientos para Empresas y Emprendedores	Economía	Ac.	VER					Ing./Ciencia/Tec.	X		
UTN	Observatorio Agropecuario	Desarrollo territorial (local)	Ac.	VER					Ing./Ciencia/Tec.	X	2021	055/2021

Tabla II.1: Observatorios Universitarios nacionales

## Dinámicas de Vigilancia Estratégica y Observatorios en la Universidad Nacional de Mar del Plata

Fuente: Elaboración propia

La tabla con la información completa puede encontrarse en la [Base de Observatorios](#)

**ANEXO III: Cuestionario para entrevistas**

<b>Historia, línea de vida y objetivos</b>	
1	Objetivos
2	Línea de vida del observatorio, hitos
Estructura organizacional y administración	
3	¿Cómo está conformado el observatorio? (organigrama, función de los RRHH, cantidad, etc.)
4	¿Cómo designan las autoridades?
5	¿Por cuánto tiempo se designan?
6	¿El equipo actual es funcional para el trabajo que realizan, o cree que es necesario una estructura organizativa más compleja u organizada?
7	¿Cómo se financia?
8	¿Tiene un espacio físico designado para el desarrollo de sus actividades?
<b>Dependencia</b>	
9	¿Trabaja de forma independiente o tiene algún tipo de dependencia con la facultad y/o universidad?
10	Si trabaja de forma dependiente, ¿qué rol cumple la unidad o el área en el observatorio? (apoyo a la vinculación con actores, administrar fondos, designar espacios, dar seguimiento, etc.)
11	¿Qué ventajas y desventajas tiene? (financieros, organizativos, infraestructura, personal, control y seguimiento de las actividades, etc.)
12	Si es independiente ¿qué ventajas y desventajas tiene?
13	Si es independiente, ¿cree que la dependencia a alguna secretaría ayudaría en el desarrollo de actividades?
<b>Metodología de trabajo y dinámicas de vigilancia</b>	
14	¿Cómo es la planificación del observatorio? ¿Establecen planes de trabajo y objetivos a corto y/o largo plazo?
15	¿Cuáles son las principales metodologías de investigación que utilizan? Tipos de vigilancia. Métodos de recolección, análisis y difusión de información.
<b>Control y seguimiento</b>	
16	En caso de establecer planes, ¿evalúan los resultados obtenidos una vez finalizado el período?
17	¿Qué medidas toman ante resultados desfavorables?
18	En caso de no realizar evaluaciones, ¿cree que hace falta? ¿ayudaría esto a incentivar un mejor desarrollo de las actividades?
19	¿Qué otro tema considera importante con respecto a la funcionalidad de los observatorios que no se haya mencionado?

Tabla III.1: Cuestionario para entrevistas

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO IV: Cuestionario para la evolución de impacto**

<b>SOCIAL</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Proyectos o programas socio comunitarios											
Asesoramiento/consultoría											
Muestras educativas/ Talleres/ Capacitaciones											
Divulgación científica (ciclos radiales, televisión, otros)											
Otras											
<b>ECONOMICO-PRODUCTIVO</b>											
Rondas de Tecnonegocios											
Startup y/o Spin off											
Asesoría a emprendedores o desarrollo de Incubadoras de empresas											
Participación y asesoramiento en Parques tecnológicos											
Sistemas de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva											
Acuerdos de Transferencia de Know How											
Acuerdo de Confidencialidad											
Contrato de Licencias											
Acuerdos de asistencia técnica y/o consultoría											
Acuerdos de Transferencia de Material											
Investigación Colaborativa											
Licitaciones públicas de patentes											
Asesoramiento en propiedad intelectual											
Otras											
<b>CIENTIFICO-ACADEMICO</b>											
Desarrollo de estudios e informes técnicos											
Publicación de revista científica (con función editorial)											
Publicación en revistas científicas (en carácter de autoría)											
Participación en congresos											
Dictado de Capacitaciones/ Seminarios / Talleres / Conversatorios											
Dictado de Cursos de posgrado / Asignaturas relacionadas a la temática del Observatorio											
Acompañamiento en Prácticas profesionales supervisadas											
Dirección de Tesis / Trabajos finales											
Otras											
Aspecto Social vs aspecto Económico-Productivo											
Aspecto Social vs aspecto Científico-Académico											
Aspecto Económico-Productivo vs aspecto Científico-Académico											

Tabla IV.1: Cuestionario para la evaluación de impacto

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO V: Resultados de las puntuaciones por actividades**

	Consumo	OCPE	SISMOS	OTEC
<b>SOCIAL</b>				
Proyectos o programas socio comunitarios	8	4	0	6
Asesoramiento/consultoría	7	0	5	9
Muestras educativas/ Talleres/ Capacitaciones	9	0	6	7
Divulgación científica (ciclos radiales, televisión, otros)	7	9	10	9
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>31</b>
<b>ECONOMICO-PRODUCTIVO</b>				
Rondas de Tecno negocios	0	0	0	4
Startup y/o Spin off	0	0	0	9
Asesoría a emprendedores o desarrollo de Incubadoras de empresas	0	0	0	7
Participación y asesoramiento en Parques tecnológicos	0	0	0	7
Sistemas de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva	0	0	0	9
Acuerdos de Transferencia de Know How	0	0	0	7
Acuerdo de Confidencialidad	0	0	0	10
Contrato de Licencias	0	0	0	6
Acuerdos de asistencia técnica y/o consultoría	0	0	5	7
Acuerdos de Transferencia de Material	0	0	0	0
Investigación Colaborativa	0	9	5	4
Licitaciones públicas de patentes	0	0	0	0
Asesoramiento en propiedad intelectual	0	0	0	7
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>77</b>
<b>CIENTIFICO-ACADEMICO</b>				
Desarrollo de estudios e informes técnicos	6	7	10	9
Publicación de revista científica (con función editorial)	7	7	10	9
Publicación en revistas científicas (en carácter de autoría)	6	0	10	8
Participación en congresos	9	0	10	10
Dictado de Capacitaciones/ Seminarios / Talleres / Conversatorios	9	5	10	6
Dictado de Cursos de posgrado / Asignaturas relacionadas a la temática del Observatorio	9	5	10	7
Acompañamiento en Prácticas profesionales supervisadas	8	7	0	6
Dirección de Tesis / Trabajos finales	9	8	10	8
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>39</b>	<b>70</b>	<b>63</b>

Tabla V.1: Resultados de las puntuaciones de actividades

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO VI: Resultados de la jerarquización de prioridades**

OBSERVATORIO	Social vs. Económico-Productivo	Social vs. Científico-Académico	Económico-Productivo vs. Científico-Académico
Observatorio Argentino del Derecho de Consumo	8	7	7
Observatorio Ciudadano, Político y Electoral (OCPE)	7	1	3
Observatorio de Conflictividad	9	3	9
Observatorio Tecnológico	2	5	7
<b>Media geométrica</b>	<b>5,63</b>	<b>3,2</b>	<b>6,03</b>

Tabla VI.1: Resultado de la jerarquización de prioridades

Fuente: Elaboración propia

### **ANEXO VII: Método de Agregación de los Juicios Individuales (AIJ)**

A continuación, se muestra la matriz de comparaciones pareadas (Tabla VII.1) con los juicios agregados, calculados a partir de la media geométrica:

	Social	Económico-Productivo	Científico-Académico
Social	1	5,63	3,2
Económico-Productivo	0,18	1	6,03
Científico-Académico	0,31	0,17	1
Total	1,49	6,80	10,23

Tabla VII.1: Matriz de comparaciones pareadas

Fuente: Elaboración propia

A partir de la matriz anterior, se construye la matriz de comparaciones pareadas normalizada (Tabla VII.2), de donde se obtienen los pesos finales para cada elemento o segmento:

	Social	Económico-Productivo	Científico-Académico	Peso
Social	0,67	0,83	0,31	<b>0,6</b>
Económico-Productivo	0,12	0,15	0,59	<b>0,3</b>
Científico-Académico	0,21	0,02	0,10	<b>0,1</b>

Tabla VII.2: Matriz de comparaciones pareadas normalizada

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO VIII: Cálculo del impacto por observatorio y segmento**

A continuación, se calcula el impacto por cada observatorio y segmento (Tabla 15), teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas en el cuestionario y los pesos calculados anteriormente:

	<b>Peso</b>	<b>Consumo</b>	<b>OCPE</b>	<b>SISMOS</b>	<b>OTEC</b>
<b>Social</b>	0,6	31	13	21	31
<b>Impacto social</b>		<b>18,73</b>	<b>7,85</b>	<b>12,69</b>	<b>18,73</b>
<b>Económico-Productivo</b>	0,3	0	9	10	77
<b>Impacto Económico-Productivo</b>		<b>0</b>	<b>2,57</b>	<b>2,85</b>	<b>21,97</b>
<b>Científico-Académico</b>	0,1	63	39	70	63
<b>Impacto Científico-Académico</b>		<b>6,97</b>	<b>4,31</b>	<b>7,74</b>	<b>6,97</b>

Tabla VIII.1: Resultados del impacto por observatorio y segmento

Fuente: Elaboración propia