



VII COLOQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTIÓN UNIVERSITARIA EN AMÉRICA DEL SUR

“Movilidad, Gobernabilidad e Integración Regional”

Mar del Plata, Argentina

29 de Noviembre al 1º de Diciembre de 2007



Áreas temática:

El tratamiento de la Información y los Sistemas de Control de Gestión

“Los Sistemas de Información y la toma de decisiones: estrategias para el conocimiento de la dinámica de la matrícula.”

Autoras:

- **Arana, Marta**
aranamarta@gmail.com
- **Foutel, Mariana**
marianafoutel@yahoo.com.ar
- **Bianculli, Karina**
karinabian@yahoo.com.ar

Resumen:

El análisis de la dinámica de la matrícula estudiantil es uno de los desafíos con los que se enfrenta la universidad pública argentina actual. Se destaca un alto índice de *abandono* sobre todo en los primeros años de las diferentes carreras. Resolver la problemática tanto de la situación de acceso, la permanencia, el rendimiento académico, la lentificación y la terminalidad educativa es uno de los temas más acuciantes para avanzar hacia la equidad y la calidad en la educación universitaria que requiere reforzar los Sistemas de Información de la Universidad.

A partir del trabajo desarrollado en Proyectos de Retención de Matrícula en la FRA-UTN y que articulan actualmente con la FCEyS UNMDP, se ha logrado producir conocimiento en cuanto a lo metodológico, mediante la generación de instrumentos que permiten una triangulación de los datos cuantitativos de los alumnos y de la información cualitativa obtenida de las entrevistas en profundidad. Se ha logrado enriquecer el conocimiento teórico

de la dinámica propia de la universidad y sus actores, en relación con su contexto regional.

Los Sistemas de Información son la herramienta que permite la generación constante de información sustantiva y actualizada para la toma de decisiones de los actores responsables de la gestión educativa.

“Los Sistemas de Información y la toma de decisiones: estrategias para el conocimiento de la dinámica de la matrícula.”

La universidad pública es una organización compleja, que tiene entre sus misiones la de generar conocimientos. En los últimos años los estudios sobre Universidad forman parte de la agenda vigente desde el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología y de las mismas organizaciones. La generación de posgrados específicos, la formación de grupos de investigación dedicados a investigar diversos aspectos de la institución universitaria, la aparición de publicaciones periódicas, van conformando y consolidando un campo de conocimiento creciente. Este avance en el estudio acerca de las universidades es atravesado por la constitución de un campo profesional académico, que es abordado interdisciplinariamente.

Uno de los temas prioritarios es el abandono de los alumnos, sobre todo en los primeros años de sus carreras. Este problema hace necesario un profundo conocimiento de la dinámica de matrícula, a fin de generar Sistemas de Información de calidad que posibiliten la gestión universitaria.

Acerca de los Sistemas de Información

La producción, la circulación y el consumo de la información es de fundamental importancia en el ámbito de la gestión dentro del sistema de Educación Superior, especialmente en las universidades. Partimos del supuesto que la información es poder, como define Foucault (1998), pero excede los límites de esta presentación abordar esta problemática en profundidad. En los años '90, a partir de la implementación del PRES (Programa de Reforma de la Educación Superior), se generaron Sistemas de información (SI). Acerca de la calidad y la confiabilidad de los datos obtenidos podemos hacer un largo debate, pero en general la información ha ido mejorando año a año, esto implica mayor compromiso por parte de los actores involucrados.

En la actualidad, afirma Virgili (2005), el papel de los sistemas de información (SI) puede ser considerado como básico en la vida de la institución universitaria, toda vez que sus elementos puedan colaborar con el buen funcionamiento y cambio institucional. ¿Cuáles son, en líneas generales, sus campos de aplicación?

En primer lugar, pensamos en aquellos SI basados en datos estadísticos, para lo que se necesita conocer el alcance de la estadística como disciplina. Un segundo caso lo constituye el campo de la Administración Universitaria, donde es de interés observar cómo pueden variar las organizaciones con la incorporación de los SI y su influencia en la estructura organizacional y en la gestión administrativa.

Es también importante relacionar los SI con el Planeamiento Académico, cuyos modelos, al ponerse en práctica, deben ser evaluados con relación a la confiabilidad de la información obtenida, precisamente, de la puesta en marcha de los SI. Estos son elementos básicos en una tarea de Control de gestión y evaluación. En síntesis, estos mismos sistemas han de contribuir a difundir la información relevante de la institución, colaborando con sus relaciones intra e inter-institucionalmente, mejorando las ofertas de vinculación con el medio socio-productivo, así como con la divulgación de sus emprendimientos.

La necesidad experimentada por los administradores acerca de analizar y controlar cómo la información es obtenida, procesada y distribuida en sus instituciones, así como la tecnología requerida para ello, se detecta claramente a partir de la década de los ochenta. Anteriormente, la información era considerada como un subproducto asociado a cierta burocratización y, en algunos casos, con más costos que beneficios; pero, en la actualidad, ha crecido el consenso acerca de que los administradores no pueden darse el lujo de ignorar cómo se maneja la información en sus instituciones. Este cambio de perspectiva está asociado a dos fenómenos de alto impacto: el primero es el surgimiento y consolidación de la economía global; el segundo, la transformación de las economías y sociedades industriales en economías de servicio basadas en el conocimiento y la información.

Un SI puede definirse como un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control en una institución; además, los SI pueden ayudar a los administradores y al personal a analizar problemas, visualizar cuestiones complejas y crear nuevas situaciones o productos. Los SI desarrollan tres actividades básicas: a) la alimentación o insumo, b) el procesamiento y c) el producto o salida. Repasemos, brevemente, las definiciones técnicas de cada una de estas actividades:

- a) La *alimentación o insumo* consiste en la captura o recolección de datos primarios dentro de la institución o de su entorno para procesarlos en un SI.
- b) El *procesamiento* brinda sentido a esos datos primarios, es decir que esta actividad consiste en convertir el insumo en la forma que sea más comprensible para la toma de decisiones.
- c) El *producto o salida* transfiere la información procesada a las personas o actividades donde deba ser empleado.

Los SI requieren también de la retroalimentación que posibilite evaluar y, de ser necesario, corregir la etapa de alimentación. Es necesario concienciar a

los actores sociales involucrados en cuanto a la importancia de la información a relevar. Los sistemas de información basados en computadoras (SIBC) descansan en la tecnología del software y el hardware de las máquinas para procesar y distribuir la información. En este punto, es importante apreciar la diferencia profunda que existe entre una computadora y un programa de computadora, y un sistema de información. El hecho de saber cómo trabajan las computadoras y los programas de cómputo tiene su peso a la hora del diseño de soluciones a los problemas de la institución, pero la razón de emplearlas se deriva del SI en el que las computadoras son sólo una parte.

Gurmedi (2000) nos brinda una ilustrativa analogía, al respecto:

"La construcción nos proporciona una analogía adecuada. Las casas se construyen con martillos, clavos y madera pero éstos por separado no hacen una casa. La arquitectura, el diseño, la construcción, la decoración exterior y todas las decisiones que conllevan estas características son parte de la casa y son cruciales para encontrar una solución al problema de construir un techo para uno mismo. Las computadoras y los programas son el martillo, los clavos y la madera de los SIBC, pero ellos solos no pueden producir la información que una institución requiera en particular. Para entender los sistemas de información se debe entender el problema para cuya solución fueron diseñados, sus elementos arquitectónicos y de diseño y los procesos que llevan a estas soluciones. En la actualidad, los administradores deben combinar el conocimiento sobre computadoras con el de los sistemas de información."

Respecto del proceso histórico en sus líneas más relevantes, resume la responsable del SIU (Sistema de Información Universitario), María Luján Gurmendi (2000): *"La revolución del conocimiento y la información se inició a principios del siglo veinte y se ha acelerado gradualmente [...] para 1976 [en Estados Unidos] el número de trabajadores de cuello blanco empleados en oficinas rebasaba al número de trabajadores agrícolas, de servicios y de cuello azul u obreros empleados en manufactura. En la actualidad, la mayor parte de la gente ya no trabaja en el campo o en las fábricas, sino que se le encuentra en las ventas, educación, cuidados a la salud, banca, empresas de seguros y despachos de abogados. También operan negocios de servicios como fotocopiado, software de computación o servicios de entregas. Estas actividades implican principalmente trabajar con, distribuir o crear nueva información o conocimientos. De hecho, el trabajo en el conocimiento y la información ahora son responsables del 75 por ciento del producto nacional bruto de los Estados Unidos y ocupan casi el 70 por ciento de la fuerza de trabajo./ En una economía basada en el conocimiento y en la información, la tecnología y los sistemas de información adquieren gran importancia. Por ejemplo, la tecnología de información constituye más del 70 por ciento del capital invertido en el sector de servicios, en donde se encuentran las finanzas, seguros y los bienes raíces. Esto significa que para muchos administradores (probablemente para la mayoría) las decisiones sobre tecnología de la información serán las decisiones más frecuentes en lo concerniente a inversiones. Como la productividad del personal dependerá de la calidad de los*

sistemas que empleen, las decisiones administrativas sobre la tecnología de información son de importancia capital para la prosperidad y sobrevivencia de una empresa.”

En relación con la tecnología, podemos decir que la tecnología de los SI es una de las herramientas de las que los administradores disponen para optimizar el funcionamiento institucional, buscar soluciones a determinados problemas y enfrentar el cambio.

En síntesis, los SI son más que las computadoras; el uso eficaz de los SI posibilita entender mejor la organización referida, así como la administración y la tecnología de la información que otorga forma a los sistemas. Los SI pueden ser descriptos como soluciones institucionales y de administración a los desafíos del entorno organizacional

Los Sistemas de Información en la FRA – UTN y la FCEyS - UNMDP

Los participantes de esta investigación representan un recorte de profesionales que vienen de diferentes disciplinas y que trabajan desde hace ocho años en Proyectos de Retención de Matrícula en la Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional y que articulan actualmente con la Facultad de Cs. Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. El Grupo Fénix de la primera Facultad y el Programa Universidad, de la segunda, están dirigidas por la Ms. Marta Arana.

Con referencia a la matrícula se observa, de acuerdo con las estadísticas publicadas por la SPU, una masificación y una feminización notable. Se destaca un alto índice de *abandono*¹ en la población estudiantil, sobre todo en los primeros años de las diferentes carreras. Resolver la problemática tanto de la situación de acceso, la permanencia, el rendimiento académico, la lentificación y la terminalidad educativa son temas prioritarios para avanzar hacia la equidad y la calidad en la educación universitaria.

Gran parte de los saberes exigidos para la formulación de este Proyecto se generan en la formación interdisciplinaria del equipo de trabajo mencionado. La UTN es una de las mayores instituciones formadoras de ingenieros en el país, en ese ámbito se desarrolla el Programa Fénix que incluye los Proyectos Alfa, Beta y Sistemas Tutoriales.²

¹ En nuestra investigación optamos por utilizar el concepto de “abandonador” en lugar de “desertor” porque este último es un concepto punitivo. Coincidimos con la definición de Marta Panaia.

² El **Proyecto Alfa**, destinado a alumnos que terminaron de cursar toda la carrera y adeudan finales, posibilitó graduar a 180 nuevos profesionales; en el **Proyecto Beta**, destinado a alumnos que se encuentran cursando las carreras y tienen dificultades con materias de las ciencias básicas, se han atendido hasta la actualidad alrededor de 640 alumnos; el **Proyecto Becas a Alumnos Destacados**, en su tercer año, llega a contabilizar 48 alumnos; el **Proyecto Tutores** en el primer nivel de las carreras, también en su tercer ciclo, abarcó cerca de 170 alumnos; el **Proyecto de Articulación con el nivel medio** se encuentra en expansión lo que hace a reformulación del ciclo introductorio y capacitación de docentes del nivel medio en las Licenciaturas de Enseñanza de las Matemáticas, y Física; y el **Proyecto de seguimiento del rendimiento académico** de alumnos que avanza en la medición del ritmo de avance de

En la FRA-UTN se ha venido desarrollando desde los últimos diez años un SI denominada SAC (Sistema Académico de Información). Estas bases de datos han provisto de la información necesaria para desarrollar la investigación y constituyen una herramienta fundamental para la Gestión Académica, ya que su permanente actualización es de esencial para la toma de decisiones. En la actualidad esto se ha reforzado por la presencia el MIG (Laboratorio de Monitoreo de Graduados), que incrementó la cantidad y la calidad de la información. Asimismo se está trabajando arduamente para compatibilizar estos SI con el SIU nacional, específicamente el Guaraní y el Araucano.

Desde lo metodológico se realiza una triangulación de datos cuantitativos de los alumnos (organizados por cohortes y Planes de Estudio) provistos por las bases arriba mencionadas, y de la información cualitativa obtenida de una muestra arbitraria de alumnos a los cuales se les realizaron entrevistas en profundidad, reconstruyendo biografías e itinerarios educativos.

A nivel teórico se amplió el conocimiento de la dinámica propia de la universidad y sus actores, en relación con su contexto regional. Especialmente se profundizó el conocimiento sobre los itinerarios típicos o en transición que el sistema educativo y el mercado de trabajo definen, así como las variables que intervienen en estos cambios³.

Se trató, asimismo, de consolidar herramientas que permitieran la generación constante de un SI eficiente con información sustantiva y actualizada para la toma de decisiones de los actores responsables de la gestión educativa.

La hipótesis de esta investigación se centró en la convicción de que la implementación de un sistema tutorial articulado, generado a partir de un conocimiento intensivo de la dinámica de los alumnos de la Facultad, aportaría a solucionar los problemas de lentificación y desgranamiento de la matrícula. Este sistema tutorial no debería ser homogéneo ya que las necesidades de los alumnos recién ingresantes son diferentes de los que están por graduarse.

La selección del caso de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UNMDP se fundamentó en la existencia de bases de datos actualizadas que favorecen la investigación. Si bien se prevé trabajar con todas las carreras de la Facultad, en una primera etapa se decidió trabajar con la Licenciatura en Turismo.

Analizando la base de datos de la Licenciatura en Turismo, se observa que el 89% de los alumnos abandonadores sólo adeudan el trabajo final y la

los alumnos y de los efectos de estas políticas en función de aportar elementos para la toma de decisiones de las autoridades de la FRA.

³ Arana – Van Gol: Informe CIN sobre Areas de Vacancia. Se trabajó la problemática de la alta concentración de la oferta educativa y la necesidad de formar y retener recursos en lugares de origen sin resignar la calidad académica. En este trabajo se utilizó la Regionalización existente para las Universidades Nacionales. Buenos Aires, 2005.

asignatura Inglés. Entre los alumnos ingresantes los porcentajes y los motivos de abandono son diferentes.

El objetivo de central de reforzar el trabajo interinstitucional es el de fortalecer los SI y analizar su compatibilidad con el SIU a nivel nacional.

Acercándonos a los datos

Desde el **Programa Fenix de la FRA-UTN**, en el año 2006, se decidió profundizar sobre una muestra de alumnos ingresantes que abandonaron el Seminario Universitario, habiendo aprobado el examen diagnóstico del área de Matemática. Esta situación académica no podía ser vista sólo como un dato numérico. Estos alumnos parecían reunir a priori las capacidades suficientes para evolucionar favorablemente hasta el nivel propuesto por el Seminario.

En una primera instancia se decidió convocarlos desde el ámbito del Programa Fénix, conocer su situación y profundizar sobre las razones del abandono. Se pensó en un abordaje específico que partió, en primer lugar desde un análisis cuantitativo de la cohorte de alumnos aspirantes y un análisis cualitativo a partir de una entrevista grupal y técnicas biográficas, dentro de un perfil de investigación – acción.

Indagar las razones del abandono nos permitió operar institucionalmente como mediadores entre este grupo de alumnos, y sus propias decisiones para superar la primera dificultad y continuar sus estudios para llegar a ser ingenieros.

En una segunda instancia se contrastó el rendimiento y el abandono con los datos provenientes del diagnóstico inicial realizado por el área a inicios de la cursada. Los alumnos que efectuaron el examen diagnóstico fueron 597, de ellos 257 (el 49%) lo aprobaron al obtener una calificación de 7 o más puntos. De este grupo existe otro diferenciado (el 22%) que no obstante haber aprobado el diagnóstico inicial, abandonaron el seminario luego del segundo examen parcial.⁴ Sobre este último grupo de alumnos fue sobre el que se decidió trabajar: 59 alumnos, sus edades oscilan entre 18 y 24, inscriptos el 60% al turno noche y el 42% con una formación previa de orientación técnica.

Lo primero que nos preguntamos fue si los que habían aprobado tenían o no relación con los que habían aprobado el diagnóstico inicial. Esto encerraba otra pregunta dura pero elemental: el seminario, a quiénes les había aportado? Había servido como nivelación o sólo aquellos que traían las condiciones eran los que aprobaban Matemática?. Pudimos confirmar que los que habían aprobado Matemática provenían tanto de los alumnos que habían aprobado el diagnóstico inicial como de los que no lo habían logrado.

⁴ La promoción del área de matemática implica para el alumno aprobar tres exámenes parciales con calificación de 7 puntos o más.

Qué había pasado con estos alumnos? Si habían aprobado el diagnóstico inicial ¿por qué habían llegado a tomar la decisión de abandonar? Quieren ellos en verdad abandonar?

Estas fueron algunas de las preguntas que nos hicimos para guiar la posibilidad de implementación de una estrategia de retención. De esta forma, se decidió convocarlos, conocer su situación y profundizar sobre las razones del abandono, sabiendo además que según cómo hiciéramos el encuentro, podía o no constituirse como puente, mediación y generador de expectativas para las cuales debíamos tener propuestas.

El primer acercamiento con el grupo fue por vía telefónica en función de detectar dos cuestiones: cómo formulaban las posibles causas de abandono y en segundo lugar, su disposición a reingresar a la facultad. Del grupo logramos contactar al 60%⁵ ya que existieron dificultades con los datos consignados en los restantes.

De las entrevistas telefónicas surgió la explicitación por parte de ellos de algunos factores del abandono: laborales (31%), dificultades surgidas de la carga horaria del curso o de lo que ellos percibían como exigencias de los contenidos de las asignaturas (30%), otros adeudaban materias del secundario (17%), otros mencionaban el tema de la lejanía y el tiempo de traslado (12%), algunos planteaban cuestiones vocacionales en donde cuestionaban si la ingeniería era su vocación (8%) otros mencionaron incluso el irse de vacaciones (2%).

Este primer contacto generó además su propia resonancia: en casi todos los casos se manifestó asombro en estos adolescentes, o en los familiares que atendían el llamado por el hecho de recibir un llamado de parte de la Facultad. Con respecto a la segunda cuestión que era detectar las posibilidades de volver a reingresar a la Facultad, el 28 % de estos alumnos expresaron “tener ganas de regresar”.

De los datos se puede inferir que estos alumnos provienen de hogares constituidos su mayoría por padres con estudios primarios, algunos secundarios y ninguno con estudios superiores y cuya condición de actividad varía entre: los que trabajan en relación de dependencia y los que trabajan por cuenta propia por ejemplo comerciantes, diversos oficios como changarín, carpintero, obrero de la construcción, etc. La mayor parte dieron indicios de pertenecer a familias donde el trabajo de todos sus integrantes si bien no es indispensable, puede ayudar al sostenimiento de todos. Para ellos, realizar estudios universitarios y sostener sus costos puede ser en un futuro (a corto plazo) una exigencia de trabajar.

Con respecto a la elección de la Facultad se pudo observar que fue a través de la recomendación de profesores de la escuela secundaria, por

⁵ Los motivos de no contacto están relacionados a error en el registro del número telefónico declarado por el alumno aspirante al sistema académico o bien el alumno declaró un número de teléfono celular que al momento del contacto se registra fuera de servicio.

relaciones laborales o bien por la cercanía al domicilio. Ninguno parece tener pensado otras alternativas de universidades posibles.

Desde el **Programa Universidad de la FCEyS de la UNMDP** se pudo indagar sobre la identificación y análisis de los perfiles de los ingresantes, haciendo uso de un enfoque biográfico, que nos permitió focalizar las estrategias, las decisiones, las expectativas y la visión de futuro de los mismos en esta etapa de comienzo de la carrera.

De las primeras entrevistas en profundidad analizadas, se desprende la idea de una imagen distorsionada de la carrera, que tienen los alumnos al ingreso a la misma, asociada a la localidad de Mar del Plata, centro turístico nacional⁶. Por otro lado se espera una rápida ubicación en el sistema de empleo en los servicios relacionados al turismo, aunque la carrera también desarrolla las herramientas necesarias para ejercer como agente turístico, conserva una impronta gerencial. Dada por su inserción en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.

Del proceso de análisis se desprende que casi un tercio de los alumnos trabajan (24%) y se desarrollan en áreas vinculadas a la carrera que estudian, esta información nos ofrece una lectura sobre la relación trabajo-estudio para profundizar. De los alumnos que trabajan no se observa una variación significativa respecto al rendimiento, rompiendo con el mito de que los alumnos que trabajan lentifican sus carreras. Sin embargo, este punto cambia de significación en los últimos años de la carrera, debido que a las responsabilidades que implica un trabajo se le suman otras de índole personal, relacionadas a la madurez social, como la conformación de una familia y la necesidad de materializar las expectativas acumuladas en los años de estudiante, como el acceso al de los bienes materiales y culturales de una persona adulta, en estricta relación al contexto socioeconómico de los individuos.

En cuanto a este último punto es interesante la vinculación de la procedencia socioeconómica del alumno y la capacitación educativa de los padres. En más de la mitad de los casos (52%), al menos uno de los padres, ha transitado los espacios de la Educación Terciaria / Universitaria y dentro de este grupo el 90% ha finalizado sus estudios en Educación Superior. En muchos casos, en el punto señalado como educación terciaria / universitaria, en cuanto a la capacitación de los padres, considerando educación superior a ambas, los alumnos remarcaron el carácter universitario, tachando la palabra terciaria, a pesar que no era requerido por el formulario. Parecería indicar una alta valoración de la educación universitaria en el imaginario del grupo analizado. Cerca del 80% de los alumnos proviene de escuelas privadas, por lo descripto anteriormente es entendible que la valoración en el entorno cercano respecto a su capacitación sea alta en la mayoría de los casos (90%).

Es de destacar que el 76% de los alumnos son mujeres. Respecto a este punto, es importante remarcar que, a pesar de que la mayoría de los

⁶ La gran mayoría de los alumnos son residentes de una ciudad que es receptora de turismo estacional (verano – invierno). Esta cotidianeidad naturaliza el turismo, confundiendo a los alumnos en su decisión ya que no diferencias claramente las actividades que realiza un turista en momentos de ocio con las actividades específicas que soportan al turismo como industria.

estudiantes de esta carrera son mujeres, las variables se equilibran observando el número total de alumnos de la facultad. Continuando con el análisis de los graduados “mujer” se observa al momento de su ingreso al mercado de trabajo, que ocupan el 36%⁷ de la masa laboral, sin embargo perciben salarios más bajos por la misma tarea y no alcanzan los puestos más altos en el lugar donde se desempeñan. A su vez con los roles asumidos en la conformación de una familia, las prioridades en el hombre y la mujer cambian, y las mujeres, en general asumen mayores responsabilidades y presencia en la crianza y educación de los hijos.

Respecto a los motivos de la elección de la carrera, los alumnos indicaron en su mayoría (38%) como logro de una *Meta Personal*; sólo el 14% indicó únicamente la opción *Salida laboral*. Aunque el 24% de los casos señaló ambas opciones (*Meta personal* y *Salida laboral*) como motivos de la elección de la carrera. Estos resultados nos señalan los condicionantes a los que están sujetos los aspirantes a la hora de elegir una carrera.

En el análisis del material estadístico aportado por la FCEyS de la UNMDP, se observa un número importante de alumnos que adeudan una o dos materias del plan de estudios, en particular de los Planes 1979-1993. En la entrevista a la Directora del Área de Turismo, Lic. Mónica Asensio, descubrimos que la tarea de diagnóstico y de creación de estrategias para evitar el desgranamiento de la matrícula, se realiza de manera individual y personal, con la ubicación de los alumnos que adeudan pocas materias y se los invita a rendir sus exámenes finales, creando mesas especiales para tal motivo. Este trabajo, se basa en la política académica desarrollada por la FCEyS para lograr una respuesta positiva de la Institución a los diversos inconvenientes que provocan el abandono de la carrera de sus alumnos.

La implementación de un sistema de seguimiento, se podría extender a los primeros años, donde la deserción es mayor y establecer, así, un vínculo con el Departamento de Orientación Vocacional y el Área de Ingreso de la Facultad.

A modo de cierre...

Tanto en el **Programa Fénix** como en el **Programa Universidad** se destacan la importancia de los SI para la investigación de la dinámica de la matrícula universitaria. Asimismo su necesaria presencia para la implementación de Sistemas Tutoriales diferenciados y la construcción de una herramienta fundamental a la hora de la toma de decisiones en la gestión universitaria.

Como demostramos en los casos presentados, los sistemas de información (SI) son básicos en la vida de las instituciones universitarias. Sus aportes colaboran con la eficacia y la calidad de funcionamiento de la institución.

⁷ Arana, Marta, El programa de incentivos bajo la lupa, el caso de UNMDP, Ed. Estanislao Balder, 2006.

BIBLIOGRAFIA

- Cabrera, A. F. y La Nasa, S. (eds). Understanding the College Choice of Disadvantaged Students. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Cabrera, A. F. "Determinantes del éxito y abandono de los estudios universitarios". Facultad de Educación. Universidad de Wisconsin, Madison, EEUU.
- Camilloni, A, (2000) Diseño del sistema de educación Superior. Secretaría académica y de planificación UBA.
- Clark, B, (1992) El Sistema de Educación Superior México Nueva Imagen
- García de Fanelli, A. M. (2000) "Los indicadores en las políticas de reforma universitaria argentina: balance de la situación actual y perspectivas futuras", en Kisilevsky, M. (coord.) Indicadores Universitarios. Tendencias y experiencias internacionales. Buenos Aires, EUDEBA.
- García de Fanelli, A. M. (2001) "Los estudiantes universitarios en la Argentina: Perfil e inserción por carrera", en Jozami, A., Sánchez Martínez, E. (comps.) Estudiantes y profesionales en la Argentina. Una mirada desde la Encuesta Permanente de Hogares. EDUNTREF.
- García de Fanelli, A. M. (2003) "Abandono y rendimiento académicos como fenómenos complejos" Ponencia presentada en el Taller del CRUP, Universidad de Champagnat, Mendoza. Argentina
- Ortega, Facundo (1999) "Atajos, saberes escolares y estrategias de evasión" Narvaja Editor. Córdoba. Argentina.
- Ortega, Facundo (1996) "Los desertores del futuro". Centro de Estudios Avanzados. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.
- Riquelme, G, Educación superior, demandas sociales, productivas y mercado de trabajo. 2003. Editorial Miño y Dávila
- Van Gool, M, Filler, L, (1995) Acuerdo de transformación de la Universidad. Secretaría Académica y secretaria de planificación y desarrollo institucional. Universidad nacional de Mar del Plata.

- Krotscht, P, (2002) La Universidad cautiva. Legados, marcas y Horizontes. Argentina. Ediciones Al Margen
- Krotscht, P, (2001) Educación Superior y reformas comparadas. Universidad nacional de Quilmes
- Tinto, V. (1993) Leaving College. Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition. Chicago: The University of Chicago Press.