

La Plata, 22 de Mayo de 2020

Honorable Consejo Directivo
Facultad de Odontología
Universidad Nacional de La Plata

Por la presente, me dirijo a ustedes y por su intermedio al Comité de Grado Académico de la Especialización en Gestión de la Educación Superior (EGES) al efecto de presentar mi Trabajo Final Integrador (TFI) titulado "Reflexiones en torno a la construcción de un sistema de indicadores orientado a la gestión de políticas académicas", cuya dirección estuvo a cargo del Dr. Aníbal Viguera y la codirección a cargo de Mg. Mónica Ros. Adjunto la versión impresa completa.

Nombre/s y Apellido/s: Mariela Lorena Cotignola

Sin otro particular, saludo atentamente.



MARIELA Cotignola

Firma

Universidad Nacional de La Plata
Especialización en Gestión de la Educación Superior

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

“Reflexiones en torno a la construcción de un sistema de indicadores
orientado a la gestión de políticas académicas”

Año 2020

Alumna: Mariela Cotignola

Director: Dr. Aníbal Viguera

Codirectora: Mónica Ros

ÍNDICE

1.- Presentación.....	3
2.- Caracterización del ámbito de gestión y justificación del tema de interés.....	4
3.- Objetivos.....	11
<i>Objetivo general.....</i>	<i>11</i>
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>12</i>
4.- Marco conceptual.....	12
4.1.- Retroalimentación entre la planificación de la gestión académica y los sistemas de información.....	13
4.2.- Los Sistemas de Información y su rol en las organizaciones.....	15
4.3.- Sistema de Información basado en Estadísticas.....	18
4.4.-Proceso de producción de un sistema de información educativa.....	21
5.- Proyecto de Intervención.....	27
5.1.- Presentación.....	27
5.2. Análisis situacional.....	29
5.2.1. Sobre las trayectorias escolares y estudiantiles.....	31
5.2.1. Sobre las políticas académicas.....	33
5.2.3.- Fuentes de información.....	39
5.3 Desarrollo del Proyecto de Intervención.....	47
5.3.1.- Plan de acciones a seguir.....	56
5.4.- Reflexiones Finales.....	62
6.- Bibliografía.....	65

1.- Presentación

La Secretaría de Asuntos Académicos (SAA) de la UNLP tiene entre sus funciones implementar un programa permanente de investigación educativa focalizado en el análisis de información cuantitativa y cualitativa sobre los procesos académicos, con el objeto de generar insumos de conocimiento para el diseño de políticas y la toma de decisiones.

Para llevarlo adelante requiere de información que acompañe el diagnóstico, planificación y seguimiento de sus funciones y políticas académicas. Pero no se trata de cualquier información sino de Información orientada a las problemáticas de su interés y a las políticas implementadas. Otra condición que la disponibilidad de información debería cumplir es dar cuenta de los procesos en tiempo real. Por ello los datos deben estar accesible para su análisis al mismo tiempo que los procesos académicos se van desarrollando.

Con esta necesidad como demanda de gestión es que desde el Programa de Estudios sobre Procesos Académicos (PEPA) proponemos el diseño de un sistema de indicadores orientado a la gestión de la Secretaría de Asuntos Académicos que pueda ser visualizado a partir de un panel web.

La implementación de un sistema de este tipo requiere de un desarrollo conjunto donde se conjugan aportes disciplinares de las ciencias sociales, la estadística y la informática. Dada la complejidad del objeto abordado se requiere de un proceso analítico previo a su planificación, diseño e implementación. El desarrollo de este TFI se sitúa en la primera etapa de dicho proceso, donde se presentan las primeras consideraciones que deben hacerse en torno al encuadre teórico y metodológico para la construcción de un sistema de indicadores dirigido a los requerimientos de la gestión académica. Para ello se presentan reflexiones acerca de la información y sus sistemas, en general, y aplicados a las problemáticas educativas, en particular.

Este trabajo no busca avanzar en el diseño del sistema sino concentrarse reflexivamente en la etapa previa donde se deben definir aspectos que determinarán el proceso posterior, ligados a las particularidades y desafíos que implica construcción de los indicadores, su vínculo directo con las fuentes disponibles y con las necesidades de la gestión.

2.- Caracterización del ámbito de gestión y justificación del tema de interés

La Secretaría de Asuntos Académicos (SAA)¹ tiene por función asistir al presidente de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) en cuestiones concernientes a la actividad académica desarrollada en las facultades dependientes de dicha institución. Sus principales funciones son:

- Coordinar y apoyar el trabajo de la Comisión de Enseñanza del Honorable Consejo Superior.
- Promover la construcción de políticas académicas transversales en el ámbito de la UNLP a través del intercambio de criterios y experiencias entre las distintas dependencias y Facultades.
- Impulsar el desarrollo de políticas académicas que promuevan condiciones de igualdad de derechos y posibilidades para el acceso, permanencia y egreso en los distintos niveles de formación de la UNLP.
- Contribuir al diseño e implementación de nuevas carreras y opciones de formación en el ámbito de la UNLP, atendiendo a las necesidades sociales.
- Contribuir al desarrollo de la capacitación y formación de posgrado de los y las docentes de la UNLP.
- Consolidar y ampliar los vínculos con otras instituciones, jurisdicciones y niveles del sistema educativo y favorecer la inserción de la UNLP en redes nacionales e internacionales de formación académica.

Para llevar a cabo estas funciones orienta sus acciones a:

- Promover políticas académicas que favorezcan el ingreso, la permanencia y la graduación en todos los niveles de formación de la UNLP.
- Diseñar e implementar estrategias e iniciativas que contribuyan a la formación permanente de los y las docentes en todos los niveles y ámbitos de enseñanza de la UNLP.
- Contribuir a la implementación creciente de prácticas, metodologías y técnicas innovadoras en todos los niveles y ámbitos de enseñanza de la UNLP.

¹ En adelante SAA.

- Desarrollar e implementar procesos de autoevaluación institucional permanente para el conjunto de las actividades académicas de la UNLP.
- Coordinar los procesos de acreditación y validación de carreras y títulos en todos los niveles de formación de la UNLP.
- Promover y supervisar la mejora y actualización tecnológica permanente de los sistemas de acceso al conocimiento y la información en bibliotecas, archivos y repositorios de la UNLP.
- Implementar un programa permanente de investigación educativa focalizado en el análisis de información cuantitativa y cualitativa sobre los procesos académicos, con el objeto de generar insumos de conocimiento para el diseño de políticas y la toma de decisiones.

La SAA cuenta con tres prosecretarías: la de Asuntos Académicos, la de Grado y la de Posgrado que, a su vez, ejecutan sus acciones a través de direcciones específicas y programas. También tiene a su cargo el Archivo de la UNLP, la Biblioteca Pública, el PREBI-SEDICI, la Dirección General de Educación a Distancia y Tecnología, el Centro de producción Multimedial.

Múltiples son los actores de la UNLP con los que la SAA realiza acciones articuladas. Por un lado, se vincula con agentes ligados a los espacios políticos institucionales en general, de Enseñanza, Investigación, Transferencia, Relaciones Institucionales, de Extensión, de Arte y Cultura, ligados a los distintos aspectos de la administración, los recursos humanos, la infraestructura y los servicios de la Presidencia de la Universidad. Por otro lado, lleva adelante líneas de acción en conjunto con las Secretarías Académicas y áreas de gestión de las distintas facultades y colegios que forman parte de la oferta educativa de la UNLP. También en su accionar cotidiano la SAA debe responder a requerimientos de información por parte de la prensa, de instituciones y de ciudadanos particulares que ejercen el derecho al acceso a la información pública (Ley 27275).

En este marco institucional, en el 2018, la SAA creó el Programa de Estudios sobre Procesos Académicos (PEPA)² cuyas funciones principales son:

² Resolución N° 1204-18.

- a) La realización de estudios e investigaciones sobre los programas y procesos académicos de la UNLP y sus dependencias en los distintos niveles de enseñanza (inicial, secundario, pregrado, grado y posgrado) .
- b) El análisis de las distintas variables que inciden en las trayectorias universitarias de los y las estudiantes de la UNLP.
- c) La elaboración de estudios de diagnóstico que ofrezcan insumos para el diseño, implementación y evaluación de políticas académicas en los distintos ámbitos de la UNLP.

Se destacan, dentro de las acciones principales que lleva a cabo el PEPA, el análisis permanente y sistemático de los indicadores académicos de la UNLP y la realización de estudios sobre los perfiles sociodemográficos de los/las estudiantes y sus trayectorias académicas en el ámbito de la Universidad.

También desde el PEPA se busca responder a las demandas de información sistematizada sobre los distintos procesos académicos que se requieren para llevar adelante las funciones de la propia SAA. Para que ésta pueda, a su vez, responder a las solicitudes de información de otras áreas de la administración central o de áreas afines en las unidades académicas con recopilaciones, sistematización, procesamientos y análisis de resultados ad hoc en función de los pedidos recibidos.

Es en este plano que situamos al PEPA, en referencia al modelo de Cadena de Valor Público (CPV)³, como un nodo intermedio de la red de producción Institucional de la UNLP. Un servicio o “producto intermedio” cuyas funciones/aportes son necesarias para la generación de resultados valiosos en la Secretaría de Asuntos Académicos. Teniendo como horizonte dos de los lineamientos propuestos por el Rector de la UNLP en el documento *Pensar la UNLP*. Por un lado, el mejoramiento de la cantidad y calidad del ingreso, permanencia y egreso en todos los niveles y trayectos formativos. Por otro, la profundización en la integración, articulación y condiciones de accesibilidad institucional de la información administrativa, financiera, científica y educativa (Tauber, 2018). Se busca aportar al mejoramiento de la disponibilidad de recursos de información para planificar, diseñar e implementar políticas académicas que

³ Se hace referencia aquí al concepto de Cadena de Valor Público (CPV), entendido como un modelo descriptivo de las políticas públicas, en general, y del accionar del sector público, en particular, que posibilita una visión sistemática y permite ordenar la aplicación de herramientas metodológicas propias de los distintos sistemas de gestión de la administración pública. (Sotelo Maciel; 2012)

contribuyan a consolidar a la educación superior como derecho y acompañar las trayectorias estudiantiles para sostener la permanencia y fomentar la titulación.

Siguiendo a Spinelli (2012), “el gobernante y el gestor necesitan información para la toma de decisiones, la cual debe ser ágil, de rápida lectura y presentada en formatos amigables. Tiene que permitirle supervisar y monitorear distintos procesos para conocer lo importante y lo necesario, no lo superficial e innecesario. Por ejemplo, los anuarios estadísticos pueden alimentar la “sala de situación” del gobernante, pero no resultar prácticos para él, que necesita un tablero de control ad hoc para lo que quiere monitorear. Esos tableros tendrán pocos indicadores, pero lo suficientemente sólidos como para mantener cualquier discusión y/o tomar decisiones fundadas. Los sistemas de información, las TIC, los sistemas de monitoreo y evaluación y los tableros de control pueden ser parte de las dificultades o soluciones para el gobernante, dependiendo de su existencia, de su utilización y de su calidad.”

También cabe señalar, siguiendo a Giordano (2009), que para el diseño de las políticas académicas se requiere un enfoque prospectivo es decir la configuración de escenarios posibles, probables y/o deseables. La prospectiva pretende buscar un mecanismo sistemático que permita pensar el futuro, proyectándonos hacia, y crear en el presente las condiciones para su realización. Pero si bien la prospectiva permite proyectar un horizonte que queremos construir, los escenarios parten de un diagnóstico de los problemas actuales y de las tendencias de los procesos que se vienen desarrollando. Para realizar diagnósticos, proponer escenarios, seguir y evaluar las tendencias se requiere de información consistente y construida para dar cuenta de las problemáticas que se quiere abordar. Hacer prospectiva es hacer combinar en un justo lugar los procesos, las tendencias y los acontecimientos. La prospectiva siempre triangula, utilizando y combinando herramientas cuantitativas y cualitativas. Otra potencialidad de la prospectiva radica en apoyarse en la posibilidad de la provisoriedad del conocimiento y la posibilidad de pensar multicausalmente, entendiendo a los procesos como vectores multicausales (Giordano; 2009).

Desde los equipos de gestión “debemos ser capaces de acompañar procesos de diseño, implementación y evaluación de políticas públicas con dos objetivos: la generación de insumos de calidad para mejorar los procesos de gestión y toma de decisiones por un lado y el entrenamiento de científicos sociales para que puedan

generar los insumos mencionados en el marco de procesos avalados académicamente” (Amaya y Bonicatto; 2015).

En este sentido “entendemos al registro sistemático como un valor central en las organizaciones públicas, que, en conjunto con ejercicios de reflexión sobre la acción y su direccionalidad estratégica, constituyen una tríada vital para sostener procesos de gestión estratégica planificada. Es en ese marco donde la sistematización y la evaluación se transforman en herramientas cotidiana de producción de valor público” (Bonicatto e Iparraguirre, 2016).

Como se señaló en párrafos anteriores la SAA requiere de información para el diagnóstico, seguimiento y evaluación de los procesos, programas y políticas académicas. En la gestión académica la importancia de contar con información sistematizada, procesada y analizada radica en su potencialidad para detectar situaciones de otro modo invisibilizadas, para planificar acciones (por ejemplo, para definir la posible escala o incidencia de un problema) y para monitorear su desarrollo. En general, la casuística alerta sobre determinadas problemáticas, muestra casos particulares en que se producen determinados fenómenos pero es la estadística quien nos da evidencia de cuán generalizada es una determinada problemática, nos muestra tendencias a lo largo del tiempo y nos permite sacar conclusiones a partir de un número importante de casos. Cuando la información estadística es coherente, pertinente, oportuna, comprensible y prontamente accesible, puede dar cuenta de los procesos en tiempo real. Por ello los datos deben estar disponibles para su análisis al mismo tiempo que los procesos académicos se van desarrollando.

En este marco, desde el PEPA nos proponemos contribuir al diseño de un sistema de indicadores de ágil visualización a través de un panel⁴ web orientado a problemas y programas de política académica, que permita la gestión orientada de la información como soporte para medir la incidencia de las distintas problemáticas, planificar escenarios, realizar seguimiento y evaluar políticas. Desarrollado a partir de

4 Entendemos al Panel como un instrumento cuyo propósito es representar de manera gráfica los indicadores fundamentales implicados en una serie de objetivos institucionales. El uso del instrumento hace especial énfasis en la presentación de un documento gráfico amigable, claro e informativo, que permite un entendimiento fácil, la comparación y el abordaje contextualizado de la información. Esta forma de representación de la información permite, por un lado, ayudar en la toma de decisiones políticas y, por otro lado, reformular estrategias en caso de ser necesario.

una aplicación que permita una visualización amigable y rápida, no solo del conjunto de indicadores estadísticos básicos requeridos para la gestión académica, sino también de aquellos contruidos ad hoc para el seguimiento de poblaciones de estudiantes sujeto de políticas y programas específicos. Para llevarlo adelante se requerirá una secuencia de acciones específicas, diferenciadas al menos, en dos planos.

Por un lado, implicará el diseño del proceso analítico, la elaboración conceptual de las dimensiones, estructura y alcances del panel web que permita reflejar la evolución de los indicadores académicos globales y, al mismo tiempo, que se adapte permitiendo el seguimiento de los procesos académicos y la dinámica de las políticas diseñadas, implementadas y/o monitoreadas por la SAA.

Por otro lado, implementar el panel exige un proceso de desarrollo de una aplicación en línea que busque mejorar la experiencia en la forma de consulta, gestión y actualización de la información. Se propondrá la implementación de un panel web de visualización de indicadores con una interfaz gráfica amigable que distribuya visual y categóricamente los procesos de trabajo del PEPA.

Específicamente este TFI se centrará en el desarrollo del primer eje ligado al diseño del marco analítico que dará el encuadre teórico y metodológico a la construcción de un sistema de indicadores orientado a la gestión académica. Para ello en primera instancia, se deberá delimitar y explicitar claramente los campos problemáticos sobre los que se estructurará el sistema: las trayectorias estudiantiles y las políticas académicas implementadas.

De modo muy general a las trayectorias estudiantiles las podemos definir en términos de los recorridos particulares y diversos a través de los cuales los estudiantes transitan su experiencia educativa en un entramado que liga sus características biográficas particulares, el contexto socio histórico y las propuestas académico-institucionales. Para la construcción de indicadores que den cuenta de este entramado diverso de recorridos posibles se partirá de un aspecto específico de dichas trayectorias, referido a la actividad académica desarrollada. Esta delimitación se funda en dos razones principales. La primera refiere a la relevancia que este aspecto adquiere para los fines de la institución estudiada, al tratarse de la forma en que se materializa en forma de acreditación el cumplimiento de una de sus funciones

principales: la enseñanza. La segunda, es que se trata del aspecto sobre el que se cuenta con información sistematizada y dinámica, siendo posible estudiar las trayectorias por cohortes y de poblaciones con características específicas. A partir de la información registrada nominal de la historia académica de los estudiantes se podrá avanzar en la construcción de indicadores de resultados y de los procesos académicos propios de la enseñanza.

Por su parte, desde el área Académica son múltiples las políticas que se orientan a promover el acceso, fomentar la inclusión educativa y fortalecer las trayectorias, mejorando así, la retención y la permanencia en las instituciones educativas y promoviendo el egreso (Tauber, 2018; Viguera, 2019). Es esperable que las políticas tengan incidencia directamente sobre las trayectorias y para poder hacer su seguimiento es necesario contar con información sobre los resultados que con ellas puedan obtenerse. El seguimiento de resultados y la medición de impactos requiere también de indicadores específicos, su desarrollo dependerá de los objetivos y metas de cada programa, las poblaciones a las que están dirigidos y la planificación desarrollada de la implementación de la política por quienes la gestionan.

La planificación de los alcances del sistema deberá hacerse en conjunto con las áreas que llevan adelante las políticas y con los referentes internos para profundizar en las dimensiones de abordaje que permitan captar y ayudar a comprender lo diverso de las trayectorias académicas estudiantiles.

Al mismo tiempo, será necesario evaluar y documentar los alcances y limitaciones de los registros académicos y administrativos disponibles en la UNLP para la construcción de indicadores adaptados a los requerimientos de la gestión.

Actualmente, las unidades académicas producen información en relación a todas las funciones que desempeñan en sistemas de registros desarrollados principalmente para asentar eventos de tipo administrativo. En relación con los estudiantes estos registros plasman también sus historias académicas. La información producida es almacenada a través del CeSPI en repositorios⁵ donde se pueden realizar distintas consultas sobre los datos registrados.

Si bien las unidades académicas cuentan con información y se producen indicadores a nivel del sistema en su conjunto, las decisiones de política académica,

⁵ En el apartado 5.2.1. *Sobre las fuentes* se presentan las fuentes de información disponibles en la UNLP.

las más de las veces, se centran en especificidades y situaciones concretas que no son captadas por los indicadores globales o sucede que la información de la que se dispone no es comparable entre las distintas unidades académicas. Otras veces, las unidades de análisis sobre las que se construyen los indicadores no responden a las preguntas a las que se quiere dar respuesta. Aquí cabe señalar que la mayoría de los indicadores generales disponibles han surgido y responden principalmente a la necesidad impuesta por el sistema de optimizar la asignación presupuestaria. Pero también se debe reconocer que éstos se han ido refinando para ser útiles a ese fin y con ellos se ha intentado responder a otros propósitos, cuestión para nada menor. Aun así, no resultan suficientes para mostrar el dinamismo propio de la gestión diaria de la política académica. Por estos factores, es que se considera necesario desarrollar dispositivos de seguimiento de indicadores orientado a las necesidades específicas de la gestión académica.

Teniendo este propósito como horizonte, este TFI se concentrará en los primeros pasos para la construcción de dicho sistema, con él se aspira a presentar algunas de las consideraciones que debieran tenerse en cuenta al momento de planificar un desarrollo de este tipo. Mostrar las complejidades que ello implica en instituciones universitarias del tamaño, la heterogeneidad disciplinar y la diversidad de las cosmovisiones como las que anidan en la UNLP.

3.- Objetivos

Objetivo general

Contribuir al proceso analítico de construcción de un panel de indicadores orientado a la gestión académica, poniendo en evidencia las consideraciones técnico-metodológicas a tener en cuenta para llevarlo a cabo y mostrando los alcances y limitaciones de los registros académico-administrativos existentes para el estudio de las trayectorias académicas estudiantiles y el seguimiento de las políticas implementadas por la gestión de la SAA de la UNLP.

Objetivos específicos

- Recuperar los principales conceptos y consideraciones que deben estar presentes al momento de planificar el desarrollo de un sistema de indicadores orientado al seguimiento de las trayectorias académicas y políticas educativas.
- Describir los alcances del sistema de indicadores, poniendo relevancia en los dos ejes que lo estructurarán: las trayectorias y las políticas académicas
- Caracterizar las fuentes de información disponibles en la UNLP para estudiar las trayectorias académicas de sus estudiantes de pregrado, grado y posgrado.
- Esbozar una propuesta inicial de plan de acción, ejemplificado en los dos ejes estructurantes del sistema: las trayectorias y las políticas académicas

4.- Marco conceptual

En el desarrollo del marco conceptual se expondrán las nociones principales que estructuran el TFI, haciendo principal hincapié en las recomendaciones y cuestiones a tener en cuenta al momento de diseñar una propuesta de creación de un panel de indicadores educativos basado en un sistema de información orientado a mostrar la dinámica de las trayectorias estudiantiles y el permitiendo el seguimiento de las políticas académicas.

En términos generales se presentarán conceptos ligados al proceso de producción de información estadística dirigida a la gestión académica y su modelación en términos sistémicos. El capítulo se estructura en cuatro apartados. En el primero se dará cuenta de la relación entre producción de información y la gestión de políticas académicas. En segundo término, se presentan características de los sistemas de información y el rol que cumplen en las organizaciones. En el tercer apartado se profundiza en los aportes de la producción de estadísticas para la gestión y en la configuración del sistema de información. Por último, se abordan cuestiones ligadas al proceso de producción de información educativa.

4.1.- Retroalimentación entre la planificación de la gestión académica y los sistemas de información.

En el ámbito de la gestión académica es necesario contar con información precisa para definir e identificar problemas, y hacer un uso adecuado de ella para definir políticas. La falta de información o la no utilización de la información disponible tienen consecuencias para las políticas, porque el planeamiento de éstas se realiza sobre una base informativa insuficiente, débil o imprecisa, y la evaluación se torna casi inexistente (Terigi; 2007).

La Secretaría de Asuntos Académicos de la UNLP promueve y propone la construcción de políticas transversales a las Unidades Académicas. Para ello, se requiere contar con información que permita hacer el seguimiento de indicadores básicos del área, identificar tendencias, detectar problemas en las trayectorias académicas de los estudiantes y monitorear las políticas específicas.

Por su parte, las Facultades y Colegios de la UNLP, registran datos sobre alumnos, graduados, planta docente, materias, etc. Estos registros se realizan con un propósito, no se coleccionan porque sí, tienen una utilidad principalmente de carácter académico administrativo. Pero contar con ellos habilita otros usos y con ello perseguir otros propósitos. Los datos procedentes de los registros administrativos pueden producir información estadística. A partir de ellos se pueden cuantificar situaciones y eventos; visibilizar problemáticas comunes, medir su incidencia y mostrar tendencias; seguir poblaciones con problemáticas específicas; observar la evolución de los indicadores, entre otros múltiples usos.

Pero la información estadística debe cumplir determinadas condiciones para poder ser tomada en consideración para la toma de decisiones. Diversos autores (Martínez Risso, 2006, Morduchowicz; 2006; Terigi; 2007, entre otros) coinciden en que la información construida debe ser coherente, pertinente, oportuna, comprensible y prontamente accesible.

Existe también la necesidad de sensibilizar a todos los actores involucrados en los registros de la importancia del dato registrado para cumplir con el asiento de los eventos académico-administrativos, pero también para el planeamiento, la gestión académica y para el diseño de políticas. Por ello, los datos deben ser registrados a tiempo y estar disponibles para su análisis al mismo tiempo que los procesos educativos de van desarrollando. Además de ello, como señala Terigi (2007), resulta

necesario aprender a dar sentido pedagógico a la información estadística, aprender a traducir la información en consideraciones sobre las trayectorias estudiantiles, y tomar esas consideraciones como base para reflexionar sobre los desafíos pedagógicos que se plantean a las políticas de inclusión.

Contar con información precisa, consistente y oportuna es necesario para la gestión cotidiana de las políticas sociales y educativas al permitir la identificación de problemas y la adecuación, reformulación y/o definición de políticas. También es el insumo básico para su seguimiento, monitoreo y evaluación. (Oberman y Arrieta; 2007).

En el mismo sentido, Claude Sauvageot (1997) sostiene que la toma de decisión racional requiere la disponibilidad de información objetiva en todos los campos. Especialmente los planificadores de la educación son conscientes de esta necesidad. Para ello las instituciones educativas disponen de bases de datos regularmente puestas al día a partir de los registros administrativos. Pero, en general los responsables de la toma de decisiones políticas se refieren poco a estos datos para guiar sus políticas educacionales. En parte la dificultad radica en la disponibilidad y el acceso a los datos. Por lo general, estos se publican tardíamente en los anuarios estadísticos, contienen demasiados datos brutos y carecen de análisis (Claude Sauvageot; 1997).

No hay planificación posible sin información. Los gestores de políticas se nutren de ella en el diseño, en el proceso y en la construcción de lo planificado, y la producción de información se torna intrínseca a ese proceso. Siguiendo a Matus (1987) se sabe que la planificación no se puede diferenciar de la gestión. En el proceso de producción de la política pública debe haber un encadenamiento donde proceso y resultado se concatenan en su diseño. Es en los sistemas de alta dirección, donde se toman las macro decisiones y son los procesos técnicos los que dan sustento empírico a las hipótesis origen de las políticas. Para ello se requiere desarrollar sistemas de procesamiento tecnopolítico de los problemas.

En el mismo sentido, Bonicatto (2019) señala que la construcción de información acompaña los procesos de investigación-gestión, en tanto proceso mediante el cual un equipo de trabajo que tiene a cargo la gestión de política pública, se compromete a

sostener un espacio de reflexión sistematizada, con un diseño metodológico que permita garantizar, en simultáneo, la producción de conocimiento científico para retroalimentar y ajustar sus propios diseños de política sustantiva en el periodo temporal en el cual el equipo es responsable. Por ello, los procesos de investigación-gestión deben ser capaces de producir conocimiento en tiempo real, situado, que permita el ajuste del diseño durante la implementación de la política.

4.2.- Los Sistemas de Información y su rol en las organizaciones

Las organizaciones universitarias públicas en general, y la UNLP en particular, son instituciones complejas orientadas a una multiplicidad de fines (docencia, investigación, extensión y la transferencia), cuyos objetivos se construyen autónoma y colectivamente, sustentados en un sistema plural de poder fruto del cogobierno y de la toma de decisiones colegiada. Tratándose de una institución compleja en estructura, funciones, propia de una organización de “base pesada” con potestad de tomar decisiones autónomamente, donde conviven distintos mecanismos de coordinación, se alcanzan altos grados de fragmentación (convivencia de claustros, unidades académicas y colegios; diversidad de lógicas de funcionamiento determinadas por su tamaño, dispersión geográfica, su historia, su cultura, entre otros factores) pero que a su vez coexisten en un grado de integración o al menos desde la gestión en los niveles centrales es lo que se busca impulsar (Doberti, 2014; Armengol, 2019).

En instituciones de este tipo su buen funcionamiento depende principalmente y en gran medida de la comunicación de las informaciones. Unas servirán a las necesidades administrativas y financieras; otras, más sintetizadas, servirán de soporte a la toma de decisiones y a la coordinación y supervisión de los objetivos planteados. En sentido amplio, un sistema organizacional es un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo común (Senn, 2014). La organización de las informaciones siguiendo los objetivos, estructuras y necesidades de la administración-gestión trasunta en el desarrollo de sistemas de información. La realización de un sistema de información implica instalar uniformidad en los procedimientos, lo que a su vez normativiza los procesos de trabajo, y a partir de los controles automáticos, los procesos y los datos son validados. Ello aporta la garantía

de una mayor fiabilidad de la información y otorga a la autoridad central garantía de uniformidad de la gestión en las diferentes dependencias.

Es por ello que toda organización compleja tiene sistemas de información que penetran y conectan las estructuras (Cáceres, 2014). En este sentido, un sistema implica la organización de partes interactuantes e interdependientes que se encuentran unidas y relacionadas para formar una célula compleja (Domínguez Coutiño, 2012).

Desde el portal Ecured (2020) específicamente al sistema de información se lo define como el conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización. Este organismo diferencia cuatro funciones dentro del sistema de Información: entrada, procesamiento, almacenamiento y salida de información:

- La *entrada* de la Información es el proceso mediante el cual el sistema de información toma los datos que requiere para ser procesados. Estas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que son realizadas en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos.
- El *procesamiento* es la capacidad del sistema de información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados. Esta característica de los sistemas permite la *transformación de datos fuente en información* que puede ser utilizada para la toma de decisiones.
- El *almacenamiento* de información refiere a la propiedad a partir de la cual el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior.
- La *salida* de información es la capacidad de un sistema de información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Es importante aclarar que la salida de un sistema de información puede constituir la entrada a otro sistema o módulo. En este caso, también existe una interfase automática de salida (EcuRed, 2020).

En la misma publicación, Ecured (2020) distingue entre sistemas de información transaccionales, estratégicos y los de apoyo en la toma de decisiones.

Los sistemas de información que logran la automatización de procesos operativos dentro de una organización son llamados frecuentemente *sistemas transaccionales*, ya que su función primordial consiste en procesar transacciones tales como entradas y salidas de información. A través de éstos sistemas se automatizan y apoyan las tareas a nivel operativo de la organización. Tienen la propiedad de ser recolectores de información, es decir, a través de estos sistemas se cargan las grandes bases de información para su explotación posterior.

Por otro lado, están los sistemas de información que *apoyan el proceso de toma de decisiones* que suelen introducirse después de haber implantado los *sistemas transaccionales* generales, ya que estos últimos constituyen su plataforma de información. La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración en el proceso de toma de decisiones. Suelen ser intensivos en cálculos y procesamiento y escasos en entradas y salidas de información. Por lo general, se trata de sistemas interactivos y amigables, con altos estándares de diseño gráfico y visual, ya que están dirigidos al usuario final.

El tercer tipo de sistema, de acuerdo con su uso u objetivos que cumplen, es el de los *sistemas estratégicos*, los cuales se desarrollan en las organizaciones con el fin de lograr ventajas competitivas, a través del uso de la tecnología de información. Suelen desarrollarse dentro de la organización, por lo tanto, no pueden adaptarse fácilmente a paquetes disponibles en el mercado. Su forma de desarrollo se inicia con un proceso o función en particular y a partir de ahí se van agregando nuevas funciones o procesos. Su función es lograr ventajas que los competidores no posean, y apoyan el proceso de innovación de productos y proceso dentro de la empresa debido a que buscan ventajas respecto a los competidores y una forma de hacerlo es innovando o creando productos y procesos (EcuRed, 2020).

En síntesis, un sistema de información puede ser definido como un conjunto de elementos, ordenadamente relacionados entre sí, que aportan la información necesaria a la organización para el cumplimiento de sus fines, para lo cual tendrá que recoger, procesar y almacenar información, facilitando su recuperación (De Miguel Castaño, 1984).

La UNLP, desde el Centro Superior para el Procesamiento de la Información (CeSPI)⁶ ha desarrollado e implementado múltiples sistemas de tipo transaccionales con múltiples y de variadas aplicaciones: sistemas de gestión de alumnos, docentes, administrativos, de liquidación de sueldos, entre otros. Estos sistemas están orientados fundamentalmente a registrar los distintos asientos de eventos de tipo académico-administrativo que posibilitan la sostenibilidad informatizada de las acciones requeridas. Por su parte, las unidades académicas son productoras de información que se registra en dichos sistemas y también usuarias de los datos almacenados.

4.3.- Sistema de Información basado en Estadísticas. Producción de datos estadísticos

Es sabido que la información reduce la incertidumbre y es el requisito previo para la toma de decisiones en cualquier ámbito. Contar con ella permite construir conocimiento útil para la acción, entendido como la interacción permanente de experiencias, valores, información y saber hacer, que genera, en forma cíclica, nuevas informaciones, experiencias y conocimientos.

Las instituciones universitarias producen información al cumplir sus distintas funciones y llevar adelante sus objetivos. La ciencia estadística provee de herramientas para la recolección, procesamiento, análisis e interpretación a la información en general y de la educativa en particular. Específicamente, resulta útil a la hora de diagnosticar una determinada situación educativa y permite tomar decisiones de política académica en base a información confiable y trabajada mediante el método estadístico.

Si bien se trata de aproximaciones matemáticas, si la información estadística cuenta con los necesarios atributos de calidad, veracidad y precisión, permite acercarse al conocimiento de la realidad, interpretar la forma en que se comportan los fenómenos, predecir su conducta futura y tomar decisiones de acuerdo con el análisis que se haya realizado de los fenómenos bajo estudio (INDEC, 2007).

⁶ El Centro Superior para el Procesamiento de la Información (CeSPI), es el Centro de Cómputos de la de la Universidad Nacional de La Plata. En el Centro se realizan las tareas relacionadas con los distintos sistemas que brindan servicios a la Universidad Nacional de La Plata. Estos sistemas comprenden la liquidación de sueldos de los empleados de la Universidad, el manejo curricular de los alumnos de las respectivas unidades académicas y la tarea que sostiene éstas actividades: la administración y el soporte técnico de la red de la Universidad, los servicios de Internet y la propia infraestructura del Centro. <https://cespi.unlp.edu.ar/institucional>

Como señala Volle (1989) en los usos de la *estadística*⁷, como en los de otros instrumentos de observación, opera una articulación delicada entre un marco lógico concebido a priori y lo realmente observado en ese marco y según sus recortes; hay una suerte de encarnación de la lógica, que es interesante seguir en sus diversas etapas (INDEC, 2007).

Pero cuando se quiere construir un sistema que permita mostrar y difundir estadísticas se hace necesario distinguir conceptualmente entre *cifras*, *datos* e *información*, como se señala en el documento de INDEC (2007) a partir de los dichos de De Los Santos (1993)⁸. Los datos se expresan en frases, postulados, proposiciones, etc. Se trata de mensajes complejos que el receptor puede tener dificultades en comprender si no se le transmiten algunos de los elementos del mensaje. Una buena difusión de datos supone entonces, además de la transmisión de cifras, la provisión de todos los elementos que permiten comprenderlos. Por ello, se recomienda que en su difusión se debe especificar el nombre completo y la definición de todas las variables, la delimitación del dominio al que se refieren, las convenciones de cálculo que se han seguido para su elaboración, las nomenclaturas según las cuales se articulan las variables, etc. Obviar parte de esta información implica transmitir cifras y no datos, lo que puede determinar que estas cifras no vayan a ser utilizadas (INDEC, 2007).

Las posibilidades de producir información estadística y los alcances de la misma están estrechamente vinculadas a quienes serán los usuarios de dicha información. En el caso específico de la UNLP podríamos diferenciar entre los gestores de política académica, los investigadores y la población en general.

Una de las principales dificultades en la producción de datos proviene del hecho de que los usuarios generales no requieren datos, contrariamente a lo que con mucha frecuencia se dice, lo que buscan es **información estadística**. En general se reconoce que un mensaje es considerado una información, si este resulta comprensible, presenta para él receptor algún interés o alguna utilidad y si le resulta utilizable, habida cuenta de los modelos de organización y procesamiento de la realidad de que dispone, y de los métodos de trabajo que domina. Esta definición reconoce a la información

⁷ Oficio del estadístico: Extractos de un libro de Michel VOLLE: que fueron publicados en la revista *Courrier des Statistiques* (nº 50-51, INSEE), en septiembre de 1989. Son fragmentos extraídos de los capítulos 2º y 3º del libro *El oficio de estadístico*, Editorial Económica, 2º edición de 1984, París. Traducción: Lucía Vera (diciembre 2006))

⁸ Presentación de André DE LOS SANTOS, INSEE, durante su visita en el INDEC, diciembre de 1993) (INDEC,2007)

como una noción subjetiva, relativa a cada individuo. Por ello, un mensaje puede ser una información para algunos usuarios y no serlo para otros. El dato, en cambio, es considerado una noción objetiva, que se la puede considerar como una unidad compuesta de cifras y de códigos (INDEC, 2007).

Por ello, la construcción de los datos estadísticos requiere, por un lado, que se cumplan determinados estándares para garantizar la calidad de la información y, por otro, desarrollar conciencia crítica sobre los datos construidos y a construir. Según la CEPAL (2003) las dimensiones que deben tenerse en cuenta para evaluar la calidad de los datos:

- *Relevancia*: un producto estadístico es relevante si responde a las necesidades de los usuarios.
- *Exactitud*: se define como la proximidad entre el valor final estimado y el verdadero valor desconocido.
- *Oportunidad*: refiere al lapso entre la entrega de resultados y el período de referencia.
- *Accesibilidad y claridad*: accesibilidad son las condiciones físicas en las que los usuarios pueden obtener los datos: dónde y cómo pedirlos, tiempos, formatos disponibles, otros. Claridad se refiere a la información que acompaña a los datos: texto explicativo, documentación, gráficos, mapas, otros.

En el mismo sentido, el INDEC postula una serie de recomendaciones para la producción de información estadística de forma sistémica. Según el organismo, al diseñar un sistema que contenga información estadística debiera tenerse en cuenta que:

- No existe un usuario "promedio" o universal. Deben reconocer la diversidad de intereses de quienes requieren información. Por lo que se debe concebir una gama de productos de difusión adaptados a esta diversidad.
- Hay que hacer todo lo posible para que los usuarios puedan comprender la información estadística que necesitan. Esto implica reconocer que los datos no se reducen a cifras, y que, por lo tanto, debe transmitirse al mismo tiempo que las cifras toda la metainformación que las haga inteligibles. Deben realizarse

todos los esfuerzos posibles para que los archivos sean autodocumentados, o acompañados de archivos documentales.

- En la actividad de difusión estadística, la intermediación humana es indispensable. Hay entonces un doble trabajo de traducción a realizar, si se quiere que haya un uso efectivo de la información. En primer lugar, hay que saber analizar los problemas de los demandantes y traducirlos en términos de datos estadísticos. Sólo después de esto puede llevarse a cabo el trabajo clásico del documentalista, que consiste en hacer corresponder a cada dato buscado, una fuente, un número de archivo o una signatura de biblioteca y una forma de acceso.

La importancia de contar con un sistema de información basado en estadísticas obedece a su capacidad de abordar los fenómenos desde sus diferentes características: al mostrar su magnitud e incidencia, permite dimensionarlos; da cuenta de su estructura, de la forma en que se desagregan sus componentes; permite su distribución en el espacio físico en que ocurren y en diferentes niveles; muestra su evolución en el tiempo, a través de sucesivas mediciones; posibilita relacionarlos con otros fenómenos; entre otros numerosos aportes.

En este sentido vale la afirmación de que las estadísticas algunas veces se elaboran para responder a determinadas preguntas y, otras, para poder formular preguntas con la precisión adecuada (CEPAL, 2004).

4.4.-Proceso de producción de un sistema de información educativa

La relación entre indicadores y estadísticas es conocida, unos y otras representan esfuerzos por concretar nociones abstractas y cuantificar lo cualitativo.

Por lo dicho en los apartados anteriores resulta evidente que contar con un buen sistema de estadísticas es necesario para que las decisiones que se toman en los sistemas educativos tengan base sólida. Pero también es clara la complejidad que suscita su construcción rigurosa de indicadores sociales. Como señala Bauer (1966) en una obra colectiva citada por Martínez Risso (2010) “el problema clave de un sistema de indicadores sociales [...] es que nunca podemos medir directamente las variables

que nos interesan, sino que tenemos que seleccionar substitutos en el lugar de esas variables.” Construir indicadores se trata de aproximarse a los fenómenos que se quieren conocer con la intención de mensurar una realidad compleja.

Pero qué información brindan los indicadores educativos. Se trata de medidas estadísticas sobre aspectos que se consideran importantes de los sistemas educativos. Su relevancia radica en que proporcionan información fundamental para conocer las dimensiones de la estructura educativa, su funcionamiento, los procesos de las trayectorias escolares, los actores participantes, los recursos con que cuenta, los resultados obtenidos, y constituyen una herramienta imprescindible para el diseño, el monitoreo y la evaluación de la política educativa (Morduchowics, 2006).

Según Martínez Risso (2013) los autores Oakes y Wyatt también coinciden en las condiciones que un indicador debe cumplir:

- Medir aspectos que se encuentren en todos los ámbitos del sistema que se evalúa, para que puedan establecerse entre ellos comparaciones.
- Medir aspectos duraderos del sistema, de tal modo que puedan analizarse tendencias y cambios en el tiempo.
- Ser fácilmente inteligible para ser comprendidos por una audiencia más amplia.
- Tener factibilidad, teniendo en cuenta el tiempo, el costo y la capacidad técnica requeridos para su obtención.
- Ser en general aceptado por sus cualidades técnicas de validez y confiabilidad.

Por su parte, Shavelson y colaboradores (citado por Martínez Risso, 2010) consideran que conviene adoptar una postura pragmática sobre los indicadores educativos, y proponen para ello la siguiente definición operativa: “un indicador es una estadística simple o compuesta que se relaciona con un constructo educativo básico y es útil en un marco de políticas públicas”. A esta definición el Special Study Panel on Indicators agrega que: “a diferencia de otras estadísticas, un indicador debe ser relevante para la toma de decisiones, en función de ciertos problemas; debe ofrecer información sobre un rasgo significativo del sistema al que se refiere; y generalmente incluye algún estándar” con el que se comparan (citado por Martínez Risso, 2010).

La Comisión Europea (1999) por su parte, ofrece una tipología de indicadores que los cataloga a partir de seis dimensiones, según:

- El grado de procesamiento de la información: indicadores elementales, derivados o compuestos.
- La comparabilidad de la información: indicadores específicos o genéricos.
- El alcance de la información: indicadores de programa y de contexto.
- Las fases del programa: de recursos o insumos; de salidas o productos inmediatos; de resultados o productos mediatos; y de impacto, o de largo plazo.
- El criterio de evaluación: de relevancia, eficacia, eficiencia o desempeño.
- Su utilización: de monitoreo, para uso inmediato, o de evaluación, al final del proceso.

Pero sea que se trate de estadísticas simples o compuestas, un indicador singular difícilmente podrá proporcionar información útil sobre fenómenos tan complejos como los educativos. Por ellos resulta necesario introducir otro concepto central en la producción de información sobre procesos educativos: el de sistema de indicadores.

Los sistemas de indicadores se diseñan, por lo general, para generar información más amplia y precisa. Pero debe señalarse que un sistema de indicadores es más que una simple colección de estadísticas. Idealmente, un sistema de indicadores mide diversos componentes del sistema educativo, y ofrece también información sobre cómo interactúan los componentes singulares para producir el efecto de conjunto (Shavelson, 1989 citado por Martínez Risso (2010).

Entonces, al construir un sistema de indicadores resulta necesario tener en cuenta que un sistema no se trata de la simple acumulación o yuxtaposición de indicadores particulares, sino un conjunto articulado de ellos, con base en cierta estructura (Martínez Risso, 2010).

A la hora de diseñar indicadores educativos también hay que definir desde qué enfoque se realizarán. Shavelson (1989 citado por Martínez Risso, 2010) distingue dos enfoques según los propósitos que se persigan: algunas veces, su construcción responderá a la necesidad de monitorear el grado en que se alcanzan algunas metas de política, en cuyo caso bastará un número relativamente pequeño de indicadores, que se definirán en función de tales metas. En otras ocasiones, se pretenderá cubrir de

manera más completa los aspectos relevantes del sistema educativo para valorar su calidad en sentido amplio, sin limitarse a los aspectos más relacionados con las políticas vigentes; en este caso se requerirá un número mayor de indicadores, organizados de modo que constituyan también un verdadero sistema. El segundo de estos dos enfoques tiende a la exhaustividad y se podría considerar más deductivo o teórico; el primero se limita conscientemente a algunos aspectos considerados de especial relevancia, puesto que han sido previstos en las metas, y se podría ver como más inductivo o práctico. El primero da lugar al seguimiento de programas, políticas y metas educativas puntuales, mientras que el segundo permite el monitoreo del sistema en su conjunto (Shavelson, 1989).

Profundizando en los usos y características de los indicadores, Morduchowichs (2018), distingue entre distintos tipos de afirmaciones a las que da lugar el uso de indicadores. Señala que las lecturas posibles a partir de los indicadores son de distinto tipo según las apreciaciones que se deriven de ellas, distingue entre afirmaciones primarias y secundarias.

Las afirmaciones primarias son las que aluden a los indicadores básicos globales. Por ejemplo, si se busca tanto diagnosticar el estado de la educación local como si se necesita argumentar a favor (o en contra) de una política o dar cuenta de sus resultados. Estos indicadores, en su estado puro, facilitan una primera y sencilla descripción general de la problemática. Se trata de estadísticas básicas pero su rol es esencial para permitir una primera aproximación al sistema educativo -o a aspectos parciales de este- que queremos conocer. En principio informan sobre una característica o hecho manifiesto de un determinado fenómeno y, cuando se presentan los de varios años, reportan la evolución o las tendencias del mismo. Por lo general cuando se trata de indicadores simples, el propio nombre de cada estadístico refleja lo que designa y su comprensión resulta intuitiva. Posibles ejemplos de ello son: la tasa de graduación, el porcentaje de abandono, la proporción de alumnos en determinada política. Por eso se dice que los indicadores nos permiten enunciar afirmaciones de primer nivel o básicas pues son observables y verificables. En este estadio es cuando se explicitan la magnitud y variación de los indicadores que se consideren (Morduchowichs, 2018).

Las lecturas secundarias de los indicadores apuntan al análisis de las proposiciones sobre qué dicen estos datos. En esta instancia, las afirmaciones no son

observables directamente, son interpretaciones que tienen una base empírica que permite describir el fenómeno más allá del número, se trata de cierta reflexión que permita resignificarlos y darles sentido. Sin embargo, salvo cuando se está abordando alguna situación totalmente novedosa, las lecturas secundarias -derivadas de las afirmaciones primarias- ya han sido tan estudiadas que algunas de ellas pueden ser estandarizadas (Morduchowichs, 2018).

Para intentar comprender el fenómeno abordado son las afirmaciones secundarias las que posibilitan profundizar en las explicaciones. En general, se trata de la instancia donde los indicadores utilizados se ponen en diálogo con otros de contexto, con resultados procedentes de indagaciones cualitativas, marcos conceptuales e investigaciones previas. Por ello si se emprende un análisis para formular (o justificar) una política pública, se requiere de un abordaje integral para encontrar las razones que sustentan los hallazgos realizados.

Muchas veces, en el ámbito educativo, la dilucidación de las causas de determinados comportamientos o problemas puede deberse a situaciones y condiciones que se producen por fuera del ámbito educativo, con lo cual los indicadores sectoriales no alcanzan para dar cuenta del fenómeno. En otros casos podrían deberse a cuestiones no observables o no captadas por los sistemas de información, aun cuando las razones de tal o cual fenómeno sean endógenas al sistema educativo. En estos últimos casos se requiere afinar la mirada y profundizar en la mejora de los instrumentos para poder captar mejor dichas situaciones.

También hay momentos en los que un indicador puede haber mejorado y, no obstante, el hecho que denota puede haber inducido a otro a tener un peor resultado. Por ejemplo, con la implementación del Programa PRAE se intensificó la convocatoria por diversas vías a estudiantes que tenían aprobado el 80% o más de sus carreras y que habían discontinuado sus estudios por varios años. Con la difusión de los nuevos formatos de cursadas, de revalidación, cursos comprimidos, etc muchos de estos estudiantes volvieron a las aulas y un buen número de ellos se están recibiendo. Esta situación altamente positiva por la activación de la actividad académica y, en muchos casos, el egreso de estos estudiantes constituye un dato positivo que va a reflejarse en mejoras del rendimiento académico y de la tasa de egreso. Pero también puede incidir en otro indicador: la duración promedio de las carreras. Si este indicador se analiza

individualmente puede leerse como negativo su aumento sin considerar el contexto, en este caso de implementación del Programa PRAE.

Un segundo ejemplo puede darse al analizar una caída en la proporción de alumnos que concluyen una carrera en una facultad determinada. Mirado en forma aislada, el indicador podría estar reflejando una alta tasa de abandono, pero si se considera la facultad o la universidad como un todo, podría suceder que el estudiante continúe activo pero en otra carrera de la misma facultad o de otra facultad de la misma institución universitaria. Esto podría estar manifestando movimientos migratorios entre carreras o entre unidades académicas.

También puede darse una disminución del número de egresados en un período, mientras aumenta el número de ingresantes. En este caso la menor cantidad de egresados no tendría por qué significar una mayor ineficiencia interna (mayor abandono o ralentización de los estudios) pues podría tratarse de cohortes de ingreso menos numerosas propias de un período anterior.

El uso de los indicadores brinda las pistas iniciales para describir una situación dada. Es el primer nivel de análisis que consiste en reportar cuestiones observables y, por lo tanto, contrastables. Pero no alcanza para explicar los fenómenos. Requiere ser enmarcado en un análisis situacional más amplio que contemple el contexto sociopolítico e institucional, la interacción con otros fenómenos, la mirada de los actores intervinientes, etc.

Entonces, cuando la indagación a partir de los indicadores se agota, comienza otro tipo de análisis y marco interpretativo. En estos casos, la lectura sectorial debe dar un paso al costado y sondear las causas y relaciones que contextualizan determinado desempeño por fuera del sistema de indicadores e, incluso, por fuera del sistema educativo. Pero no necesariamente hay una secuencia lineal en el desarrollo de un diagnóstico. Los indicadores también son necesarios para sustentar acciones de política como asimismo para su seguimiento y monitoreo. Muchas veces en la argumentación las magnitudes fortalecen el proceso de demostración.

Que los sistemas de indicadores sean considerados conocimientos no surge simplemente en que se apoyen en un validado trabajo técnico, sino que se entremezclan inexorablemente en con puntos de vista que privilegian distintos aspectos de la realidad y que se confrontan o complementan de manera compleja. Por ello “la

utilidad de un sistema de indicadores para apoyar decisiones no depende solo de su solidez técnica, sino también de la legitimidad que da la participación de varios actores en su construcción, y de la riqueza del proceso de construcción mismo, con aportes técnicos, discusiones que aclaren puntos difíciles, y consensos más o menos amplios, laboriosamente alcanzado” (Martinez Rizo, 2013).

5.- Proyecto de Intervención

5.1.- Presentación

Como hemos dicho, en la gestión de la política académica, ya sea para el diagnóstico y la planificación como para el seguimiento, monitoreo o evaluación de políticas implementadas se requiere contar con información. La información no es algo dado per se sino que se construye y en esa construcción operan decisiones teórico-metodológicas y políticas.

En la literatura consultada se reconoce que en la gestión educativa los sistemas de información cumplen múltiples roles: brindan evidencia para los procesos de toma de decisiones (formulación, ejecución, evaluación de políticas a todo nivel) y contribuyen a una mayor transparencia y rendición de cuentas. Pero para ello deben construir y difundir información clara, consistida, oportuna y adecuada a la gestión de las políticas. Por lo que se requiere una mirada constante a las necesidades de la política académica como elemento clave para introducir mejoras en los sistemas de información que pretendan seguirlas.

El proceso de construcción de un sistema de indicadores en general y de cada indicador particular no es un proceso puramente científico o técnico, sino el resultado de una compleja interacción entre un proceso cognitivo y otro político (Bottani & Tuijnman, 1994 citado por Tiana Ferrer, 2013). En este contexto, la negociación llevada a cabo entre los distintos actores educativos para la definición de indicadores desempeña un papel fundamental en el proceso de su construcción (Tiana Ferrer, 2013).

Por su vinculación directa con la gestión de las políticas académicas la construcción de un sistema de indicadores orientado debe facilitar la identificación de problemas, permitir la medición de su magnitud, poder mostrar su evolución, su concomitancia y efectos sobre otras problemáticas. Pero el desarrollo de un sistema de este tipo no brinda todas las respuestas sobre las problemáticas que aborda. El diagnóstico detallado y la búsqueda de soluciones se deberá hacer a partir de análisis e investigaciones complementarias que profundicen en las causas, las razones y los determinantes, que pongan la voz de los actores involucrados. Los indicadores alertan a los especialistas y gestores de políticas, quienes deben buscar las razones y encontrar las soluciones para hacer contribuir a la resolución del problema.

El proyecto de construcción de *un panel de visualización de indicadores orientado al seguimiento de las trayectorias y a la gestión de las políticas académicas* requiere el desarrollo de un proceso analítico en el que se planifique los alcances, contenidos conceptuales y operativos, la elaboración de las dimensiones que aparecerán representadas, el diseño de los indicadores que intervendrán, la evaluación de las fuentes disponibles, sus alcances y limitaciones para dar cuenta de la problemática planteada. Este proceso previo debe realizarse y en general se realiza pero de una forma no del todo explicitada.

Específicamente este TFI se orienta explicitar las consideraciones teórico-metodológicas a tener en cuenta en la primer etapa de desarrollo del proyecto de construcción del sistema de indicadores que posibilitará la creación de un Panel web. Con este trabajo se busca reponer las principales características de las dimensiones de análisis, los principales interrogantes que hay que hacerse al momento de comenzar un desarrollo de este tipo y caracterizar las fuentes de información disponibles en la UNLP para llevar adelante el proyecto.

Dado que todo sistema de información se construye a partir de una perspectiva. El proceso de identificación de la información que se incorporará, las fuentes, la definición de los indicadores, las dimensiones que se pretenden medir, la mirada desde la que se van a analizar estará determinada por esta perspectiva. Los principios orientadores que nos rigen en su construcción están determinados por la consideración de la educación superior como derecho, bregando por la inclusión y el fortalecimiento de las trayectorias educativas.

En el siguiente apartado se describe el análisis situacional que da marco a este proyecto y se complementa con tres apartados. En los dos primeros se explicitan y describen las dos dimensiones de análisis que estructuraran el sistema de indicadores: trayectorias académicas y políticas educativas. En el tercero se describen las principales fuentes de información disponibles que pueden ser utilizadas para abordar dichas dimensiones.

5.2. Análisis situacional

Como se desarrolló en el primer apartado la Secretaría Académica de la UNLP⁹ tiene entre sus funciones la promoción de la construcción de políticas académicas transversales en el ámbito de la UNLP que promuevan condiciones de igualdad de derechos y posibilidades para el acceso, permanencia y egreso en los distintos niveles de formación de la UNLP, a través del intercambio de criterios y experiencias entre las distintas dependencias y Facultades. Para ello desde el orden central, por un lado se promueven políticas académicas que busquen favorecer el ingreso, la permanencia y la graduación en todos los niveles de formación de la UNLP y por otro, implementar un programa permanente de investigación educativa focalizado en el análisis de información cuantitativa y cualitativa sobre los procesos académicos, con el objeto de generar insumos de conocimiento para el diseño de políticas y la toma de decisiones (UNLP, 2018).

En la UNLP las definiciones académicas en torno a la enseñanza pueden partir de iniciativas, que por el carácter autónomo de las dependencias y por el imperio de la libertad de cátedra, emergen desde diferentes lugares de la organización.¹⁰ Pueden surgir tanto de orientaciones del orden central, del Rector, Consejo Superior, Secretaría de Asuntos Académicos u otras áreas, como de las decisiones de las/os decanas/os y directores, los Consejos directivos y de las propias cátedras. Pero es desde la SAA desde donde se busca dar orientaciones y articular los lineamientos de políticas que

⁹ La UNLP es una institución educativa pionera en el sistema universitario argentino, donde conviven múltiples ofertas académicas que incluyen todos los niveles educativos. En 2019 en el grado la oferta a los ingresantes es de 119 carreras distribuidas en 17 Facultades, estas carreras se corresponden con 155 titulaciones. Mientras que en posgrado la oferta fue de 29 carreras de doctorado, 61 maestrías y 110 especializaciones distribuidas también en las distintas facultades. Por su parte, la oferta dentro de la llamada educación formal se completa con una oferta de nivel inicial y primario 4 de nivel secundario.

¹⁰ Como señala Clark, en este tipo de organizaciones el poder se encuentra difuminado en gran medida en la base del sistema, en unidades operativas relativamente autónomas en las que la forma de organización es poco jerárquica (Clark, 1991).

abarcaría al conjunto de la universidad, a pesar de que operan sobre temas sobre los que se toman decisiones en otras esferas más descentralizadas de la universidad¹¹.

Desde el orden central en la UNLP se vienen impulsando, cada vez con más fuerza, políticas educativas destinadas a acompañar y fortalecer las trayectorias estudiantiles. La preocupación por el sostenimiento de la permanencia y el aumento del egreso se constituyó en objetivo prioritario de la gestión iniciada en 2018. Aquí cabe señalar el posicionamiento político sobre lo que representa la educación superior para los referentes políticos de la UNLP: “Las universidades de América Latina y el Caribe acordamos hace tiempo que para nosotros la educación superior es un bien público y social, un derecho humano universal y una responsabilidad del Estado. Desde la década del 90 defendimos esa visión en cada debate dado en los foros educativos mundiales contraponiendo este modelo al representado en la mayoría de los países del resto del mundo que entiende el acceso a los conocimientos superiores como un bien selectivo, transable en el mercado” (Tauber, 2019).

Desde esta perspectiva y con el posicionamiento político que implica reconocer a la educación universitaria superior es un derecho, y en tanto derecho, es que el estado tiene la obligación de implementar políticas para garantizarlo, es que se definen y evalúan las políticas que se orientan a las trayectorias educativas de los estudiantes de la UNLP.

Aparecen así claramente definidos dos campos problemáticos ligados a la Secretaría Académica: las trayectorias estudiantiles y las políticas académicas. Sobre estos ejes se estructuran las acciones, a ellos se los necesita describir y analizar y sobre ellos se requiere contar con información. Se trata de dos campos problemáticos diferenciados analíticamente pero que se interconectan, determinan e influyen mutuamente. Es por ello que el sistema de información que dé soporte al panel de indicadores orientado deberá contemplar en su estructura estas dimensiones como ejes centrales que podrían establecerse como dos subsistemas interrelacionados. Son dos dimensiones conectadas en tanto los indicadores que refieren a cada una se verán afectados por la incidencia de la otra o estarán determinados por su estructura. Como así también la información que se produce sobre las trayectorias generales o de

11 En la definición de políticas no hay que perder de vista que si bien las universidades son autónomas en el desarrollo de sus políticas estas no se realizan de forma aislada, sino que se dan en contextos políticos determinados, con políticas de orden general que pueden dar o no condiciones de posibilidad para que estas se desarrollen (Viguera, 2019).

poblaciones específicas de estudiantes permite iluminar posibles problemáticas emergentes que pudieran ser objeto de políticas. Por su parte el seguimiento de las políticas implementadas permite observar cambios en las trayectorias e impactan sobre sus indicadores.

Por otro lado, el sistema no producirá información propia, sino que se alimentará de registros producidos y almacenados en sistemas preexistentes. Estos sistemas están interconectados y cumplen distintos fines. Las fuentes de información con las que se cuenta determinan los alcances y posibilidades de lo que se puede hacer con la información producida por ellas. Su disponibilidad configura las condiciones de posibilidad para la propia construcción de los indicadores y para que ello sea sostenido en el tiempo.

A continuación, se le dedicará un espacio a la profundización en las consideraciones respecto de una conceptualización inicial acerca de las trayectorias estudiantiles, se explicitan las políticas de principal interés en ser monitoreadas desde la Secretaría Académica y se presentan las fuentes de información disponibles para abordarlas.

5.2.1. Sobre las trayectorias escolares y estudiantiles

En los niveles primarios y secundarios las trayectorias escolares son cotejadas y analizadas en relación a las llamadas trayectorias teóricas y normadas. Las trayectorias teóricas expresan itinerarios en el sistema que siguen la progresión lineal prevista por éste en los tiempos marcados por una periodización estándar. Tres rasgos del sistema educativo son especialmente relevantes para la estructuración de las trayectorias teóricas: la organización del sistema por niveles, la gradualidad del currículum, la anualización de los grados de instrucción. Estos rasgos permiten anticipar las trayectorias teóricas de los estudiantes en el sistema. Según tales trayectorias, el ingreso se produce en forma indeclinable a determinada edad, aunque pueda comenzar antes, y los itinerarios que recorren los sujetos a través del sistema educativo son homogéneos y lineales: el avance se produce a razón de un grado por año, estando pre-establecidas las transiciones entre niveles escolares y el tiempo teórico de duración de una cohorte escolar. Analizando las trayectorias de los sujetos se pueden reconocer itinerarios frecuentes o más probables, coincidentes con las trayectorias teóricas que establecen las estipulaciones de niveles, grados, años; pero

también se pueden reconocer “trayectorias no encauzadas” dado que gran parte de los niños y jóvenes transitan su escolarización de modos heterogéneos, variables y contingentes. (Terigi, 2007)

En cambio, las trayectorias en educación superior están enmarcadas de forma más amplia en una “trayectoria educativa formalizada” en la que se distinguen los niveles inicial, primaria, secundaria, terciaria-universitaria, posgrados y donde el nivel universitario implica un estadio que requiere el pasaje y aprobación de los niveles anteriores. La noción de “trayectorias estudiantiles” en la Universidad describe un conjunto de situaciones diferentes de las que caracterizan a la educación obligatoria, donde es posible identificar una “trayectoria teórica” que está marcada, como se dijo, por la estructura de ciclos, niveles y por la gradualidad en años. Las trayectorias estudiantiles universitarias no pueden ser cotejadas con un parámetro normativo estricto como las trayectorias educativas de los niveles obligatorios. Son la estructura y la duración teórica de los planes de estudios los únicos lineamientos que darían cuenta de la trayectoria ideal. En consecuencia, son las decisiones individuales las que marcan las trayectorias de los estudiantes en la educación superior universitaria. Por tanto, la definición de las trayectorias estudiantiles esperadas o “teóricas” se relaciona más con ciertas representaciones acerca de distintos hitos del recorrido de los estudiantes por las carreras universitarias, que son reforzadas por algunas restricciones formales. Existe una idea bastante instalada acerca de que la mayor parte de los estudiantes que ingresan a las carreras de la Universidad, son recientes egresados de la educación secundaria (son “jóvenes”), los planes de estudio definen una duración estimada de las carreras, a veces confirmada por una estructura de correlatividades de las asignaturas y por el régimen de enseñanza y promoción. Finalmente, existe una expectativa sobre el egreso que se relaciona tanto con la duración estimada de la carrera como con una vinculación con el campo profesional específico - por ejemplo, con la idea de que los estudiantes comienzan a trabajar en el campo profesional para el que se formaron una vez que egresan de la carrera (Legarralde, 2016).

En este marco, dar cuenta de las trayectorias académicas estudiantiles reales en la Universidad implica identificar momentos nodales como el acceso, el tránsito por la carrera, la permanencia con promoción, la interrupción temporal o definitiva y el egreso con la titulación universitaria. Conocer en qué momentos se produce la ralentización

del ritmo académico, la interrupción parcial o definitiva de las trayectorias, y cuáles son los factores que obstaculizan el desarrollo y la culminación de una carrera de nivel universitario constituye un aporte fundamental para formular estrategias anticipatorias que permitan actuar sobre estas situaciones.

En cada momento de las trayectorias es posible identificar algunos núcleos problemáticos sobre los cuales es importante construir conocimiento. Un primer núcleo a analizar tiene que ver con el ingreso, la transición entre niveles y el tránsito por el primer año. Un segundo núcleo refiere propiamente al recorrido por las carreras en términos de ritmo, intensidad y avance de la actividad académica, la permanencia con promoción, la ralentización y las interrupciones temporales o definitivas. Y un tercer núcleo remite al recorrido final próximo al egreso, las prácticas, los trabajos finales y tesis. En esta etapa, al igual que en otras, pero en esta de manera más significativa se manifiesta la necesidad de analizar la trayectoria académica en interacción con otras trayectorias vitales: la laboral, familiar, residencial, etc. (Legarralde, 2016).

5.2.1. Sobre las políticas académicas¹²

Las políticas académicas en todos los niveles acompañan las trayectorias con el objetivo de fortalecerlas, atender a las heterogeneidades, promover la inclusión y su sostenimiento en términos de permanencia y acceso a la titulación.

En los colegios se parte de una diversidad de trayectorias educativas y ritmos de aprendizaje distintos, atendiendo a la heterogeneidad que compone el aula y las particularidades de cada sujeto, advirtiendo que el ritmo de aprendizaje no es el mismo para todos. Desde la gestión académica se busca construir formas diversas de desarrollar las prácticas en función de las trayectorias reales de los alumnos, trabajando en torno al acompañamiento de trayectorias educativas continuas y completas. Asimismo, pensar las trayectorias educativas involucra ponerlas en relación con el conjunto de la experiencia vital, localmente situada y socialmente producida, de los estudiantes. En todos los establecimientos de nivel inicial, primario y secundario de

¹² Este apartado se apoya en documentos de trabajo de la Secretaría de Asuntos Académicos y en los contenidos dictados en el Seminario Políticas Educativas dictado por el Secretario Académico Dr. Aníbal Viguera y la Prosecretaria Dra. Victoria D'Amico

la UNLP se desarrollan programas de acompañamiento de los trayectos educativos y de bienestar estudiantil (PSAA, 2019).

En el grado, las políticas orientadas a las trayectorias estudiantiles pueden subdividirse analíticamente en cuatro dimensiones que coinciden con los momentos en que analíticamente se diferencian en el estudio de las trayectorias:

- *Acceso, la articulación entre niveles y el ingreso.* Dirigidas a la transición entre niveles, ampliar el ingreso y fomentar el acceso de los sectores populares.
- *Retención y la permanencia.* Retención como capacidad de la universidad para retener a los ingresantes entre el primer y segundo año, y permanencia como capacidad de retener a los estudiantes por más tiempo en la universidad
- *Rendimiento académico.* Refiere a en qué medida las/os estudiantes que permanecen en actividad logran tener algún nivel de rendimiento académico efectivo.
- *Egreso.* Remite al tramo final de las carreras y a posibilitar que las trayectorias estudiantiles pueden culminar en el egreso.

La importancia y los alcances dados a cada dimensión, a cada momento determinado, responde a circunstancias sociopolíticas a partir de acontecimientos y momentos históricos concretos que habilitan condiciones de posibilidad para que ellas emerjan. Los cambios en los lineamientos también son producto de un contexto sociopolítico más general, que se encarnó a nivel de la institución con la determinación política de llevarlo adelante.

A continuación, se presentan las principales políticas implementadas en la UNLP dirigidas a fortalecer el acceso, la permanencia y el egreso de los estudiantes en las unidades educativas de grado dependientes de la institución.

Políticas ligadas al acceso e ingreso a la educación superior universitaria.

Se trata de un conjunto de actividades y estrategias destinadas a fomentar una mayor articulación entre la universidad y la escuela secundaria, que se desarrollan

tanto a nivel central desde la Secretaría Académica de la UNLP como de modo particular en muchas de las Facultades.

- **Programa de Apoyo y Contención para el Ingreso a la UNLP.** Se viene implementando desde el año 2008 y está destinado especialmente a alumnos de escuelas de la región que tengan previsto continuar su formación académica en la UNLP. También pueden participar los estudiantes de esta Universidad que presentan dificultades en el primer año de sus carreras.
- **Programa de apoyo a la terminalidad de los estudios secundarios.** Con el fin de fortalecer el tránsito entre niveles, la inclusión y la permanencia en la UNLP, en 2019 se puso en marcha un programa de cursos de apoyo orientado especialmente a los ingresantes a las carreras de grado que adeudaban materias de la escuela secundaria. Complementariamente, para atender la misma problemática, la Universidad comenzó a participar -a partir de junio de 2019- en el Programa FINES para la terminalidad de estudios secundarios, del Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- **Políticas de difusión de las carreras en nivel medio y acercamiento a la vida universitaria.** Buscando difundir las ofertas y acercar la experiencia universitaria se realizan actividades como Expo Universidad y la Expo Universidad en Escuelas y se implementan programas como el programa “Vení a la UNLP”, donde estudiantes de escuelas públicas y privadas tienen la oportunidad de asistir a charlas informativas dictadas por profesionales de la Universidad. También forma parte de estas iniciativas las convocatorias realizadas desde el programa NEXOS donde se dictan talleres disciplinares que refuerzan estrategias de aproximación a la educación superior mediante el trabajo en las escuelas con contenidos orientados según áreas disciplinares específicas.

Políticas destinadas a mejorar el desempeño y promover el egreso

A partir de 2018, líneas de trabajo preexistentes en el nivel central sobre trayectorias y egreso, se unificaron en el nuevo Programa de Rendimiento Académico y Egreso (PRAE), coordinado por la Secretaría de Asuntos Académicos, con el propósito

de potenciar su desarrollo promoviendo la implementación de nuevos proyectos en las distintas Facultades.

La puesta en marcha de estas iniciativas incluyó una fuerte inversión presupuestaria desde la Presidencia de la UNLP, con la asignación de recursos específicos que complementan la remuneración de profesores y tutores cuando estas políticas exceden las tareas que se llevan a cabo en el marco de los cargos y dedicaciones disponibles.

Los antecedentes del actual Programa PRAE pueden situarse alrededor de 2013-2014 cuando se crearon los programas de Apoyo y Seguimiento de las Trayectorias Estudiantiles y de Egreso. En ese momento comenzó a instalar desde una perspectiva institucional la preocupación por las trayectorias como un objeto de atención. El programa Trayectorias apuntaba a detectar problemas en las trayectorias que obstaculizan un buen recorrido académico de los estudiantes. Los diagnósticos realizados dieron sustento empírico a las propuestas políticas posteriores.

El PRAE surge como una estrategia integral no ligada solo a promover el egreso, sino que también la permanencia. Para su implementación las facultades diseñan propuestas y las presentan a la Secretaría Académica para ser financiadas. Se trata de una política académica dirigida desde el centro de la UNLP que es tomada por las unidades académicas. Su amplio desarrollo fue posibilitado por una dinámica virtuosa que se dió a partir del consenso generado por su propósito, el impulso dado por la gestión a su financiamiento y una respuesta masiva y creciente de las facultades.

La política se implementó a través de diferentes estrategias diseñadas por las unidades académicas. A continuación, se detallan algunas de sus características principales

- **Tutorías.** Se trata de una estrategia clásica que se va renovando. En general acompañan a estudiantes de primer año, pero que también hay facultades que proponen tutorías para otras etapas de las carreras. En las facultades se va instalando cada vez más la necesidad de identificar en cada carrera, en cada plan de estudio, cuales son zonas o problemáticas específicas que pudieran ser obstáculo para las trayectorias estudiantiles. Se desarrollan tutorías en distintos años, según las características de las materias, de ingreso, de permanencia, de

egreso. A veces dirigidas a un grupo de estudiantes específicos o a una materia en particular para resolver problemas específicos.

- **Estrategias de egreso.** Se les dió nuevo impulso a las políticas que venían de antes dirigidas a la población de estudiantes cercana a recibirse, con el 80% de la carrera aprobado. Desde diversas vías se contacta a estos estudiantes a los que se les ofrece asesoramiento para que reinicien sus carreras, si así lo desean y se les ofrecen trayectos alternativos que les permitan terminar la carrera. No solo apuntan a quienes interrumpieron los estudios sino también a los que están activos, pero con dificultades para transitar el tramo final. A ello apuntan las tutorías vinculadas a la realización de las tesis, los talleres de tesis y otros formatos de acompañamiento del último tramo.
- **Formatos alternativos de dictado de materias e instancias de evaluación.** Estrategia que incorpora como novedad la intensidad en su desarrollo.
 - *Cursadas adicionales o cursadas alternativas* donde se ofrece una oportunidad adicional y distinta a la cursada clásica. Por ejemplo, redictados de una materia en el cuatrimestre en el que generalmente no se dicta.
 - *Cursadas intensivas para promocionar una materia:* se dicta de manera intensiva para terminar con la aprobación de la materia. Experiencia centrada en el dictado de los contenidos concentrados en poco tiempo y continuidad pedagógica.
 - *Curso comprimido de aprobación de materia:* no se desarrolla toda la materia, sino que se asemeja a un examen final dividido en partes. Donde a los estudiantes que ya aprobaron la cursada se les ofrece un curso intensivo dividido en clases a partir de las cuales pueden terminar aprobando la materia.
 - *Cursos intensivos de preparación para el examen final.* Se dan clases de preparación del examen y luego el alumno elige cuándo rendir.
 - *Cursadas intensivas que permiten aprobar la cursada,* para poder aprobar una cursada que no se aprobó durante el año, materias anuales que en invierno o en diciembre y febrero, recuperan los que se fueron perdiendo.

Programas de Educación en Contextos de Encierro de Facultades de la UNLP (PEPL). El Programa PEPL desarrollado por la Prosecretaría de Derechos Humanos de la UNLP tiene la finalidad de garantizar y acompañar el acceso de las personas privadas de su libertad a los distintos niveles de enseñanza.

La UNLP viene trabajando desde hace años para acompañar las trayectorias educativas de los estudiantes universitarios en contextos de encierro y cuando recuperan la libertad, promoviendo su ingreso, permanencia y egreso en la Universidad Pública. El Programa pretende contribuir con el ejercicio del derecho social a la educación y promueve el crecimiento de la oferta académica de la UNLP en las cárceles de la región aledaña a La Plata. Además, coordina las distintas actividades de la institución universitaria cuyas funciones y políticas puedan fortalecer las trayectorias educativas de los estudiantes privados de la libertad. De esta forma, vincula las áreas de trabajo de la prosecretaría de Derechos Humanos, de Bienestar Universitario, la secretaría Académica, de Extensión, la Dirección de Educación a Distancia y la Escuela de Oficios, para promover la formación e inserción la laboral de quienes recuperan la libertad.

Los estudiantes en contexto de encierro pueden ingresar a carreras de las Facultades de Derecho; Humanidades y Ciencias de la Educación; y Periodismo y Comunicación Social.

Programa de Respaldo a Estudiantes de Argentina – PROGRESAR: El programa PROGRESAR, es una política implementada a nivel nacional dirigida a jóvenes de entre 18 y 24 años que quieran continuar sus estudios en cualquier nivel (primario, secundario, terciario, universitario, centros habilitados del Plan Fines del Ministerio de Educación, Bachilleratos Populares y Centros de Formación Profesional registrados ante dicho Ministerio o la Secretaría de Gobierno de Trabajo).¹³ En el nivel universitario

13 Para acceder se requiere que los jóvenes que estén inscriptos o asistan a instituciones educativas habilitadas, y se encuentren en alguna de estas situaciones: estén desocupados, sean trabajadores formales en relación de dependencia, sean trabajadores de temporada con reserva de puesto de trabajo, se desempeñen en la economía informal, sean monotributistas sociales, sean trabajadores del servicio doméstico, sean titulares de la prestación por desempleo, sean autónomos o monotributistas perciban una jubilación o pensión o una pensión no contributiva nacional, provincial o municipal, sean titulares de la Asignación Universal por Hijo o por Embarazo para Protección Social. En todos los casos el ingreso del titular debe ser inferior o igual al valor de 3 (tres) salarios mínimos, vitales y móviles. Las mismas condiciones se aplican al grupo familiar.

se definen condiciones de acceso y permanencia en el programa a partir de la actividad académica acreditada por los estudiantes. Si bien no es una política implementada directamente por la propia universidad, se trata de una iniciativa de reconocido impacto en el acompañamiento de la sostenibilidad de la permanencia para muchos estudiantes.

5.2.3.- Fuentes de información

Los registros administrativos que disponen las instituciones públicas constituyen fuentes de datos, junto con las encuestas y los censos, que permiten el seguimiento de poblaciones y el análisis de diversas problemáticas con herramientas básicamente estadísticas. Los registros se diferencian de las otras fuentes mencionadas en que la información contenida en ellos no se registró con fines estadísticos ni fue diseñada metodológicamente para dar cuenta de problemáticas específicas, sino que responde a criterios normativos que lleva la institución pública responsable del registro (Cotignola y otros, 2017).

Los registros administrativos se caracterizan por ser: procesos de captación permanente de datos sobre personas, hechos, procesos y competencias propias de la gestión, que utilizan instrumentos (formularios, fichas, expedientes, etc.) adecuados a estos fines, donde los datos se archivan en distintos formatos, se totalizan periódicamente y se difunden a las autoridades institucionales como insumos de gestión (SIEL-INDEC, 2008).

Pero ante la pregunta de si es posible utilizar los registros administrativos para el análisis estadístico distintos organismos internacionales alertan sobre los recaudos que hay que tener al explotar estadísticamente dichos registros. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía mexicano (INEGI, 2006) indica que para el uso estadístico de los registros administrativos es preciso evaluar con cuidado sus características de operación con respecto a su base legal, conceptual, de cobertura de eventos, cobertura y desglose territorial y temporal, así como de procedimientos y tecnologías para recabar la información y la calidad de los datos reportados.

En el mismo sentido el Instituto de Estadística de Andalucía (2006), señala que es necesario realizar el análisis del estado exacto de la información, para determinar qué campos y en qué grado serán objeto de normalización, codificación, y depuración

para dotar a la fuente de una estructura estandarizada que permita la comparación en los procesos de cruce posteriores.

En un documento de la CEPAL (2003) donde se presentan los debates de los temas sustantivos de la segunda reunión de la Conferencia Estadística de las Américas de la CEPAL se puntualizan las ventajas y desventajas del uso de los registros administrativos con fines estadísticos. Entre las ventajas se señala: a) obtención de datos a bajo costo; b) contribuye a reducir la carga de llenado de formularios para los informantes; c) evita la duplicación de esfuerzos en la institución informante ya que los mismos datos se informaron a otros órganos del gobierno; d) garantizan una cobertura completa de la población objetivo; e) no contienen errores de muestreo, manejan un menor volumen de errores de no-respuesta y permiten desgloses específicos de subpoblaciones, tales como nivel geográfico, tamaño, actividad económica.

Mientras que presentan como desventajas: a) falta de correspondencia en las definiciones de las unidades entre los sistemas administrativo y estadístico que obliga a realizar un proceso de conversión de unidades administrativas a unidades estadísticas; b) diferencias en las definiciones de las variables; c) utilización de diferentes clasificaciones que hace necesario construir tablas de conversión para transformar los códigos de la clasificación administrativa en aquellos utilizados por el órgano estadístico; d) disponibilidad temporal de los datos y períodos de referencia no coincidentes con la finalidad estadística; e) los registros administrativos del sector público pueden estar afectos a los cambios políticos; f) el órgano estadístico debe realizar una conciliación de los datos, lo cual se facilita en caso de que haya algún número identificador común de los registros; y g) inconsistencia de datos de diferentes fuentes que obliga a establecer reglas de prioridad de su uso, aplicando por ejemplo una encuesta de calidad que detecte el valor correcto de la variable (CEPAL, 2003).

El hecho de que el dato estadístico provenga de los propios registros administrativos presenta varias ventajas en relación con la transparencia de los datos y, sobre todo, a su simplificación en el proceso de recogida. Pero, a la vez, presenta ciertas dificultades en relación a la circulación de la información, dado que muchas veces las áreas a cargo de suministrar la información no son las mismas que administran los registros. Esto se debe a que dichos registros administrativos son gestionados por áreas independientes del procesamiento de la información estadística

En las instituciones universitarias este tipo de registros tienen una alta potencialidad para abordar el análisis de las trayectorias estudiantiles y realizar el seguimiento de las políticas académicas. Pero para profundizar en sus usos se requiere evaluar cabalmente su consistencia interna, sus alcances, que dicen y que no, cuáles son sus tiempos y condiciones de registro.

Las unidades académicas que tienen a su cargo las ofertas académicas de pregrado, grado y posgrado son productoras de mucha información en cada una de las instancias donde se realizan registros. Es mucho el tiempo institucional invertido en completar planillas e ingresar datos en los sistemas. Específicamente en torno al registro sobre los alumnos y su actividad académica se llena fichas de inscripción, asistencias, resultados de materias, registros de actas, boletines, analíticos, entre otras. Estos datos deberían redundar en información que la propia gestión educativa puede utilizar para identificar problemáticas, hacer el seguimiento de sus poblaciones de estudiantes, evaluar los resultados académicos, monitorear programas específicos, entre otros muchos usos. Este análisis de la información disponible y la generación de nuevos registros diseñados para dar cuenta de las políticas específicas es central para la formulación de proyectos institucionales orientados a la inclusión educativa, y para establecer parámetros propios en virtud de los cuales evaluar la acción institucional.

En el caso de la UNLP, se implementan múltiples sistemas a los que se puede denominar de tipo transaccional (EcuRed, 2020). Entre los Sistemas Académicos orientados a la gestión de alumnos se pueden destacar el SIU Guaraní, SIPU, SIPECU, Kimkelen, Kimey. El SIU Guaraní a su vez se relaciona transaccionalmente con el Siu Araucano al que aporta información que se consolida para dar cuenta del sistema universitario en su conjunto.

En estos sistemas se asientan los eventos normados por planes de estudio de acreditación de actividad académica que se almacenan en los repositorios sistémicos. A continuación, se describen en, primer lugar, las potencialidades de los registros administrativos para constituirse en fuentes de información y en segundo término se presentan propiamente las fuentes de datos disponibles para describir y analizar las trayectorias estudiantiles.

En la UNLP se registra información sobre características de los estudiantes y sobre los eventos académicos administrativos que estos realizan en los siguientes dispositivos/sistemas:

- La ficha de preinscripción que los aspirantes completan al momento de inscribirse a una carrera tanto para las escuelas de nivel inicial, primario y secundario dependientes de la UNLP (SIPECU) como para las carreras de pregrado y grado¹⁴ (SIPU).
- Los registros de inscripción donde se asientan el cumplimiento con los trámites administrativo de inscripción a una determinada carrera de pregrado y grado.
- El sistema SIU-Guaraní donde se registra la historia académica de los alumnos desde su ingreso hasta la titulación.
- El sistema Kimkelen en el que asienta la historia académica de los estudiantes de nivel al nivel inicial, primario y secundario.
- El Sistema Araucano donde se almacena la información del sistema universitario argentino desde el que se producen indicadores sistémicos.

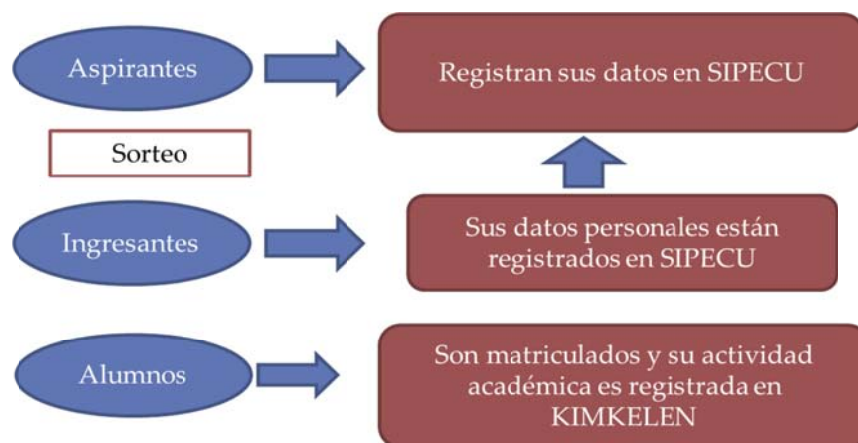
En el apartado que sigue, se presentan los registros disponibles en la UNLP que pueden ser utilizados como fuente de información para estudiar las trayectorias y hacer seguimiento de políticas académicas. Se identifican y diferencian especialmente aquellos ligados a los niveles pre-universitarios y al grado.

Registros utilizados en los niveles primarios y secundarios.

Las escuelas de pregrado de la UNLP cuentan con dos registros que contienen información sobre los alumnos de las unidades académicas: Sistema de Preinscripción a Colegios de la Universidad Nacional de La Plata (SIPECU) y Sistema Kimkëlen.

Trayectoria de acceso a las escuelas e ingreso en los registros

¹⁴ En el nivel de posgrado su uso no es generalizado todavía.



Fuente: Cotignola, 2018.

El SIPECU es una aplicación informática para la preinscripción a los Colegios preuniversitarios de la UNLP donde se ingresan los datos del aspirante sobre: su lugar de residencia, estudios previos, situación familiar, inserción laboral, capacidades diferentes, estudios y situación laboral de los padres, entre otros.

El Kimkëlen es un sistema de gestión integrada de alumnos, que permite administrar y centralizar toda la información y registros propios de una institución educativa secundaria. Este sistema está diseñado para la administración de colegios secundarios, y posibilita la personalización a través de “comportamientos” que responden a los diversos modos de gestionar una institución educativa. Cada comportamiento permite definir formas de evaluación, seguimiento de inasistencias, sanciones disciplinarias, impresión de boletines y generación de reportes, entre otros. Kimkëlen funciona de manera online y permite el acceso y la consulta inmediata por parte de todos los usuarios, sean estos docentes o no docentes (CESPI, 2019).

El Kimkëlen constituye una importante herramienta para la gestión académica y también una fuente fundamental para el cálculo de los indicadores educativos. Se trata de un registro nominal de carácter continuo, que permite el seguimiento de las trayectorias educativas de los alumnos que ingresan y el estudio de diversas unidades de análisis (total de alumnos, una determinada cohorte de ingreso o egreso, poblaciones específicas, por materia, etc.). Constituyéndose en una fuente con gran potencial para la realización de estudios de cohortes, el seguimiento de las acciones/políticas y su relación con los resultados académicos.

Los registros de los sistemas mencionados tienen distintas temporalidades. Por un lado, los aspirantes al preinscribirse para el sorteo de vacantes para las escuelas completan una planilla de datos personales en el sistema SIPECU. Por otro lado, una vez que los aspirantes sorteados confirman su inscripción son matriculados en el Sistema Kimkëlen. A partir de su ingreso se registran los eventos administrativos y académicos que van atravesando los alumnos: cumplimentar los requisitos administrativos de inscripción, asistencias, calificaciones, reinscripciones, etc.

Estos sistemas alimentan bases de datos que permiten desde las cuales es posible caracterizar a los aspirantes y a los ingresantes una vez que están matriculados en cada Colegio (es decir, que ratifican su inscripción y que cumplen con los requisitos administrativos completando la documentación requerida) y realizar el seguimiento de la actividad académica a medida que los alumnos avanzan en cada año de estudio.

Registros sobre alumnos en Unidades Académicas de grado

Las facultades de la UNLP cuentan con dos registros disponibles que contienen información sobre sus alumnos: el Sistema de Preinscripción a carreras de la UNLP (SIPU) y el Sistema de Información Universitaria Guaraní (SIU-GUARANÍ).

El sistema SIPU facilita que un aspirante que se inscribe en la UNLP complete un formulario en línea. Se trata de una planilla de datos personales y sociofamiliares con información sobre residencia actual y anterior, estudios previos, situación familiar, inserción laboral, discapacidad, estudios y situación laboral de los padres, entre otros. Este formulario se descarga como Declaración Jurada y permite completar la solicitud de un turno para presentar toda la documentación requerida. También permite gestionar las comisiones de actividades previas al ingreso (Díaz, 2019).

El Sistema de Información Universitaria (SIU) desarrolla soluciones informáticas y presta servicios para el Sistema Universitario Nacional (que involucra a la Secretaría de Políticas Universitarias- SPU- y a las Universidades Nacionales). Su objetivo es contribuir a mejorar la gestión de las instituciones, permitiéndoles contar con información segura, integral y disponible, optimizar sus recursos y lograr que el software sea aprovechado en toda su potencialidad. El SIU ha sido diseñado y estructurado desde 1996 con una amplia participación de las Universidades Nacionales, a través de la Comisión Asesora (CAS), cuyos representantes son

Rectores elegidos por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) (Gurmendi y Williams, 2006).

La participación de las Universidades Nacionales también se realiza a través de Comités de Usuarios donde se define la política de cambios y las mejoras a introducir en cada sistema. Se trata de desarrollos colaborativos que apuntan a solucionar los problemas de gestión en las distintas áreas (académica, económico-financiera, recursos humanos, bibliotecas, etc) y su visión gerencial (Gurmendi y Williams, 2006). En sus desarrollos específicos brinda perfiles para gestión de aulas, docentes, estudiantes y autoridades a través de la Web (Díaz, 2019).

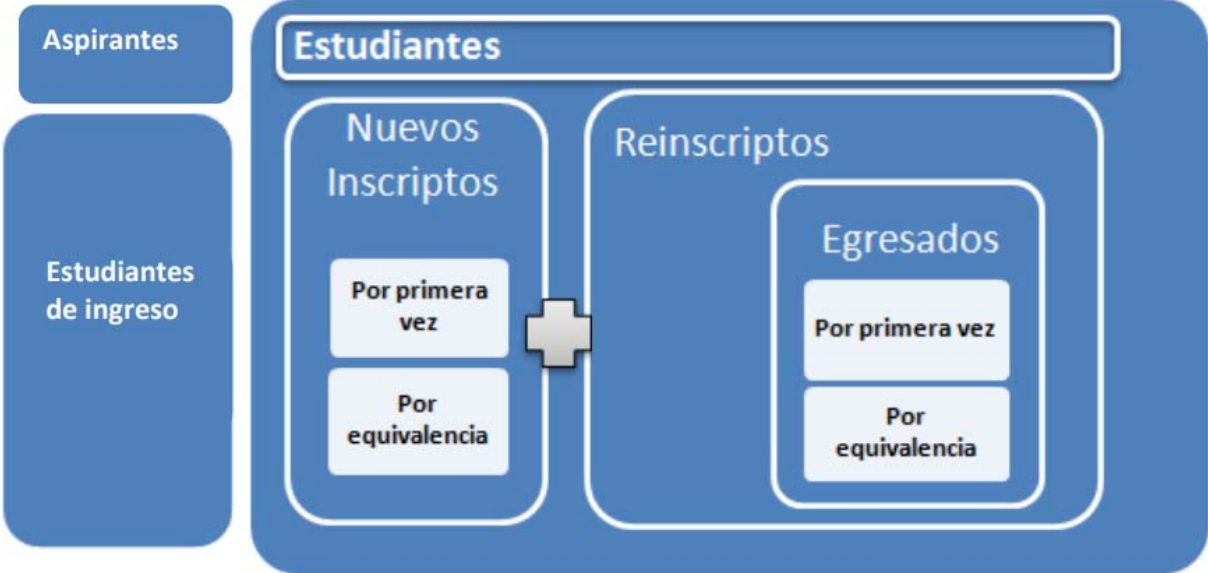
Principalmente el SIU-Guaraní es un sistema de gestión de alumnos y fue concebido con el propósito de proveer a las universidades de una herramienta que les permita administrar de forma segura, con la finalidad de obtener información consistente para los niveles operativos y directivos. El sistema se apoya en una definición de los planes de estudio y sobre esta base, se registra y acompaña la actividad académica del alumno, desde que ingresa a la universidad, hasta que egresa, pasando por el proceso de matriculación, el registro del cursados de materias y de resultados académicos, los pedidos de equivalencias y la gestión del egresado (Gurmendi y Williams, 2006).

A medida que los alumnos avanzan en el proceso de inserción en la vida universitaria, se registran los eventos administrativos y académicos que van atravesando: cumplimentar los requisitos administrativos de inscripción; constituir legajo; inscribirse para cursar las materias; los resultados de las cursadas; la inscripción en exámenes finales, la rendición y el resultado de los mismos; el egreso y la titulación. Estos sistemas alimentan bases de datos que permiten caracterizar a los ingresantes una vez que constituyen legajo (es decir, que ratifican su inscripción y que cumplen con los requisitos administrativos completando la documentación requerida) y realizar el seguimiento de la actividad académica a medida que los alumnos se inscriben y aprueban cursadas y/o exámenes finales. Permiten el seguimiento de alumnos de forma individual, por cohortes y de poblaciones específicas.

SIU Araucano.

El Araucano es un sistema de recolección de información estadística de aspirantes y estudiantes de ofertas académicas de pregrado, grado y posgrado para las instituciones universitarias estatales y privadas argentinas administrado por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). El sistema tiene por objetivo principal servir de soporte para que las universidades e institutos tanto estatales como privados puedan informar sus datos estadísticos de aspirantes y estudiantes por oferta académica, unidad académica e institución a la SPU, permitiendo tanto a las instituciones como a la SPU contar con información consistente. A través de este sistema las instituciones universitarias informan las cantidades de nuevos inscriptos, reinscriptos, egresados y estudiantes en las ofertas académicas, incluyendo variables como: año de ingreso, edad, género, cantidad de exámenes rendidos, cantidad de exámenes aprobados, etc. El sistema también permite obtener informes de los datos suministrados generar información que sirve a las instituciones sobre su propia organización. Estos reportes permiten “analizar el comportamiento del sistema universitario nacional y coordinar políticas acordes a dicho sistema”. (SPU; 2016) En el siguiente diagrama se muestra de forma gráfica las poblaciones sobre las que el sistema brinda información:

Diagrama de poblaciones informadas por SIU- Araucano.



Fuente: Esquema Elaborado por la SPU (2016)

A partir del Perfil de Consulta del sistema se pueden visualizar los datos informados por la Institución a través de cuadros organizados por ofertas académicas para los años académicos disponibles. También se encuentran disponibles en este perfil algunos ítems de ayuda. Los perfiles de consulta se diferencian por las entidades sobre las que se pueden visualizar los datos. Para los usuarios de orden central de cada institución universitaria pueden visualizar la información de las distintas Unidades Académicas, mientras que los usuarios de las unidades académicas sólo acceden a sus datos particulares.

Los datos exportados al Araucano son nominales desde el año 2011, hasta ese momento se reportaban datos agregados. La información almacenada en el sistema representa un registro estático es decir son datos que corresponden a un momento, contienen la información al cierre del año académico. Representan una “foto” de la situación de cada carrera, de cada unidad académica, de cada institución universitaria y del sistema en su conjunto para cada año académico. Estos datos permiten la comparación y análisis de tendencias a en el corto, mediano y largo plazo. Actualmente se encuentra disponible información para la UNLP y sus Unidades Académicas desde el año 2008 a 2018, siendo la fecha de cierre de cada año académico es el 31 de marzo del año calendario posterior.

5.3 Desarrollo del Proyecto de Intervención

Como se viene diciendo la realización de este TFI busca reflexionar sobre aspectos que deben tenerse en cuenta al momento de diseñar y planificar el desarrollo de un sistema de indicadores educativos orientado a las trayectorias y políticas académicas. Para ello, se requiere explicitar las principales consideraciones que se ponen en juego en un proceso de este tipo. Se trata de aspectos de un proceso que, en general, se realiza pero que no siempre se explicita. Reflexionar sobre él implica anticiparse a cuestiones y decisiones que deberán tomarse y si son consideradas en el proceso de planificación reducirán tiempos requeridos en su desarrollo y alertarán sobre aspectos que deben ser incorporados en el diseño. Para ello, en un primer momento se presentarán una serie de consideraciones, recuperando los principales conceptos desarrollados en apartados anteriores. Para en un segundo momento presentar, a modo de ejemplo, la propuesta de plan de acciones por cada uno de los

ejes principales de seguimiento, trayectorias y políticas académicas, que estructurarían el sistema. Dado que el proceso deberá desarrollarse con los referentes y actores institucionales involucrados no se avanzará en una propuesta de indicadores específica, dado que esta deberá ser consensuada y construida de forma conjunta con una mirada interdisciplinaria.

Reflexiones sobre los alcances del sistema, los enfoques y la comparabilidad

La construcción de un panel de visualización de indicadores orientado al seguimiento de las trayectorias estudiantiles y de las políticas académicas implementadas deberá sustentarse en un sistema de información planificado y diseñado para tal fin. El desarrollo de dicho sistema implicará fases sucesivas de realización de acciones que serán identificadas a partir de las funciones de las actividades a realizar: Planificación; Diseño; Desarrollo / Producción; Visualización / Difusión

La instancia de planificación implica definir los *alcances* del proyecto. Los sistemas de indicadores educativos pueden estar desarrollados para dar cuenta del conjunto del sistema o estar vinculados específicamente a las metas de política educativa y /o profundizar sobre determinadas temáticas.

Dada las particularidades del área de influencia de la Secretaría de Asuntos Académicos la información requerida tendría que cumplir con ambas características mostrar, por un lado de las características generales de la dinámica académica institucional y, por otro, las políticas, programas y trayectorias particulares de grupos específicos.

El ámbito institucional donde se sitúa el desarrollo del proyecto moldea los alcances que debe tener el sistema que se quiere diseñar. Es decir, se trata de un área del gobierno *central* de la UNLP por lo que la información que requiere para la toma de decisiones involucra a cada una de las unidades académicas de los distintos niveles educativos. En este sentido, los indicadores deben permitir reconocer tanto aspectos universales como características particulares.

Diagrama: Entorno organizacional y flujo informacional



Fuente: Elaboración propia en el marco del desarrollo de TFI

También debe definirse el *enfoque* que se le dará al sistema. En este caso se buscará diseñar el sistema de información que sustentará el panel desde un enfoque sistémico y dinámico. Sistémico en el sentido de que los elementos que lo componen deben estar *relacionados entre sí* con un orden, con una lógica, determinado por reglas relativamente estables. Estos elementos se estructuran a partir de dimensiones intermedias. Estas entidades intermedias que estarán subordinadas a centros más altos en la jerarquía, pero al mismo tiempo funcionan de forma autónoma (Köestler, 1978 citado por De Miguel Castaño, 1984)

La particularidad del enfoque sistémico radica en que el todo es mucho más que la suma o agregación de las partes componentes, porque su objetivo es distinto y presenta nuevas propiedades o características que no son explicables a partir de las características de sus elementos considerados de forma aislada. Un sistema dinámico es aquel que se adapta en función de cómo avanzan los objetivos marcados y como se dan los resultados. De este modo el sistema se va adecuando dinámicamente a las condiciones del entorno que, en el caso más general, son variables en el tiempo.

Deberá considerarse también la *comparabilidad* con otras instituciones y con el sistema en su conjunto. Por eso, para poder analizar la situación particular de la institución con el resto del sistema universitario se deben armonizar las definiciones operativas de algunos indicadores para hacerlos comparables, pero no debe dejarse de lado la perspectiva local. La mayoría de las veces se busca simplificar los indicadores

para que respondan a cánones de comparabilidad sistémica e internacional o para determinaciones de asignación presupuestaria. En esa simplificación las medidas describen sólo una fracción de los proyectos que realizan y de los resultados que una universidad o sistema alcanzan. Con ello se cumple el objetivo de la comparabilidad, pero no constituye una base sólida para tomar decisiones. Muchas veces estos indicadores pueden permitir informar a los demás sobre la eficacia y eficiencia en un determinado campo, pero sería esperable que, al mismo tiempo, contribuyan a mejorar los servicios y programas implementados.

Otra de las limitaciones que se cometen con la búsqueda de simplificar los indicadores, reside en que no se explota su aspecto formativo, sino que se potencia su valor crítico. Se usan más para medir déficit que para mostrar avances. Por ello es que se recomienda combinar el uso de la información estadística, u otra información numérica, con juicios cualitativos (de los propios actores o de sus pares externos), que proporcionen información útil a quien toma las decisiones en el nivel local, así como a nivel del sistema en su conjunto (Kells, 1991).

Teniendo en cuenta estas consideraciones la construcción del sistema de indicadores debería partir de un cuerpo de análisis que esté centrado en los objetivos y metas que se proponen los distintos actores institucionales involucrados en relación a las dimensiones centrales, así como dar cuenta de los aspectos centrales y generales de su función.

La información a nivel sistémico está disponible en sitios administrados por el Ministerio de Educación Nacional como el Sistema de consulta de estadísticas universitarias diseñado por la SPU y en repositorios con datos de la propia institución con reportes de SIU ARAUCANO. Aun así, las dificultades están dadas por la forma en que muchas veces se estructura la información, por cómo estos datos se muestran o están disponibles. Las consultas que se pueden hacer en estos repositorios brindan información agregada y estática, que muchas veces no responde a las necesidades de información de las secretarías académicas para la gestión de las políticas. Igualmente, se trata de datos útiles para su propósito específico, que es enmarcar la situación de la institución, de la unidad académica o de la titulación en relación al sistema en su conjunto. Representa la información que, sobre cada año académico, dispone y consolida el Ministerio de Educación como entidad política central. Por otro lado, muy reducida es la información sobre la dinámica de las trayectorias estudiantiles que se

puede captar desde los indicadores generales. Para su estudio se requiere contar con las historias académicas de los estudiantes.

Consideraciones sobre la estructura

En la construcción del sistema se requiere definir “dimensiones analíticas”, que clasifican temáticamente los indicadores y también los enfoques desde los que pueden ser abordados (diacrónico o sincrónico/ longitudinal o transversalmente).

Como se adelantó, el sistema de información que dé sustento al panel podrá estructurarse en dos dimensiones principales que podrían ser consideradas como dos subsistemas: las trayectorias académicas y las políticas orientadas a ellas.

Ambas subdimensiones se conectan entre sí pero a su vez pueden ser tratadas de manera específica. También hay que señalar que adquirirán características particulares para el nivel educativo al que se apliquen.

De modo general a las *trayectorias estudiantiles* se las puede definir como los recorridos particulares y diversos a través de los cuales los estudiantes transitan su experiencia universitaria en un entramado que ligue sus características biográficas particulares, el contexto socio histórico y las propuestas académico-institucionales. Abordar las trayectorias considerando todas estas dimensiones requerirían el diseño de múltiples y complejos estudios. Ante la imposibilidad de contar con estudios de este tipo que permitan un abordaje integral periódicamente se buscan formas de aproximarse a dichas trayectorias a partir de la información que recopilan las instituciones.

Las trayectorias escolares y académicas de los estudiantes representan un tipo particular dentro de las llamadas trayectorias educativas. La especificidad en el abordaje que implica seguirlas a partir de los registros implica recortar aspectos a analizar. Se trata de dar relevancia y seguimiento a un aspecto de esos recorridos, a aquel ligado directamente con la *actividad académica realizada*.

Sobre este aspecto de la experiencia universitaria es sobre el que se cuenta con información periódica, completa y lo bastante estandarizada entre las Unidades Académicas como para producir información para la totalidad de la organización y para sus partes constitutivas.

El sistema de indicadores que se propone no producirá información propia sino que se alimenta de registros producidos y almacenados en sistemas preexistentes. Se trata de sistemas interconectados que cumplen distintos fines. Si bien hay información disponible, no lo está en formatos accesibles, ni orientada a los requerimientos de la gestión académica. Por ello es que se requiere construir indicadores que den cuenta de las dimensiones abordadas, que ordenen y den sentido a la información existentes y mostrarla desde una perspectiva del planeamiento, de la política educativa y desde una mirada pedagógica. Por ello es que se busca profundizar en el uso de los datos almacenados en los registros para potenciar con ello el análisis de las problemáticas específicas.

Por su parte, para hacer el seguimiento de las políticas implementadas se requerirá definir con los actores institucionales sobre qué políticas se realizará el seguimiento, explicitar cuáles son los objetivos y metas que se proponen, para facilitar así la identificación de los posibles indicadores que pudieran mostrar la dinámica del proceso de implementación y el impacto que pudieran tener.

Apreciaciones generales sobre los registros

Cada uno de estos registros tiene sus *temporalidades* y estas deben ser tenidas en cuenta a la hora de definir de qué modo serán estudiadas las trayectorias y las políticas. Por ejemplo, en el caso de los estudiantes de grado, los aspirantes al preinscribirse a una carrera completan una planilla de datos personales en el sistema SIPU con información la información sociodemográfica, laboral, residencial de ese momento. Luego se van registrando los eventos administrativos a medida de cumplen o no con los requisitos de ingreso para constituir su legajo definitivo. Estos trámites tienen prefijados tiempos límites de realización para cada caso. Estos tiempos se encuentran normados de forma general desde el orden central pero pueden ser reprogramados por cada unidad académica particular, a través de normativas dictadas para tal fin. Ello genera diversidades en relación a la periodicidad que tiene que ser conocidas al momento de analizar determinados indicadores. Por ej. el número de ingresantes a una determinada carrera va modificándose a lo largo del año académico y también puede variar en los años posteriores.

Una de las características más salientes de estos registros es que son *nominales* y, con ello, posibilitan, por un lado, el seguimiento del alumno

individualmente en todas las carreras en las que se haya inscripto en la facultad y/o otras carreras de la UNLP y, por otro, el seguimiento de grupos o cohortes de estudiantes que comparten determinadas características: su año de ingreso, de egreso, que han alcanzado un determinado hito en las carreras, que han permanecido durante algún tiempo en una determinada situación, etc. Esto hace posible la reconstrucción, por ejemplo, de las cohortes de ingreso y así poder estudiar los sucesos académicos acontecidos a una determinada generación de estudiantes, que han desarrollado su experiencia académica en un contexto social, político y académico determinado. Pero para poder realizar estudios de este tipo se requiere consolidar un registro unificado que compile los datos de la actividad académica de los alumnos que ingresaron en un año determinado con aquellos, que habiendo ingresado el mismo año, ya han alcanzado la titulación de la carrera respectiva.¹⁵ La recopilación de información sobre los estudiantes y las cohortes es un primer paso indispensable para conocer el estado de situación e identificar perfiles de alumnos y reconocer problemáticas.

Sobre la delimitación de las unidades de análisis

En términos de seguimiento de poblaciones de estudiantes se debería considerar a quienes analizar, tanto para hablar de trayectorias en general como para dar cuenta de las poblaciones objeto de políticas. Esta definición implica delimitar lo que se llama *unidad de análisis*. En una investigación la unidad de análisis es el objeto sobre el que se busca información, responde él a quién se investiga. Se trata de un sistema definido por presentar determinadas propiedades, algunas de ellas constantes (las que define su pertenencia a un universo compuesto por todos los sistemas que presentan esas mismas propiedades) y otras variables (las que podrán ser materia de investigación dentro de ese universo) un correlato real empíricamente discernible (Baranger, 1992).

Cuando hablamos de estudiar las trayectorias académicas o realizar el seguimiento de determinadas políticas, definir sus propiedades constantes no es ni más ni menos que identificar claramente las propiedades que definen a un conjunto de sujetos con características particulares. Así, se pueden distinguir grupos específicos en

¹⁵ Esto se debe a la forma en que se encuentran almacenados los datos con los que actualmente se cuenta. Por un lado, se encuentran los registros de alumnos, con su actividad académica. Por otro lado se almacenan los registros históricos de egresados. Un estudiante aparece registrado en la base de alumnos hasta el momento en que egresa. Al producirse la titulación sus datos figuran registrados en la nómina de egresados. Por ello la reconstrucción de la cohorte de egreso debe realizarse considerando ambos registros.

función del tramo de las carreras en el que se encuentran: ingresantes, alumnos en tramos medios, estudiantes próximos al egreso. También por formar parte de una estrategia, de un programa o de una iniciativa: estudiantes con beca Progresar, en programa de terminalidad, en contexto de encierro, etc.

Sobre el seguimiento de programas y políticas

Sobre el seguimiento de políticas y programas se deberá partir de algunas preguntas básicas, tales como: ¿qué políticas, programas o poblaciones se quiere analizar/realizar el seguimiento/monitorear? ¿qué objetivos se proponen estos programas? ¿si tienen metas preestablecidas? ¿a qué población involucran? ¿en qué aspectos o dimensiones podría centrarse su incidencia? A partir de estas preguntas surgirán algunas de las características que delimitarán las dimensiones de análisis del sistema y los posibles indicadores. Especialmente determinarán gran parte de su estructura, el recorte de las unidades de análisis, el tipo de fuente a utilizar y las características de los indicadores a construir, entre otros elementos. Entonces, el subsistema por programa o política específica podría contemplar, por ejemplo, el seguimiento de los programas: PRAE; Finalización de Estudios Secundarios; Programas de Educación en Contextos de Encierro, Nexos, Progresar, etc.

Reflejar la dinámica de los programas y políticas implementadas implicará determinar momentos en que se capte la información, es decir que se hagan consultas en las bases de datos. La información en los registros es dinámica, se modifica cada vez que un estudiante realiza una acción o se produce un evento que incide sobre su historia académica y que por los planes de estudio o resoluciones vigentes deben ser registrados y/o por procesos ejecutados. En este sentido, se buscará que el panel proporcione información que refleje la dinámica de los programas implementados y que permita monitorear tendencias de largo plazo. Estas dinámicas podrían abordarse al menos de dos formas por comparación de stocks poblacionales o a través del seguimiento de poblaciones específicas o de cohortes. En relación con las trayectorias, la temporalidad elegida también será determinante de los alcances del abordaje propuesto. Se debieran construir indicadores que, por un lado, de cuenta de la población de estudiantes activos al momento que se considere y, por otro, que permita el seguimiento de distintas cohortes con características específicas.

La primera alternativa serviría para mostrar en distintos momentos del año o entre años académicos la evolución del número de estudiantes que cumplen con determinadas características. Por ejemplo, el número de estudiantes que tienen el 80% de la carrera aprobado, estudiantes que rindieron o aprobaron su último final en determinados períodos.

La segunda alternativa implica el seguimiento de una población base a través del tiempo. La definición de en qué momento volver a observar depende, por un lado, de lo que se quiere observar y, por otro, de conocer las dinámicas propias de registro de las actividades académicas.

Con qué fuente de información trabajar en cada caso dependerá de las definiciones que se tomen en los puntos anteriores.

Sobre los indicadores y su construcción

La elección de los indicadores está determinada por aquello que se quiere medir. Para construir un buen indicador es imprescindible identificar claramente los fenómenos que se quieren medir, lo que dependerá de los objetivos de la política académica o de la problemática en torno a las trayectorias que se quieran estudiar. La pertinencia de algunos indicadores es más universal, más descriptiva también, pero su importancia siempre dependerá del contexto. Se busca que los indicadores sean: simples y precisos; que permitan la comparación de un mismo fenómeno a través del tiempo y entre fenómenos; que muestren heterogeneidades.¹⁶

En efecto, además de una descripción clara, pertinente y simple, los indicadores deben medir acontecimientos o evoluciones que interesan a los diferentes actores de los sistemas académicos. Es preciso evitar una confusión muy importante: un indicador no es una información elemental. Se trata de una información elaborada para poder estudiar un fenómeno educacional. Por lo tanto, no hay que confundir una lista de indicadores con una lista de cuadros producidos para un anuario estadístico o para responder a necesidades de gestión. Hay que diferenciar entre sistema de indicadores por programa, políticas y/o poblaciones y los anuarios estadísticos. En el primer caso, se busca mostrar la evolución del programa, destacar algunas tendencias y señalar los

¹⁶ Las diversidades o desigualdades que pueden ser múltiples: disciplinares, geográficas o sociodemográficas (género, origen social, experiencia universitaria en los hogares de origen, entre otras).

problemas. El segundo trata de reunir en un conjunto global todos los datos sistémicos sobre la institución educativa.

Sobre las formas de mostrar la información

Hay distintos niveles en la producción de información y la información adquiere especificidades a partir sus características. En términos de desarrollo de datos estadísticos se denomina microinformación o microdatos a la que refiere a unidades individuales como personas, hogares, viviendas etc, en nuestro caso: alumnos, egresados, ingresantes, etc. Cuando se realiza un proceso de agregación sobre estas unidades se transforma en macroinformación o macrodatos, es decir información agregada acerca de grupos o conjuntos de unidades. La información estadística se completa con tercer elemento la metainformación o los metadatos que representan la “información sobre la información”, se trata de la documentación del sistema constituida por sus definiciones, nombres, descripciones, períodos de referencia, disponibilidad, fiabilidad, análisis, metodología, etc.

La definición de como se muestra la información es casi tan importante como la construcción de los datos en sí. Cuando se visibilizan indicadores debe ser explicitada su definición operativa, la identificación de la unidad de análisis reflejada, el período de referencia, las variables intervinientes y toda metainformación que posibilite el análisis y la réplica de la medición realizada.

5.3.1.- Plan de acciones a seguir

Luego de exponer algunas de las consideraciones ligadas al iniciar el proceso de desarrollo de un sistema de indicadores, se presentará un esbozo del plan de acción en términos de secuencia de tareas que deberían estar presentes en su realización.

El desarrollo de la secuencia de tareas se irá enfocando en las acciones que se considera debieran formar parte del proceso. Las referencias ligadas a cada eje; trayectorias y políticas académicas, se harán solo a modo de ejemplo, buscando ilustrar los aspectos que se van presentando de modo abstracto. No se busca ser exhaustivos ni abarcar la totalidad del proceso, dado que se trata de un desarrollo que debe necesariamente realizarse con otros actores institucionales. Estas precisiones, en

cada caso, deberán definirse, diseñarse y planificarse durante el proceso concreto de trabajo y de manera conjunta con los actores involucrados. La explicitación de las etapas es marcadamente analítica ya que varias de ellas en su desarrollo son concomitantes.

Secuencia de acciones: etapa de planificación y diseño

1º Etapa: Profundización de las dimensiones conceptuales y delimitación del alcance del sistema.

Para ambos subejjes, Trayectorias y Políticas Académicas, será necesario realizar un trabajo ligado a los aspectos conceptuales involucrados en las dimensiones que se pretenda abordar. Sin claridad en la definición conceptual no podrá avanzarse en su definición operativa. Definir qué aspectos considerar para dar cada cuenta de cada núcleo problemático implica, por un lado, retomar estudios y experiencias previas en la propia institución y fuera de ella, y por otro, intensificar los espacios de intercambio con referentes institucionales especializados en las temáticas. Por eso en esta etapa cobra relevancia el trabajo conjunto con un abordaje interdisciplinario entre el área con experiencia técnica en procesamiento y análisis de datos, los referentes del campo temático y los gestores de la política. Sin esta interacción cualquier propuesta que se implemente se topará con límites difíciles de resolver. Resulta ineludible establecer definiciones que contemplen las múltiples formas que la dimensión que se está estudiando se manifiesta en los distintos niveles de aplicación.

En el seguimiento de las trayectorias académicas, por ejemplo, se deberán *identificar las problemáticas asociadas* a las trayectorias de principal relevancia para la gestión central y para las unidades académicas particulares. A partir de la experiencia desarrollada hasta el momento, a modo de ejemplo se puede señalar, que las preocupaciones en el grado se vinculan principalmente con:

- el ingreso y la experiencia del primer año, momento en que los estudiantes inician su experiencia universitaria, muchas veces sin haber concluido el nivel anterior. Se trata de un momento de iniciación en el que los estudiantes no solo inician su recorrido en relación al área disciplinar en el que se inscriben, sino que además comienzan a vincularse a una institución con características, normas y modos de accionar particulares. Por otro lado, también es un momento donde

los eventos administrativos tienen una incidencia directa en el pasaje de condición del aspirante que se inscribe a una carrera a ingresante de la misma y la adquisición del estatus de alumno al cumplir con los requisitos requeridos.

- La retención en el primer año y la permanencia en los años superiores. El primer año de la experiencia universitaria tiene las características propias de un momento transicional, cuyo tránsito estará fuertemente condicionado por las experiencias educativas previas de los estudiantes y sus familias, las condiciones de vida, el contexto sociopolítico, las características disciplinares e institucionales de la institución en la que se inscriben, entre otros factores. Está ampliamente analizado en la literatura la incidencia que tiene la forma en que se transita este tramo inicial en relación a las posibilidades de consolidar el proceso de afiliación y al recorrido posterior en la carrera. La permanencia en los años posteriores se ve determinada no solo por el recorrido académico y la afiliación institucional sino también por la concomitancia de las trayectorias académicas con las trayectorias laborales, familiares, residenciales, etc. Estas trayectorias se articulan y determinan mutuamente e incidiendo directamente sobre las posibilidades de continuidad y acreditación de la actividad académica desarrollada.
- El tramo final y el acceso a la titulación. En el tramo próximo al egreso, la interacción de las características propias de cada trayectoria vital con el recorrido académico, por lo general, se intensifican. También los tramos finales implican desafíos disciplinares con características propias: tesis o tesinas, prácticas, trabajos integradores, entre otros. Estas estrategias pedagógicas y disciplinares le imprimen particularidades a esta etapa de las carreras.

El egreso constituye un foco de atención particular. Siendo una política prioritaria de la conducción de la UNLP, su seguimiento resulta crucial para conocer su dinámica y estructura.

Un ejemplo de la necesidad de profundizar y precisar sobre las categorías conceptuales utilizadas, que podría ser central en el seguimiento de las trayectorias académicas estudiantiles por el primer año, es la definición de a quién se considera ingresante. Definir ingresante y decir quiénes cumplen con esta condición a lo largo del

primer año puede ser diferente según cada Unidad Académica. Para hacer posible un seguimiento del conjunto de la UNLP implicará conocer esta definición en cada caso, los eventos que deberán producirse para que un estudiante pase de condición de aspirante a constituirse en un ingresante con legajo definitivo. Esta definición también debe ser clara y precisa para definir una cohorte, en este caso sería de ingreso. La definición estará determinada fuertemente por el momento en que se decida hacer el corte, como se dice generalmente, tomar la foto. En este caso se aúnan complejidades diversas, ligadas por un lado la existencia de marcos de aplicación de las normativas autónomos, distintas temporalidades en los plazos y registros dinámicos que, dependiendo del momento en que se quiera captar los datos, pueden mostrar comportamientos distintos.

2° Etapa: Identificar las unidades de seguimiento.

El poder acceder a los registros nominales representa una gran potencialidad para analizar y hacer seguimiento tanto de las trayectorias como de las políticas implementadas. Pero también presenta el desafío de decidir, definiendo teórica y metodológicamente, a quién seguir.

En el plano de las trayectorias requerirá definir claramente qué trayectorias considerar. ¿De quiénes? ¿En qué tramos? Aspecto para nada menor en relación a los fenómenos que se quiere estudiar: se analizará la trayectoria de los estudiantes, ¿en cada carrera en particular? ¿en cada unidad académica? ¿o de la UNLP? La respuesta a estas preguntas determinará resultados distintos en relación con la dimensión que se considere, tanto en magnitud como en comportamiento.

En torno a las políticas la importancia de la determinación de quién es la población objeto de la misma define quienes serán las unidades de análisis y seguimiento. En este caso, también se agrega a su delimitación la dimensión temporal como componente ineludible. El diseño y la implementación de una política surge a partir del diagnóstico de una situación problemática. Al momento de iniciarse su implementación puede considerarse su momento base, la llamada línea de base propia de las acciones de seguimiento, monitoreo y evaluación de políticas. Esta línea de base, este estado de situación en un determinado momento, refieren a una población base. Esta población es la que será observada a lo largo del tiempo en que se lleva

adelante la política para hacer su seguimiento, medir el impacto, analizar los resultados de la estrategia implementada. Pero también es posible que la política considerada impacte en otras poblaciones que no eran destinatarias directas de ella.

Por ejemplo, el programa PRAE en algunas de sus estrategias se enfoca en estudiantes que han interrumpido sus estudios en el tramo final de sus carreras. En algunas de estas estrategias al realizarse de modo abierto han participado estudiantes que no tienen estas características pero que han aprovechado esta oportunidad para en algunos casos adelantar materias. Este ejemplo vale para mostrar que sobre una misma política y dimensión de análisis las poblaciones a seguir pueden y deben ser varias, así como también los niveles de análisis (por carrera, por unidad académica y para la institución en su conjunto).

3° Etapa. Elección de las fuentes de información.

Identificar cuáles son los registros de información disponibles que puedan reflejar mejor cada dimensión de la temática estudiada. En cada caso se deberá considerar la temporalidad de los registros para su definición operativa y para el tipo de seguimiento a realizar: diacrónico o sincrónico. Tanto en torno a las trayectorias como en lo que refiere a las políticas, dar cuenta de la dinámica del proceso resulta de suma relevancia. Pero también es importante observar cómo los cambios que se producen impactan en los indicadores sistémicos que comparan a la institución con otras del sistema nacional y a este con otros a nivel internacional. Por ello se hace necesario observar distintas fuentes y formatos de acceso a los registros hasta encontrar aquellos que mejor reflejan el fenómeno a estudiar, según los objetivos planteados y las preguntas que se intenta responder.

La fuente que mejor muestra la dinámica de la actividad académica de los estudiantes son los registros realizados en el Sistema SIU-Guaraní. Si bien se trata de una fuente con mucha potencialidad presenta dificultades cuando se pasa de analizar una Unidad Académica particular al plano central que incluye a la totalidad de la oferta educativa.

Para la comparación de cómo impactan las políticas o los cambios en las trayectorias en los indicadores generales debe remitirse el análisis a los datos

informados en Araucano. Las fuentes a las que se accede contienen información complementaria, que depende del objeto de análisis en quien apoyarse en cada caso.

Deben conocerse también los tiempos de actualización para planificar los momentos en que se realizarán las mediciones.

4°Etapa: Pasar de las dimensiones de análisis a los indicadores.

Una vez identificadas las problemáticas a incorporar en el sistema de cada eje y luego de haber delimitado las dimensiones de interés, deben traducirse en indicadores que formarán parte del sistema y a los que se le hará seguimiento.

Cobran relevancia aquí aspectos señalados en los apartados anteriores. Siguiendo a Born (2017), en la definición de los indicadores sociales en general, y en los educativos en particular, se pueden identificar tres ejes metodológicos fundamentales que les son intrínsecos. El primero se vincula con el que se clasifica, en este caso refiere a las unidades de análisis señaladas, si se trata de un estudiante, una oferta académica, una titulación, una unidad académica, etc. El segundo refiere a con qué se clasifica, cuáles son los aspectos o dimensiones que se consideran al momento de construir un indicador de lo social. Finalmente, el tercer eje considera el cómo se clasifica, es decir de qué forma de lo mide con qué categorías, valores, estratos o situaciones. Proceso de operacionalización se le llama al pasaje de definición conceptual a la definición empírica, a través del cual se hace medible una dimensión.

Como señala Martínez Rizo (2005), sobre cada indicador definido se deberá dejarse explicitada la metadata que lo define y lo operacionaliza: Nombre, Definición, Explicación, Fuente, Forma de cálculo, Nivel de desagregación y Elementos que permitan interpretar su resultado.

Tener claridad en esta etapa y su explicitación en las siguientes ayudará a que al momento de valorar e interpretar la información se tratará no solo de observar los resultados, sino de considerar los criterios operacionales empleados en el marco de la información disponible y en función de las hipótesis o preguntas de investigación que guíen dicho análisis. En este sentido, es recomendable explicitar que nos dice y, principalmente, que no nos dice el indicador, para poder sacar conclusiones ajustadas a las mediciones realizadas.

Una vez establecida la estructura del sistema se podrá elaborar el primer listado de indicadores debidamente articulado. Los indicadores deben integrarse lógicamente, según criterios precisos.

5° Procesamiento de la información

En un primer momento el procesamiento requerido para el cálculo de los indicadores deberá realizarse de forma manual para analizar sus alcances, consistencias y evaluar su fiabilidad. En un segundo momento su procesamiento requerirá de una protocolización del proceso de programación para automatizar su cálculo con vistas a las actualizaciones periódicas.

No puede eludirse en esta etapa el trabajo de normalización de los registros y la identificación unívoca de las entidades (carreras, títulos, unidades académicas, etc). Es aquí cuando se hace efectiva la validación de la fuente, de la operacionalización, de la forma de cálculo del indicador y de las posibilidades de desagregación. En este laborioso proceso de trabajo de consistencia y análisis se apoya gran parte de la validez de la información que se pueda obtener con el indicador en particular y del sistema en general. Requiere de una evaluación minuciosa de los resultados reportados, considerando todos los posibles niveles de desagregación. En este momento es en el que se realizan los principales ajustes y se ponen de manifiesto las limitaciones de los registros utilizados, mostrando efectivamente que se puede medir y que no con ellas.

6° Desarrollo de vistas en panel de visualización.

Esta etapa constituye un proceso complejo en sí mismo, que implicará también varias etapas. En su desarrollo, todo el trabajo acumulado anterior debe modelarse y plasmarse mediante la programación informática. Es el momento donde ésta se complementa con el trabajo técnico estadístico, potenciándolo y ampliando sus posibilidades de cobertura.

Para llevarlo adelante se deberán automatizar los procesos de cálculo, lo cual requiere primero un trabajo intenso de análisis de consistencia, cabalidad, completitud, etc. de los registros con que se trabaja. Hacer que lo que se está contando sea lo

mismo para todas las unidades, que todas las unidades se vean reflejadas en los datos comunicados, que la forma de medir sea homogénea. Éstos son algunos de los recaudos que deberán tomarse antes de ser plasmados en el sistema.

El desarrollo informático requiere también de la toma de múltiples decisiones técnicas, que van desde la elección de la herramientas o tecnologías más adecuadas a utilizar a la programación de las formas de visualización. Previo a lo cual deberán ensayar formas de visualización (tablas, gráficos, diagramas) hasta encontrar la mejor forma de mostrar la información que responda a la naturaleza de cada indicador específico y que haga sencilla su interpretación. Para luego plasmarlos en el desarrollo del sistema.

5.4.- Reflexiones Finales

La información se construye, los indicadores se diseñan y se crean desde un marco conceptual, ideológico y político. Pero también están determinados por las fuentes con las que se cuenta, estas han sido creadas con un propósito distinto al de producir información.

. El desarrollo de un sistema de indicadores, puesto al día regularmente, es fundamental en una estrategia destinada a que la gestión académica cuente con la información necesaria para la toma de decisiones, pero también lo es para mejorar la calidad de la información.

Como se vió a lo largo del trabajo, no se trata de una tarea sencilla. Con el desarrollo de este TFI se buscó poner en relevancia la complejidad del proceso que este desafío implica. Las múltiples decisiones que deben tomarse para producir información ligada a los fenómenos educativos. También es importante añadir que, si se quiere que sea sólido, el proceso de desarrollo de indicadores es necesariamente largo.

Sistemas de indicadores hay muchos y muy valiosos, pero no siempre se ajustan a las necesidades de quienes están analizando los procesos educativos y tienen que diseñar e implementar políticas. Por ello, se hace necesario trabajar en sistemas ad hoc orientados a los requerimientos de gestión actuales. Para ello es ineludible tener una mirada constante de las necesidades de la política académica

como elemento clave, tanto para aportar al conocimiento de las problemáticas que son de su interés, como para introducir mejoras en los propios sistemas de información que pretendan seguirlas.

Un sistema de este tipo debe reconocer y poder mostrar tanto aspectos universales como características particulares. Debe buscarse la simpleza en los indicadores que lo constituyen, pero no por eso perder sensibilidad a los cambios para mostrar las dinámicas de los eventos estudiados.

No alcanza con diseñar los indicadores, sino que estos deben ser evaluados y ajustados tanto como sea necesario para aproximarse lo más posible al fenómeno estudiado. No se trata de un proceso de única vez sino a medida que se utilicen se irán mejorando en su capacidad de medición y también complementando con otros que sumaran aristas al análisis, y también algunos serán descartados en ese proceso.

Si bien, como señala Martínez Rizo (2013), un buen sistema de indicadores deberá diseñarse a partir de lo que se considere importante según el propósito que se persiga, aunque para muchos aspectos no se cuente con datos adecuados y deban realizarse después todos los esfuerzos para contar con la información necesaria. Tampoco hay que dejarse llevar por la pretensión de construir el más completo y teóricamente solvente sistema de indicadores que por su envergadura, complejidad y rigurosidad metodológica no pueda realizarse sin un relevamiento ad hoc diseñado para tal fin. La pretensión aquí no sería ni lo uno ni lo otro, refiere a poder responder con los registros disponible a los requerimientos y preocupaciones de la gestión académica de la forma más sólida teórica y metodológicamente posible.

La construcción del sistema de indicadores requiere de un enfoque interdisciplinario y que respete la integralidad de los sistemas. Por ello la interacción debe ser constante con los actores y sistemas que captan, producen y recopilan la información, en un continuo ida y vuelta entre quienes producen, quienes procesan y quienes analizan.

Para contribuir al desafío de producir información para la toma de decisiones es imperioso trabajar en pos de la calidad de los registros para potenciar los alcances de los estudios que puedan realizarse con ellos. Es necesario desarrollar conciencia crítica sobre los datos y su construcción en todas las áreas involucradas, desde quienes operan los registros de los eventos, quienes almacenan, quienes los procesan, los

analizan y quienes los utilizan para tomar decisiones de gestión. También reflexionar sobre la importancia de que para producir información los datos deben estar registrados a tiempo y estar disponibles para su procesamiento y análisis.

Cuando la información que se produce no es utilizada, la calidad y la cantidad de información frecuentemente disminuyen, pues una información poco utilizada o no utilizada corre muchos riesgos de perder su confiabilidad o de desaparecer. La reflexión sobre los indicadores puede permitir mejorar el sistema de información en volumen y confiabilidad. La publicación de los indicadores constituye un retorno de información o retroalimentación para las personas que producen la información, así pueden constatar hasta qué punto su trabajo de recopilación de información es importante, útil y utilizado. La búsqueda de fiabilidad es un requerimiento básico para quienes producen información. Pero esto no se logra mágicamente, por el contrario, sólo publicando y utilizando los datos es que se puede mejorar la calidad. Como señala Sauvageot (1999), este es el círculo virtuoso de los estadísticos y de las estadísticas.

Si bien el contar con un sistema de indicadores orientado a la gestión académica resulta una herramienta muy potente, un desarrollo de este tipo no brinda todas las respuestas a las problemáticas que aborda. El diagnóstico detallado y la búsqueda de soluciones se deberá hacerse a partir de análisis e investigaciones complementarias que profundicen en las causas, en las razones y los determinantes, que pongan la voz de los actores involucrados. Al decir de Morduchowicks (2018), los indicadores alertan a los especialistas y gestores de políticas, quienes deben buscar las razones y encontrar las soluciones para así contribuir a la resolución del problema.

6.- Bibliografía

- Amaya, Paula y Bonicatto, María (2015) Evaluar programas sociales para consolidar la inclusión social. Documento presentado en *IV Conferencia Internacional “El futuro de la evaluación en América Latina y el Caribe (ReLAC)*, Red Peruana de Evaluación (EvalPeru) y la Pontificia Universidad Católica del Perú. 9 al 12 de marzo. Lima. Perú

- Ayala Cañón, Luis; Rodríguez Coma, Magdalena. (2006). La utilización de registros administrativos como base para la investigación de políticas sociales. Instituto de Estudios Fiscales. *Seminario Internacional: El papel de los registros administrativos en relación con el análisis social y económico y el desarrollo del Sistema Estadístico Nacional*. Madrid.
- Baranger, Denis. (2006). *Construcción y análisis de datos. Introducción al uso de técnicas cuantitativas en la investigación social*. Posadas, Misiones.
- Batalle, Pedro (1973) Los sistemas de información en la organización y gestión de la Universidad. Universidad de Barcelona <http://www.raco.cat/index.php/convivium/article/viewFile/76435/98653>
- Begoña Sanz Diez. (2006) Algunas reflexiones sobre el marco legal para la utilización de la información administrativa con fines estadísticos. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid 2006
- Bonicatto, María (2019) Impreparados para gobernar. ¿La Planificación y la Gestión Estratégica son posibles? Documento inédito.
- Bonicatto, María e Iparraguirre, María Mercedes (2016) La producción de insumos de calidad en los procesos de toma de decisiones: aportes y restricciones de la evaluación en contextos de cambio de gestión de gobierno. *XXI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Santiago, Chile, 8 - 11 nov. 2016
- Caceres, Edmundo (2014). Análisis y Diseño de Sistemas de Información. Recuperado en <http://www.facso.unsj.edu.ar/catedras/ciencias-economicas/sistemas-de-informacion-II/documentos/aydise14.pdf>
- CEPAL (2003). Registros administrativos; calidad de los datos y credibilidad pública: presentación y debate de los temas sustantivos de la segunda reunión de la Conferencia Estadística de las Américas de la CEPAL. *Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos N° 21*, División de Estadística y Proyecciones Económicas. Santiago de Chile, diciembre de 2003.
- -----(2004) Manual de Organización Estadística. Recuperado en <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3976?locale-attribute=es>
- Clark, Burton (1991) *El sistema de Educación Superior. Una visión comparada de la organización académica*. Ed. Nueva Imagen coedición con Universidad

Autónoma Metropolitana – Sede Azcapotzalco, México, 1991. Cap. I. Conocimiento. Cap. II. Trabajo

- Cotignola, Mariela (2018) Construcción de Indicadores de trayectorias estudiantiles. Uso de los registros nominalizados. *Jornadas de Enseñanza Media Universitaria*. Rosario, 2018.
- Cotignola, Mariela, Legarralde, Martín, y Margueliche, Juan Cruz. (2017). Las trayectorias universitarias de estudiantes de Sociología de la FaHCE. Un análisis desde los registros administrativos. *Revista Cuestiones de Sociología* N°17. Recuperado en <https://doi.org/10.24215/23468904e045>
- De Miguel Castaño, A (1984) El sistema de información estadística en el marco del enfoque sistémico' Sobre SISTEMAS de Información. *Revista Estadística Española* núm. 103, 1984, págs. 25 a 52. Facultad de Informática Universidad Politécnica de Madrid.
- Diaz, Javier (2019) Seminario Sistemas de Información. Presentación y exposición oral. Especialización en Gestión de la Educación Superior, UNLP.
- Doberti, Juan Ignacio (2014) La organización académica en la universidad, el caso de la UBA, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas
- EcuRed (2020) Sistema de información. Recuperado en https://www.ecured.cu/Sistema_de_Informaci%C3%B3n
- Giordano, Carlos (2009) 23 tesis sobre la tesis. La comunicación para la transformación de la gestión educativa. Tesis de doctorado, UNLP.
- Gurmendi, Luján y Williams, Ricardo (2006) Desarrollo informático colaborativo en el sistema informático. La experiencia SIU- Guaraní. Recuperado en <https://www.siu.edu.ar/documentos-de-interes/>
- INDEC (2007). Cuadernos del SIEL. Tratamiento de los registros administrativos. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Dirección Nacional de Planificación y Coordinación Estadística. INDEC. Cuaderno N° 7.
- Kells, H. (1991). La insuficiencia de los indicadores de rendimiento para la educación superior: la necesidad de un modelo más global y formativo. En *La evaluación de las instituciones universitarias*. Consejo de universidades, Madrid.

- Kisilevsky, Marta (2000) Indicadores Universitarios. Tendencias y experiencias internacionales. *Metas educativas 2021*. Eudeba.
------(2014) Guía para la evaluación de programas en Educación. Cuadernos de la DINIECE. Ministerio de Educación. Recuperado en <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001040.pdf>.
- Legarralde, Martín, Cotignola, Mariela y Margueliche, Juan Cruz (2016). Ingreso y egreso en la FaHCE: acciones de fortalecimiento del lazo académico en los extremos de las trayectorias estudiantiles. *IV Encuentro Nacional de Servicios de Orientación Universitaria "Hacia una mirada interdisciplinaria"*. Organizado por la Dirección de Inclusión Educativa y Articulación y la Dirección de Currículum y Planes de Estudio de la Secretaría de Asuntos Académicos. UNLP.
- López Armengol, Martín (2019). *Seminario Gestión de la Administración*. Presentación y exposición oral. Especialización en Gestión de la Educación Superior, UNLP.
- Martínez Rizo, Felipe (2005). El Diseño de Sistemas de Indicadores Educativos: Consideraciones Teórico-Metodológicas.
----- (2010). Los indicadores como herramientas para la evaluación de la calidad de los sistemas educativos. *Sinéctica*, 35, 1-17. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n35/n35a4.pdf>
- Matus, Carlos (1987) "La Planificación como un problema entre los hombres". "Yo planifico. Tú planificas". "Epistemología de la planificación" en *Política, Planificación y Gobierno*". (mimeo)
- Morduchowicz, A. (2018) Dossier El fascinante mundo de los indicadores educativos: de la descripción a la explicación. *Propuesta Educativa Número 49 – Año 27 – Jun. 2018 – Vol.1 – Págs. 8 a 17*
----- (2006) Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran. Buenos Aires. UNESCO. Disponible en http://www.isp7.edu.ar/proyectos/jornadas/jor_escuela_nueva_junio_2014/indicadores_educativos_morduchowicz.pdf
- Oiberman Irene y Arrieta, María Esther .2007.Las cifras educativas de los 90' en Aguerro, Inés, compiladora *Educación en la Argentina. Qué pasó en los '90'*. Educación papers editores.2007.

- Oiberman, Irene (2001) "La creación de un sistema de información educativa para la Gestión" Documento de Trabajo N° 1; Universidad de San Andrés.
- Pascual, L (2016) Las estadísticas educativas y los desafíos futuros: un sistema de información por alumno. RAESTA 3 - AÑO 3.
- PSAA (2019) Programas de acompañamiento a las trayectorias estudiantiles en los Colegios de la UNLP. Documento de trabajo. Prosecretaría de Asuntos Académicos, UNLP. Mimeo.
- Sauvageot, Claude (1997) Indicadores para la planificación de la educación: una guía práctica. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO
- Senn, James (2014) Análisis y Diseño de Sistemas de Información. Mc Graw Hill, Segunda Edición.
- Sotelo Maciel Aníbal Jorge (2012) Cadena de valor público y planteamiento estratégico, limitaciones y virtudes del modelo. XVII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Cartagena, Colombia, 30 oct. - 2 Nov.
- Spinelli, Hugo (2012) El proyecto político y las capacidades de gobierno. En Revista Salud Colectiva Mayo-Agosto. Editorial UNLa. Lanús. Planificación y políticas públicas.
- SPU (2016) Manual de Definiciones Conceptuales y Operativas. Departamento de Información Universitaria. Secretaría de Políticas Universitarias. Recuperado en <https://portal.comunidad.siu.edu.ar/micrositios/siu-araucano>
- Tauber, Fernando (2008) "I. La planificación, la gestión, la comunicación institucional. Consideraciones en torno al estado de la cuestión referido al objeto de estudio y su contexto". Tesis de Doctorado "La comunicación en la planificación y gestión para el desarrollo de las instituciones universitarias públicas argentinas: el caso de la Universidad Nacional de La Plata en el trienio junio 2004-mayo 2007".
----- (2018) Pensar la Universidad. Proyecto institucional de la Universidad Nacional de La Plata 2018-2022. Específica Planificación y gobierno de organizaciones
- Terigi, Flavia (2007) Los desafíos que plantean las trayectorias escolares. Paper presentado en el III Foro Latinoamericano de Educación jóvenes y docentes.La

escuela secundaria en el mundo hoy. Fundación Santillana Buenos Aires, mayo 2007.

- Tiana Ferrer, Alejandro (2006). “La evaluación de la calidad de la educación: conceptos, modelos e Instrumentos”
- Toranzos, Lilia y Eola Nidia (2000). “Evaluación Educativa: una aproximación conceptual”.2000.
- UNESCO (2004) Proyecto INFOACES: Sistema de Indicadores de Educación Superior. UIS UNESCO. Guide to the analysis and use of household Survey and census education data.
- UNLP (2018) Plan Estratégico de Gestión 2018-2022. Recuperado en https://unlp.edu.ar/plan_estrategico/plan-estrategico-de-gestion-2018-2022-10018
- Viguera, Aníbal (2019). *Seminario Políticas Educativas*. Presentación y exposición oral. Especialización en Gestión de la Educación Superior, UNLP.

Bibliografía Institucional

- Giordano Carlos José (<https://orcid.org/0000-0003-3345-3041>) De riquezas, abandonos y oportunidades urgentes. Revista de la Universidad, Universidad Nacional de La Plata (UNLP), La Plata, Argentina, octubre 2010, ISSN: 0041-8625, Páginas: 87-98. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68451>
- Giordano Carlos José (<https://orcid.org/0000-0003-3345-3041>) Identidades e interculturalidad en etnografías reflexivas - <http://hdl.handle.net/10915/34604>
- Giordano Carlos José (<https://orcid.org/0000-0003-3345-3041>) La universidad pública: trayectorias educativas con producción y transferencia de conocimientos - <http://hdl.handle.net/10915/62468>
- Giordano Carlos José (<https://orcid.org/0000-0003-3345-3041>), Díaz Ledesma Lucas Gabriel, Migliorati Mario Andrés, Otrocki Laura, Palazzolo Fernando, Souza María Silvina, Vestfrid Pamela y Vidarte Asorey, Verónica. Hacia la tesis. Itinerarios conceptuales y metodológicos para la investigación en comunicación. Buenos Aires, Instituto de Investigaciones en Comunicación. ISBN: 978-950-34-0899-5 - <http://hdl.handle.net/10915/42082>

- Giordano Carlos José (<https://orcid.org/0000-0003-3345-3041>). 23 tesis sobre la tesis. La comunicación para la transformación de la gestión educativa. <http://hdl.handle.net/10915/35341> - <https://doi.org/10.35537/10915/35341>
- Giordano Carlos José (<https://orcid.org/0000-0003-3345-3041>). La evaluación es educación - <http://hdl.handle.net/10915/54757>
- Tauber Fernando y Giordano Carlos José (<https://orcid.org/0000-0003-3345-3041>). Plan Estratégico 2018-2022, <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/105678>
- Tauber Fernando, Giordano Carlos José (<https://orcid.org/0000-0003-3345-3041>), Tauber Rocío, Cornejo Liliana, Virgolini María Belén, Rimoldi Emiliano. 2017; Bienes, derechos y deberes: la UNLP en la perspectiva de la CRES/Cartagena. Coloquio Regional Balance de la Declaración de Cartagena y Aportes para la CRES 2018. Coloquio llevado a cabo en la Universidad Nacional de las Artes, Buenos Aires
- Tauber Fernando, Giordano Carlos José (<https://orcid.org/0000-0003-3345-3041>), Marengo Roberto, Cornejo Liliana, Virgolini María Belén – Planeamiento de la Educación Superior: los problemas que adoptamos y supimos construir - 2015 - Instituto de Investigaciones en Educación Superior - <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/69714>

1. F Tauber (2005). Algunos desafíos para la Universidad Pública. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP)
2. F Tauber (2006). Plan Estratégico de la Universidad Nacional de La Plata (2006)
3. F Tauber (2007). Plan Estratégico de la Universidad Nacional de La Plata 2007-2010
4. F Tauber (2008). Plan Estratégico Institucional 2007/2010 de la UNLP. UNLP
5. F Tauber (2008). La comunicación en la planificación y gestión para el desarrollo de las instituciones universitarias públicas argentinas: el caso de la Universidad Nacional de La Plata en el trienio junio 2004-Mayo 2007. Facultad de Periodismo y Comunicación Social
6. F Tauber (2009). Comunicación en la planificación y gestión de las universidades públicas argentinas. Ediciones de Periodismo y Comunicación (EPC)
7. F Tauber (2010). Discurso de asunción a la Presidencia de la UNLP
8. F Tauber (2010). Universidad Nacional de La Plata: discurso de asunción y objetivos estratégicos 2010-2014
9. F Tauber (2010). Plan Estratégico de la Universidad Nacional de La Plata 2010-2014
10. F Tauber (2010). Pensar la Universidad nacional de la Plata (2010)
11. F Tauber, G Nizan, D Delucchi, A Olivieri (2011). Planes directores, proyectos y obras. 2004-2010. Universidad Nacional de La Plata (UNLP)
12. F Tauber (2011). Pensar la Universidad Nacional de La Plata 1 (2010-2014). Universidad Nacional de La Plata (UNLP)
13. F Tauber (2011). Discurso de apertura del III Congreso Internacional sobre Cambio Climático y Desarrollo Sustentable.
14. F Tauber (2011). Universidad pública y medioambiente: responsabilidades y desafíos para los próximos años. Revista de la Universidad
15. F Tauber (2011). Palabras en relación al rol de la universidad pública.
16. F Tauber (2012). El Consejo Social de la UNLP, un camino al compromiso universitario. Diálogos del Consejo Social 1
17. F Tauber, V Urriolabeitia (2012). UNLP: "Pensada y creada para promover el desarrollo nacional". Desafío Empresario 10
18. F Tauber (2012). Inmensas oportunidades. Diario Hoy en la Noticia
19. F Tauber (2013). Pensar la universidad 1 (2013)
20. F Tauber (2013). 30 años de democracia en la universidad pública. De Los Cuatros Vientos
21. F Tauber (2013). Profesionales íntegros y comprometidos. Revista de la Agronomía Odontológica de Berisso, La Plata y Ensenada
22. F Tauber (2014). Testimonios: el rol de las instituciones en el desarrollo regional. 75 años sembrando
23. F Tauber, G Nizan, D Delucchi (2014). Planificación y gestión urbano/ambiental de los ámbitos universitarios. XI Simposio de la Asociación Internacional de Planificación Urbana y Ambiente (UPE 11) ISBN: 978-950-34-1133-9 (La Plata, 2014)
24. F Tauber, (Director) (2014). Plan Estratégico de la Universidad Nacional de La Plata 2014 – 2018
25. F Tauber (2014). Compromiso: Gestión 2010-2014
26. F Tauber (2015). Hacia el segundo manifiesto: los estudiantes universitarios y el reformismo hoy. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP)
27. F Tauber (2015). Hacia el segundo manifiesto: Los estudiantes universitarios y el reformismo hoy. Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). ISBN: 978-987- 1985-63-0
28. F Tauber (2015). Presentación del libro Hacia el segundo manifiesto
29. F Tauber (2016). Proyecto Institucional de la Universidad Nacional de La Plata (2018-2022). Pensar la Universidad
30. F Tauber (2016). Pensar la universidad 2. Proyecto institucional de la Universidad Nacional de La Plata 2018-2022
31. F Tauber (2016). Pensar la universidad 2 (2016)
32. F Tauber (2016). Discurso: Pensar la universidad. Proyecto institucional 2018-2022
33. F Tauber (2017). Reseña del Plan Estratégico de Obras de la UNLP
34. F Tauber (2017). Presentación del Dr. Arq. Fernando Tauber del nuevo complejo edilicio en el predio del Ex BIM III.
35. F Tauber (2017). Presentación del nuevo Edificio " Sergio Karakachoff"(UNLP).
36. F Tauber (2017). Discurso en el Seminario Interno de Instrumentos de Planificación Estratégica Participativa.
37. F Tauber (2017). Haciendo realidad grandes proyectos. Econo 8

38. F Tauber (2017). La Reforma y el futuro de la Universidad. Revista Derechos en Acción
39. F Tauber (2017). La Universidad Nacional de La Plata en el contexto actual: la búsqueda de un modelo inclusivo. + E 7 (7. Ene-dic), 132-143
40. F Tauber (2017). Los desafíos que vienen para la UNLP. Bit & Byte 3
41. F Tauber (2018). Pensar la universidad 3 (2018)
42. F Tauber (2018). La universidad pública reformista: un modelo inclusivo y de desarrollo. Eudeba
43. F Tauber (2018). Transcripción del discurso de asunción a la Presidencia de la Universidad Nacional de La Plata, período 2018-2022
44. F Tauber (2018). Conferencia por el Centenario de la Reforma Universitaria en la UNSAdA.
45. F Tauber, (entrevista, de, Santiago, Barcos) (2018). Los dolores que quedan son las libertades que nos faltan. Econo 8
46. F Tauber, R Cereijo, A Palladino (2019). Se cumplen setenta años de la sanción de la gratuidad universitaria en Argentina. Diario Contexto 22
47. F Tauber (2019). UNLP Un Modelo de Universidad Pública Argentina. Revista Universidades
48. F Tauber, V Cruz (2019). El proyecto político-académico de la Universidad Nacional de La Plata y los desafíos de fortalecer la política institucional de géneros y feminismos. Gaceta de la V Circunscripción plurinominal del Tribunal electoral del Poder Judicial de la Federación-Nueva época
49. F Tauber, (compilador, L Quiroga (2019). Extensión universitaria: rupturas y continuidades. Educación
50. F Tauber (2020). Discurso en el marco del Consejo Regional Argentina contra el Hambre.