



La gestión de la información académica en la Universidad de Buenos Aires. Las dimensiones de los sistemas de información.

The management of academic information at the University of Buenos Aires. The dimensions of information systems

JANUSZEWSKI, Sebastian¹

Januszewski, S. (2017). La gestión de la información académica en la Universidad de Buenos Aires. Las dimensiones de los sistemas de información. *RELAPAE* (7), pp 96-105.

Resumen

Las características de las transformaciones dadas en la década de los '90 en el sistema de educación superior argentino, entre las cuales cabe mencionar particularmente las llevadas adelante en el marco del Programa de Reforma de la Educación Superior (PRES), resultaron en la incorporación de la información como componente de significativa importancia tanto a nivel sistémico como a nivel institucional en diferentes dimensiones. Entre los aspectos que conllevan este resultado puede mencionarse, por una parte, la incorporación de mecanismos de evaluación institucional y acreditación, los cuales evidenciaron la necesidad de información sistemática para dar respuesta a dichos mecanismos. Por otra parte, la paulatina incorporación de mecanismos de asignación de recursos basados en información compuso un segundo elemento cuyo efecto fue poner en tensión los mecanismos de registro y producción de información. En tercer lugar, las acciones llevadas adelante orientadas en términos generales al mejoramiento de la eficiencia, calidad y pertinencia de la educación superior supusieron asimismo la necesidad de disponer de información sistemática y confiable a nivel sistémico. En este sentido, en el marco del PRES, fue creado el Sistema de Información Universitaria (SIU), orientado a desarrollar sistemas de información de apoyo a las diferentes áreas de gestión de las universidades. Sin embargo, la adopción e implementación de estos sistemas de información representó y representa en la actualidad un proceso complejo, dados que por una parte se ponen en juego diferentes componentes institucionales en términos de infraestructura, procesos, recursos y necesidades y por otra parte ponen en tensión diferentes racionalidades, técnicas, administrativas, académicas y políticas. El presente trabajo, de carácter descriptivo y exploratorio, analiza bajo las premisas mencionadas anteriormente el caso de la Universidad de Buenos Aires, el cual por sus características institucionales -dispersión, descentralización, escala y heterogeneidad intrainstitucional- reviste un caso particular en el conjunto de las universidades que componen el sistema universitario argentino.

Palabras clave: información / sistemas / gestión / estadística / administración

Abstract

The characteristics of the transformations given in the 1990s in the Argentine higher education system, including those carried out in the framework of the Higher Education Reform Program (PRES, Programa de Reforma de la Educación Superior), resulted in the incorporation of Information as a component of significant importance at both the systemic and institutional levels in different dimensions. Among the aspects that entailed this result can be mentioned, on the one hand, the incorporation of mechanisms of institutional evaluation and accreditation, which evidenced the need for systematic information to respond to these mechanisms. On the other hand, the gradual incorporation of mechanisms of resource allocation based on information composed a second element whose effect was to put in tension the mechanisms of registration and production of information. Thirdly, the actions carried out in general aimed at improving the efficiency, quality and relevance of higher education also meant the need for systematic and reliable information at the systemic level. In this sense, within the framework

¹ Universidad de Buenos Aires / sdjanus@gmail.com

of the PRES, the University Information System (SIU, Sistema de Información Universitaria) was created, aimed at developing information systems to support the different management areas of universities. However, the adoption and implementation of these information systems represented and represents a complex process, given that different institutional components are involved in terms of infrastructure, processes, resources and needs and, on the other hand, different rationalities, technical, administrative, academic and political are in tension. The present study, of a descriptive and exploratory nature, analyzes the case of the University of Buenos Aires, which, due to its institutional characteristics - dispersion, decentralization, scale and intra-institutional heterogeneity - represents a particular case in the set of universities that compose the Argentine university system.

Keywords: information / systems / management / statistics / administration

Introducción

Desde las transformaciones que se dieron durante la década del '90 en el sistema universitario, y con un énfasis significativo en los últimos años, la información en las universidades se ha instalado como un componente de significativa importancia, tanto para la gestión institucional como para la respuesta a otros requerimientos, internos de la propia institución y externos a la institución.

En el caso argentino específicamente, la necesidad de mejorar la producción de información en el sistema de educación superior se instala con fuerza en el marco del PRES (Programa de Reforma de la Educación Superior), cuyos objetivos, a grandes rasgos, fueron la modificación del marco jurídico regulatorio del sistema universitario, el establecimiento de mecanismos de aseguramiento de la calidad, la creación de mecanismos de incentivos, y el mejoramiento general de la eficiencia, calidad y pertinencia de la educación superior.

La revisión de la información disponible para el diagnóstico del sistema de educación superior develó la necesidad de mejorar la cantidad y calidad de información producida sobre el sistema universitario. En este sentido es que se crea el SIU -Sistema de Información Universitaria- en el marco del PRES.

El objetivo del SIU -en términos generales- fue la creación de bases estadísticas con información académica, financiera y de recursos humanos, provenientes de las universidades y procesadas en la Secretaría de Políticas Universitarias. Paulatinamente, se desarrollaron en el marco del SIU sistemas de información de apoyo a las diferentes áreas de gestión de las universidades - gestión académica, gestión financiera, gestión de recursos humanos, etc. -, sistematizando el registro de la información a fin de poner a disposición fuentes confiables de datos para la producción sistemática de información, en respuesta tanto a los requerimientos internos como externos.

La adopción de dichos sistemas de información no fue sistemática y homogénea en el sistema universitario argentino, en parte debido a particularidades del mismo -como ser la significativa heterogeneidad interinstitucional- y en parte debido a otros factores, entre los cuales pueden mencionarse las restricciones financieras y los cambiantes marcos políticos al interior de las instituciones universitarias y en la relación entre las universidades y el Estado. No obstante esto, paulatinamente la adopción de estos sistemas de información, desarrollados en conjunto por las Universidades, el SIU y demás organismos involucrados, ha ido en aumento, siendo hoy los sistemas de información mayormente adoptados por las universidades de gestión pública.

La gestión de la información al interior de las universidades adquirió una importancia significativa. Por una parte, el desarrollo y posterior establecimiento de mecanismos de evaluación y acreditación mostró la necesidad de producir información de manera sistemática, mejorando la calidad y cantidad de información disponible. Sintéticamente, la información requerida para estos procesos puede ser producida mediante más de un mecanismo, pero simplificando una clasificación de mecanismos de producción de información, puede ser producida mediante el desarrollo de dispositivos ad-hoc específicamente destinados al relevamiento puntual de la información necesaria, o puede ser un producto del registro sistemático en sistemas de información que acompañan las diferentes dimensiones de gestión de la universidad. Por otra parte, otros mecanismos, como ser los mecanismos de asignación presupuestaria, fueron paulatinamente complejizándose e incorporando variables de información provenientes de diferentes fuentes. Asimismo, la disponibilidad de información se transformó en una herramienta de gestión, en vinculación con la incorporación de la planificación como elemento de la gestión universitaria.

Sin embargo, la adopción e implementación de sistemas de información al interior de las universidades no resultó -ni resulta en la actualidad- un mecanismo simple. En primer lugar, la implementación de un sistema de información pone en juego numerosos componentes de las instituciones: la infraestructura tecnológica, el análisis de los procedimientos administrativos, las lógicas de registro de la información, los recursos humanos, las necesidades administrativas y académicas, tensiones entre las áreas involucradas, etc. En segundo lugar, el desarrollo, la implementación, y el propio uso de los sistemas de información responde a un complejo entramado de lógicas y racionalidades: una racionalidad técnica, una racionalidad administrativa, una racionalidad académica, y una racionalidad política. En tercer lugar, la implementación de un sistema de información no garantiza per se la producción de información en respuesta a las demandas de la misma, y si bien la calidad de la información ha mejorado significativamente, aún sigue constituyendo una problemática tanto en la dimensión institucional como a nivel del sistema universitario.

El caso de la Universidad de Buenos Aires reviste un caso específico de análisis en lo que refiere a la gestión de la información. La escala de la institución, la dispersión institucional, y algunas características particulares de su modo interno de funcionamiento conllevan la necesidad de contemplar estas características en el análisis de la gestión y producción de información al interior de la misma. Además de ser la universidad más grande del país, contando con 13 facultades, un Ciclo Básico Común, aproximadamente 300.000 estudiantes, más de 30.000 cargos docentes, aproximadamente 15.000 cargos no docentes, más de 120 títulos de pregrado y grado y más de 400 títulos de posgrado, es una universidad con una significativa heterogeneidad interna y diferentes lógicas y racionalidades de funcionamiento al interior de cada una de las unidades académicas y dependencias.

En el presente trabajo, se describirán y analizarán algunos de los sistemas de información y gestión de la Universidad de Buenos Aires, con especial énfasis en el análisis de los mismos bajo las características y particularidades institucionales mencionadas anteriormente.

La información como un tema de agenda de las reformas de los '90

El surgimiento de la necesidad de información como una necesidad al interior de los sistemas de educación superior universitarios y de las propias instituciones no constituye un tema reciente de agenda y/o de políticas sistémicas o internas de las instituciones, sino que aparece como un tema de agenda de larga data. Esta necesidad en términos generales no tuvo un solo vértice, sino que la necesidad de información abarcó aspectos de funcionamiento del sistema universitario que fueron desde el conocimiento de las características sociodemográficas y educativas de la matrícula del nivel, hasta la necesidad de mejorar la asignación en función o en dirección a la reforma de los criterios de asignación presupuestaria, pasando por necesidades de información vinculadas al análisis de trayectorias educativas en virtud de la mejora de la eficiencia interna de las instituciones.

La expansión de los sistemas de educación superior en las décadas de los '80 y '90 confrontó a los sistemas universitarios, y en particular al caso argentino con un ingreso masivo. La continuidad hacia la década del '90, el marco de restricciones fiscales y de financiamiento y la necesidad de desarrollo de mecanismos de mejora de la eficiencia del sistema de educación superior universitario. Tal como señalan diversos trabajos, este crecimiento de la matrícula universitaria en algunos países de América Latina fueron absorbidos por mecanismos de diversificación de la oferta de nivel superior -en algunos casos diversificando el mismo sectorialmente con el crecimiento de la oferta perteneciente al sector privado, y en otros también aumentando la oferta formativa de nivel superior no universitario como respuesta a la demanda de educación de nivel superior-. En otros países de América Latina, como es el caso argentino, el aumento de la matrícula fue principalmente absorbido por el sector público, el cual tradicionalmente fue el que contuvo la mayor parte de la matrícula de nivel universitario.

Como señalan Neave y Van Vught, en este contexto de diversificación institucional y políticas financieras restrictivas (de impacto significativo en el caso argentino dado que el sostén principal no se encuentra dado por algún tipo de arancelamiento sino por el financiamiento estatal) es que surge el modelo del "estado evaluador". Anclado a este modelo de Estado evaluador suelen encontrarse algunos elementos como ser los indicadores, la planificación, la asignación racional de recursos, y sujeto a todos estos elementos, la necesidad de información. En el marco de las actividades de control del Estado, los indicadores aparecieron como un ítem de significativa importancia.

En términos generales, la principal necesidad de información estuvo anclada a la aparición del término *accountability*. Tal como señala Fanelli (1999): "En el contexto de la restricción de fondos públicos disponibles para el sector universitario, la construcción de indicadores se enmarca también en la concepción de *value for money*. La palabra mágica del momento, el tanpreciado *accountability*, que imperfectamente podríamos traducir como "responsabilidad social" y que, en los hechos implica rendir cuentas al gobierno del uso de los fondos públicos destinados a la educación superior, trajo como consecuencia la necesidad de incorporar indicadores financieros, que dieran razón del uso eficiente de los recursos (...). Las universidades debieron adecuar su gestión administrativa para responder apropiadamente a este nuevo contexto de la regulación estatal ante la creciente competencia interinstitucional. Comenzaron entonces a adoptar técnicas del mundo empresario, tal como la planificación estratégica, tratando de fijar objetivos claros y de conocer las oportunidades y riesgos que el contexto les deparaba. La autorregulación demandaba a las instituciones mayor capacidad de gestión, lo cual implicaba más y mejor información para la toma de decisiones. Los indicadores, entonces, comenzaron también a cumplir un papel relevante en la gestión administrativa dentro de las universidades".

La necesidad de información: los diagnósticos en el marco del PRES

En el marco de las reformas del sistema de educación superior en Argentina llevadas adelante durante la década del '90, enmarcadas en el Programa de Reforma de la Educación Superior (PRES), uno de los puntos resaltados por los organismos internacionales involucrados, específicamente el Banco Mundial, fue la falta de información suficiente para cualquiera de las tareas enmarcadas en el mismo, sea el diagnóstico del sistema de educación superior universitario, el análisis de las trayectorias educativas de los estudiantes universitarios en relación con sus condiciones socioeconómicas, o la información necesaria para la implementación de nuevos mecanismos de asignación presupuestaria. El PRES tuvo cinco grandes ejes: la reforma del marco legal regulatorio del sistema universitario, la incorporación de incentivos como mecanismo para la promoción de la mejora de la calidad y la asignación de recursos, la incorporación de modificaciones a los modelos de asignación presupuestaria, el fortalecimiento de la recientemente creada Secretaría de Políticas Universitarias, y la mayor transparencia por intermedio de la mejora de la disponibilidad de la información.

En el marco de las observaciones realizadas por el Banco Mundial (1995), en varios ejes se menciona la falta de información tanto para el diagnóstico como para la operacionalización de las nuevas medidas: "Argentina's higher education sector currently has about 1.1 million students. This number is an approximation because statistics on enrollment provided by higher education institutions do not distinguish between active and non-active students. As part of the Education Ministry's efforts to improve planning mechanisms, a census was undertaken in September 1994; first results revealed that 615,796 students are enrolled in national universities (...) There is little reliable information on the socioeconomic background of students."². Incluso en un punto específico se señala: "Lack of reliable information hampers planning and management capacity. Until 1994, even basic information such as enrollment, number of entrants and graduates, composition of students by discipline and composition of staff was not available. Information is generally limited to that provided by national universities. As a result: (i) very little information is available on private universities and on non-university education; (ii) data are not collected regularly on a homogeneous basis; and (iii) the quality of data is not sufficient to be used for planning activities and more specifically, for allocation of resources or evaluation of output. For instance, no distinction between active and non-active students is made and no data are available on inputs such as teaching hours, student cost, social origin of the student population, or demand for higher education."³

Este diagnóstico tuvo impacto en dos direcciones al menos. En primer lugar, la falta de disponibilidad de información representó un problema y un obstáculo en el marco de los nuevos paradigmas de planificación sistémica del sector de educación superior universitaria. La falta de información completa y confiable dificultó la incorporación de nuevos paradigmas de planificación y articulación del sistema de educación superior, tanto en una aproximación horizontal en términos sectoriales (público/privado) como en un eje vertical entre los dos niveles constitutivos del sistema de educación superior en Argentina (sector superior universitario/sector superior no universitario). En sentido vertical, si bien se crearon organismos orientados a llevar adelante este tipo de articulaciones -como es el caso de los Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior-, el problema de información constituyó un ítem de agenda. En términos de información para la planificación del sector universitario, la incorporación de criterios objetivos y racionales en los modelos de asignación presupuestaria carecía de insumos suficientes para la aplicación operativa de los mismos dada la falta de información sobre variables esenciales para los mismos. El segundo sentido en el cual la falta de información tuvo un impacto significativo fue la planificación interna de las instituciones. Entre las reformas que se intentaron introducir en el sistema de educación durante dicha década, algunas de ellas estuvieron orientadas hacia la incorporación de criterios provenientes de otros ámbitos y otras disciplinas en la gestión universitaria, centralmente direccionados hacia la planificación y gestión estratégica por objetivos y hacia la incorporación del uso de la información como insumo para la toma de decisiones⁴. Un tercer elemento que es necesario mencionar fue la

² Reporte del Banco Mundial WB 13935-AR: "El sector de educación superior de Argentina tiene aproximadamente 1,1 millones de estudiantes. Este número es una aproximación dado que las estadísticas de la matrícula de educación superior provistas por las instituciones no distingue entre estudiantes activos e inactivos. Como parte de los esfuerzos del Ministerio de Educación para mejorar los mecanismos de planificación, se realizó un censo en septiembre de 1994; los resultados preliminares revelaron un total de 615.796 estudiantes matriculados en universidades nacionales (...) Hay poca información confiable sobre las condiciones socioeconómicas de los estudiantes"

³ *Ibidem*: "La falta de información dificulta la planificación y la capacidad de administración. Hasta 1994, información básica como matrícula, ingresantes, graduados, composición de la matrícula por disciplina y composición del cuerpo académico no estaba disponible. La información generalmente está limitada a la provista por las universidades nacionales. Como resultado: (i) Hay muy poca información disponible sobre el sector privado o sobre el sector superior no universitario; (ii) los datos no son recolectados con regularidad e homogeneidad; (iii) la calidad de la información no es suficiente para su utilización en la planificación o, más específicamente, para la asignación presupuestaria o la evaluación de resultados. Por ejemplo, no hay distinción entre estudiantes activos e inactivos, y no hay información sobre insumos como las horas de enseñanza, el costo por alumno, el origen social de los estudiantes o la demanda de educación superior"

⁴ No se realiza en este trabajo un juicio valorativo sobre la naturaleza de las reformas introducidas en los '90 en el sistema de educación superior, objetivo que excede el alcance de este trabajo, sin embargo se mencionan algunos ejemplos que pusieron la disponibilidad de información como un tema problemático.

incorporación de los mecanismos de evaluación y acreditación universitaria. En ambos casos, la información y sus características tomaron un rol significativo, por cuanto -independientemente de los mecanismos de relevamiento de la misma- se transformaron en necesidades para todas aquellas instituciones y carreras que se incorporaran a estos mecanismos (hubiese sido de forma voluntaria o a través de los diferentes mecanismos de financiamiento condicionado que estuvieron anclados a la paulatina incorporación de estos procesos en el sistema universitario argentino, como pudieron haber sido los fondos de mejora disciplinares condicionados a la presentación de planes de mejora en los mecanismos de acreditación).

La información al interior de las universidades – Las estrategias de mejora

La evolución de los sistemas de información en el sector universitario argentino surge como un tema de agenda de larga data. En el marco del Programa de Reforma de la Educación Superior, uno de los ítems fue el financiamiento orientado a la mejora de la calidad y disponibilidad de la información del sistema de educación superior universitaria. Tal como señala Marquina (2016), “El PRES contó con un plazo de ejecución de cinco años que luego se extendió a siete. En ese lapso, que excedió al gobierno de Menem, se pusieron en funcionamiento instrumentos que fueron claves para la implementación de la reforma y que constituyeron los principales componentes del Programa. Entre ellos, la CONEAU, el Fondo de Mejoramiento de la Calidad (FOMEC), el Sistema de Información Universitaria (SIU) y el Programa de Asignación de Recursos (AR), que se integrarán con otras herramientas introducidas previamente, como el Programa de Incentivos o medidas incluidas directamente en la LES, como la descentralización salarial docente”.

La mejora de la calidad de la información disponible puede pensarse en las dos direcciones anteriormente indicadas: la información disponible a nivel de sistema de educación superior universitario, y la información disponible al interior de las universidades. En este sentido, las estrategias para la mejora de la información abarcaron una serie de mecanismos que tuvieron impacto en la gestión de la información y los sistemas de información al interior de las universidades. En términos de la información disponible sobre el sistema de educación superior, se establecieron mecanismos de centralización de la información que tuvieron en cuenta, por ejemplo, la normalización de variables. En términos de la gestión de la información al interior de las universidades, se generaron a través del SIU (Sistema de Información Universitaria) de apoyo a la gestión universitaria.

El SIU, como componente del PRES, tuvo la finalidad de desarrollar elementos que permitieran dotar al sistema de educación superior que permitieran mejorar la calidad de la información. En este sentido, no solamente desarrolló sistemas de apoyo a la gestión, sino que además desarrolló sistemas de información para organismos estatales como el Ministerio de Educación y la propia Secretaría de Políticas Universitarias.

En términos de estrategia para la mejora de la información del sistema de educación superior, puede encontrarse un paralelo entre los diferentes elementos notados anteriormente como diagnóstico de los organismos internacionales de financiamiento. Entre los elementos marcados como problemáticos, se señaló la falta de registro sistemático y homogéneo de datos, la poca confiabilidad de los datos primarios o de base (insumo básico para la producción de información) y demoras en la recolección de datos de base.

En términos del relevamiento de datos y producción de información, pueden pensarse dos grandes mecanismos de relevamiento de la misma, que poseen dos lógicas distintas. Una primera lógica de relevamiento de información puede ser categorizada como la búsqueda de datos en virtud de una necesidad, lo que involucra el acopio de información proveniente de diversos circuitos y procesos administrativos, más o menos sistematizados, más o menos homogeneizados y/o estandarizados, cada uno de ellos con sus pautas específicas y propias de registro.

Una segunda lógica puede encontrarse en aquellos mecanismos de producción de información que se apoyan en el registro sistemático y permanente de las actividades administrativas institucionales -sean referidas a los aspectos económicos y financieros, a los recursos humanos, etc.-. La hipótesis es que, contando con una estandarización mínima de criterios de registro de datos primarios, se mejoran las posibilidades de producción de información en forma sistemática y regular, saliendo de la lógica del acopio de datos y procesamiento de información en virtud de una necesidad puntual, lógica que tiene como primer efecto que los datos relevados y la información producida responden solamente a dicha necesidad. Ambas lógicas son válidas, si bien paulatinamente los sistemas estadísticos están pasando a centrarse para la caracterización de ciertas variables en los registros administrativos⁵.

⁵ Un ejemplo es el Censo Nacional 2011 de España, el cual tuvo como base la información existente en los diferentes registros administrativos nacionales.

En lo que refiere a los sistemas de información como componente de la mejora de la información, tal como señala Fanelli (1999), el SIU partió de algunos supuestos: “1) la heterogeneidad presente en las universidades nacionales en cuanto a dimensión, organización, situación geográfica y situación económica, con acceso a la información y capacitación muy diversa; 2) la existencia de pocos sistemas informatizados, en su mayoría no integrados; 3) la escasa cultura del uso de la información en la toma de decisiones; 4) la inexistencia de codificación uniforme de variables y 5) la atomización y diversidad de criterios para la resolución de temas”. En este sentido, los sistemas desarrollados por el SIU si bien representaron una cierta homogeneización de sistemas de gestión en las diferentes dimensiones institucionales, debieron considerar contener una suficiente flexibilidad como para poder ser implementados en la heterogeneidad del sistema de educación superior universitario argentino, que contiene universidades significativamente distintas tanto en su escala como en sus características organizacionales.

Partiendo de los puntos anteriormente mencionados entonces, el desarrollo de los sistemas de información tuvo como eje el desarrollo de sistemas de apoyo a la gestión, creándose sistemas informáticos de soporte a las diferentes dimensiones de la gestión universitaria. A grandes rasgos, puede observarse un cierto paralelo entre dimensiones de gestión y sistemas desarrollados por el SIU, en respuesta algunos a características más generales y otros en respuesta a necesidades específicas de la gestión universitaria:

Tabla 1. dimensiones de gestión y sistemas de apoyo desarrollados por el SIU

| Dimensión de gestión | Sistemas desarrollados |
|------------------------------|-------------------------------|
| Gestión económico financiera | SIU-Pilagá |
| Gestión de recursos humanos | SIU-Mapuche |
| Gestión académica | SIU-Guaraní |

Es importante notar esto porque tiene relación con las funciones de la universidad como institución. Tradicionalmente, las funciones de la universidad se centraron en tres grandes pilares: la docencia, la investigación y la producción de conocimiento, y la extensión universitaria. Dar cuenta de cada una de ellas involucra la necesidad de información proveniente de prácticamente todas las dimensiones organizacionales de la universidad. Por dar un ejemplo, el costo por alumno involucra la necesidad de contar con la información referida a las estructuras curriculares (carga horaria), las trayectorias educativas de los estudiantes (que puede pormenorizarse hasta el registro de inscripciones a asignaturas, inscripciones a exámenes y aprobación de materias para dar cuenta de la progresión de los estudiantes a lo largo de los correspondientes planes de estudio), y los costos al menos en términos de masa salarial, sin aún dar cuenta de otros elementos significativos como los recursos físicos y la infraestructura edilicia. Ejemplos similares pueden encontrarse para las demás funciones de la universidad, y pueden pormenorizarse en cada estructura curricular.

Este desarrollo de sistemas de información en torno a las dimensiones organizacionales en lugar de haber sido desarrollados alrededor de las funciones institucionales conllevó la posibilidad de un mínimo de estandarización de procesos de registro de información, al quedar los sistemas informáticos imbricados en los procedimientos administrativos que requieren el registro sistemático de esa información. Paulatinamente, los sistemas informáticos pasaron a ser parte de los procedimientos administrativos, mejorando la calidad de los registros de datos, sistematizándolos, y dándoles ciertos parámetros que permitieran dar una lógica a los mismos para la posterior producción de información.

No obstante, es necesario señalar que la mejora en la calidad de la información no está dada solamente por la progresiva informatización de las dimensiones de gestión. En la implementación y puesta en marcha de los sistemas, se ponen en juego distintas racionalidades, las cuales responden a diferentes lógicas. En términos generales pueden delimitarse tres grandes racionalidades: una racionalidad técnica, una racionalidad administrativa, y una racionalidad política. La primera de ellas en general opera sobre la viabilidad técnica de la implementación de sistemas de gestión, en relación a las capacidades técnicas y de infraestructura; la segunda de ellas puede encuadrarse en las racionalidades que determinan la naturaleza de la información que es registrada en los sistemas de apoyo a la gestión administrativa, e incide en parte en la calidad de los datos registrados y la posibilidad de producción de información a partir de los mismos; la tercera lógica involucra las tensiones de los diferentes actores y la pluralidad de intereses sobre los procesos de registro, procesamiento y producción de información, así como la difusión de la misma. El articulado de estas tres lógicas en conjunto con las heterogeneidades institucionales resulta en que si bien la implementación de sistemas de información relativamente homogéneos es un paso hacia la mejora

de la disponibilidad de información -en términos de gestión de la misma-, no constituye el único elemento que opera sobre la capacidad de producción de información y en las características de la misma, en torno a su oportunidad (tiempo y forma) y confiabilidad (la cual se apoya en la confiabilidad del registro de base).

El caso de la Universidad de Buenos Aires

La gestión de la información en la Universidad de Buenos Aires requiere primero dar cuenta de algunas particularidades institucionales. Algunas de las características institucionales pueden sintetizarse en aspectos genéricos como su escala y heterogeneidad intrainstitucional, dispersión geográfica, particularidades de su oferta académica y dispersión de criterios de registro de información. Sin embargo, es conveniente detenerse en algunos de ellos para dar cuenta de cómo estas características impactan sobre la gestión de la información.

En primer lugar, la escala de la UBA es un factor significativo: al 2015, es la universidad con más alumnos del país, prácticamente triplicando a las dos universidades que siguen en términos de cantidad de estudiantes (Universidad Nacional de La Plata y Universidad Nacional de Córdoba). En segundo lugar, si bien se encuentra concentrada en la Ciudad de Buenos Aires, tiene una dispersión geográfica significativa (las unidades académicas y dependencias se encuentran dispersas en la Ciudad de Buenos Aires). En tercer lugar, existe una cierta fragmentación normativa, en términos de la capacidad de regulación que tienen las unidades académicas. En cuarto lugar, siguiendo esa fragmentación, existe en algunas dimensiones organizacionales una cierta fragmentación de pautas y normas regulatorias del registro de información. En quinto lugar, existe una fragmentación de sistemas de información en una escala más significativa que en otras instituciones universitarias, por cuanto el problema de integración de información no es solamente la integración de la información de las diferentes áreas, sino que esta fragmentación existe al interior de cada dimensión organizacional. En sexto lugar, la organización administrativa académica de la UBA implica que las trayectorias educativas se encuentran fragmentadas en las diferentes dependencias. En séptimo lugar, la dimensión de la Universidad de Buenos Aires no se extiende solamente a las unidades académicas, sino que se extienden a las instituciones preuniversitarias, servicios de salud y otros servicios y mecanismos de vinculación con el tejido social.

Estas particularidades institucionales impactan particularmente en las características que adquiere la gestión de la información en la UBA, por cuanto es necesario considerar que todos ellos impactan en aspectos centrales en los tres elementos básicos de la producción de información, es decir en el relevamiento, procesamiento y producción de información. Los mecanismos de relevamiento y registro de datos de base poseen dispersión en cuanto a los criterios de los mismos; el procesamiento debe obedecer y dar cuenta de múltiples características dispersas y heterogéneas; la producción de información debe reflejar la realidad institucional con la menor pérdida posible de las particularidades intrainstitucionales, y las información desagregada debe permitir poder dar cuenta de dichas particularidades.

Las características de los sistemas de información en la Universidad de Buenos Aires

El primer elemento que es necesario mencionar es que, si bien quizás de una manera dispersa, con falta de pautas unívocas uniformes, o con un cierto grado de autonomía por parte de cada dependencia, la UBA inició sus procesos de informatización de procedimientos administrativos con anterioridad a que los sistemas más estandarizados del sistema de educación superior universitario adquirieran la madurez necesaria para operar en la escala de esta institución. Esta prematura implementación de sistemas informáticos de soporte a la gestión administrativa, algunos de ellos elaborados bajo los criterios mínimos necesarios para la respuesta a la escala de los procedimientos administrativos y el grado de sistematización necesario en virtud de la escala de la información conllevó la dificultad de la posterior implementación de sistemas de información de reemplazo, por cuanto los primeros fueron paulatinamente ajustados para responder en tiempo y forma a las necesidades de gestión y a las particularidades de cada dependencia, respondiendo en los diferentes casos y en diferentes grados a las distintas racionalidades sobre los sistemas de información: las racionalidades técnicas, administrativas y políticas anteriormente mencionadas.

Un elemento adicional que es necesario mencionar en este aspecto es que en general, la informatización de procedimientos administrativos como una necesidad estricta de las particularidades y escala de la gestión administrativa posee como posible resultado que la información almacenada en ellos tiene, en primer lugar, las virtudes y las carencias de que la misma se encuentre limitada al registro de los datos mínimamente necesarios para la concreción de dichas gestiones, sin necesariamente involucrar en el diseño de los mismos el registro de la información que puede ser necesaria para otras instancias de la estructura organizacional o para la toma de decisiones. Este aspecto sobre las limitaciones de los registros administrativos

no es sólo un aspecto de los sistemas de información de las instituciones del sistema de educación superior argentino, sino que es un aspecto general de los sistemas de información de soporte a la gestión. Es necesario señalar que siempre existe la tensión entre el registro de la información, la economía de esfuerzos, la eficiencia de los procedimientos y la utilización de la información, por cuanto es complejo resolver en toda organización y en particular en las instituciones de educación universitaria qué información es conveniente registrar en forma sistemática, por medio de qué mecanismos, y el eventual uso de ese registro hacia la producción de información. En segundo lugar, la adopción y paulatino ajuste de sistemas informatizados de soporte a la gestión administrativa torna que progresivamente el eventual cambio de sistemas de información de soporte sea un arduo trabajo que requiere el múltiple soporte de los diferentes niveles jerárquicos de las estructuras de gestión, y requiere el consenso de una multiplicidad significativa de actores intervinientes sobre los mismos, sobre todo al considerar que los sistemas informáticos eventualmente culminan formando parte de los propios procedimientos administrativos.

El segundo elemento que es necesario mencionar es que la integración de la información, en el caso de la UBA, posee prácticamente un nivel adicional, que es el de la dispersión de la información dentro de una misma dimensión organizativa, sea la misma la dimensión de la gestión de recursos humanos, la dimensión de la gestión económico/financiera o la gestión académica. Como se mencionó anteriormente la información necesaria para dar cuenta de una función de la universidad, sea la función docencia, investigación, o extensión, en cualquier escala, requiere de información proveniente de las diferentes dimensiones de gestión administrativa: gestión académica, gestión económica financiera, gestión de recursos humanos, etc. La integración de esos datos suele representar un problema de gestión de la información, por cuanto en cada dimensión de gestión operan diferentes lógicas, y el procesamiento de los datos registrados en cada una de ellas debe considerar esas lógicas y producir información significativa para la toma de decisiones. Sin embargo, en el caso de la UBA se agrega la dispersión interna institucional, por cuanto una misma dimensión de gestión administrativa posee diferentes pautas de registro entre las diferentes dependencias⁶. Tradicionalmente, suelen considerarse tres instancias dentro de una estructura jerárquica: una instancia de base u operativa, en la cual se lleva a cabo la operación de registro de la información en sistemas informatizados como parte de los procedimientos administrativos; una instancia de “gerencia media” que hace uso de esa información como insumo de base; y una dirección que utiliza esa información para la toma de decisiones. Esta estructura, en el caso de la UBA, se replica en sus diferentes dependencias, en algunos casos con pautas homogéneas y en algunos casos con pautas heterogéneas o dispersas. Estos elementos complejizan significativamente el procesamiento de datos en virtud de la producción de información unificada de la universidad.

En tercer lugar, un elemento significativo radica en la compleja estructura académica administrativa de los trayectos educacionales. Las trayectorias de los estudiantes se distribuyen académicamente en diferentes instancias de cursado -trayectorias distribuidas entre el Ciclo Básico Común, el programa UBA XXI, la trayectoria en las facultades- lo cual tiene como impacto en términos de gestión de la información académica y la unificación del registro de información en información fragmentada y registrada con criterios en algunos casos distintos. La información entonces resulta compleja de compatibilizar, por cuanto los sistemas de gestión responden a diferentes prioridades y particularidades intrainstitucionales -razón por la cual se mencionó este aspecto como una fragmentación académica y administrativa en términos de gestión de la información-.

Un cuarto elemento está compuesto por la pluralidad de normas operantes sobre los procesos administrativos, los recorridos académicos y las características de las pautas de registro de la información. Tanto algunos aspectos normativos⁷ como algunos aspectos vinculados a la descentralización de algunos aspectos de gestión, como la presencia de múltiples mecanismos de control de diferentes grados de formalización, inciden sobre la naturaleza, necesidad, pautas de homogeneidad, uniformidad y normalización de los diferentes componentes que hacen a la gestión de la información.

Conclusiones preliminares

El presente trabajo se limita a la realización de una somera y breve descripción de algunas de las particularidades que hacen a la producción de información académica en una institución universitaria de escala y características singulares, en relación a la evolución del sistema de educación superior y el carácter de la información en los múltiples roles adoptados por la

⁶ Es necesario señalar que en algunos casos las diferencias de pautas responden a diferentes razones (especificidades disciplinares, particularidades organizativas, heterogeneidades institucionales, estructuras normativas), sin embargo se menciona este elemento a los fines de dar cuenta de una dimensión adicional de dispersión de criterios y procedimientos de registro de información.

⁷ Un ejemplo de la fragmentación normativa lo constituye la regularidad de los alumnos, por cuanto la misma tiene una normativa general (Res. CS N° 1648/91) que establece parámetros mínimos generales, las normas específicas de cada unidad académica, y las normas generales del sistema universitario (Ley N° 24.521).

misma. La necesidad de información en las instituciones de educación superior no constituye un tema de agenda reciente, sin embargo es conveniente señalar que -de un modo particular y específico en algunos casos en el sistema de educación superior universitaria argentino- la información como parte de la gestión universitaria se transformó paulatinamente en un insumo necesario, sea en respuesta a emergentes de diferentes naturalezas -de agenda, económicos, institucionales o administrativos- o sea como parte de insumos hacia la adopción de mecanismos orientados a la planificación institucional. Esta necesidad fue respondida en diferentes formatos por las universidades, y si bien se pueden realizar numerosas observaciones, la disponibilidad de información ha aumentado en forma significativa, con la paulatina adopción de los sistemas de información más estandarizados en el sistema de educación argentina y con la paulatina mejora del registro de los datos de base como insumo para la producción de información en forma sistemática y regular, y esta mejora se ha dado tanto en el caso de la UBA analizado en este trabajo de forma sintética y somera, como en el caso del sistema de educación superior argentino. No obstante, es necesario señalar que la heterogeneidad y dispersión tanto al interior de las instituciones como a nivel de sistema de educación, representa un elemento a considerar al momento de la producción de información, en todos los niveles institucionales de producción de información.

Referencias bibliográficas

- Barcos, S. J. (2008). Reflexiones acerca de los sistemas de información universitarios ante los desafíos y cambios generados por los procesos de evaluación y acreditación, *Revista da Avaliação da Educação Superior*, 13. Disponible en <http://w.redalyc.org/articulo.oa?id=219114876012>, ISSN 1414-4077
- Comas Rodríguez, R., Nogueira Rivero, D., Medina León, A. (2013). Análisis evolutivo de los sistemas de información y su marco conceptual. *Ciencias de la Información*, 44(2), 9-15. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181430077002>, ISSN 0864-4659
- Fanelli, A. M. (1999). Los indicadores en las políticas de reforma universitaria en Argentina: balance de la situación actual y perspectivas futuras. En *Indicadores universitarios. Tendencias y experiencias internacionales*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.
- Fanelli, A. M. (2014). Producción de Información sobre el sector universitario argentino. En *La Agenda Universitaria II. Propuestas de Políticas Públicas*. Buenos Aires: Ed. UP.
- García, A. M, et. al. (2012). La Responsabilidad Social y los Sistemas de Información. 6° Simposio Argentino de Informática en el Estado, JAIIO - SIE.
- Gomez Fulao J.C., Magdalena, F. G., (Coords.) (1999). *Sistemas administrativos - Estructuras y procesos*. Buenos Aires: Macchi.
- Marquina, M. (2016). *Yo te evaluó, tú me evaluás: Estado, profesión académica y mercado en la acreditación de carreras en la Argentina*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Martínez Nogueira, R., Góngora, N. (2000). *Evaluación de la Gestión Universitaria*. Buenos Aires: CONEAU.
- Menéndez, M., Gurmendi, M. L. (2012). *Sistemas para la toma de decisiones en el ámbito universitario*, 6° Simposio Argentino de Informática en el Estado, JAIIO – SIE.
- Mintzberg, H. (2005). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel.
- Neave, G. y Van Vught, F. (1994). *Prometeo encadenado. Estado y educación superior en Europa*. Barcelona: Gedisa.
- Nosiglia, M. C. (1999). La Universidad como organización. Aportes de la administración para su estudio. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, 12.
- Volpentesta, J.R. (2004). *Sistemas Administrativos y Sistemas de Información*. Buenos Aires: Buyatti.
- World Bank (1995). Report No. 13935-AR - *Staff Appraisal Report - Argentina - Higher Education Reform Project*. Disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/343281468742174895/pdf/multi-page.pdf>

Fecha de recepción: 14/8/2017

Fecha de aprobación: 15/11/2017