

SIU-PAMPA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE: ENTREVISTA CON TERESITA BÓZZOLA

Las repercusiones que nos llegan de las entrevistas publicadas en números anteriores demuestran el interés y la utilidad que tienen para la comunidad universitaria. Confirman que es una forma de promover el trabajo cooperativo y la construcción de una base de conocimiento de buenas prácticas de gestión universitaria.

En esta oportunidad entrevistamos a Teresita Bózzola, de la Universidad Nacional del Nordeste. Bózzola trabaja en el área de liquidación de haberes y es la responsable del sistema de gestión de personal SIU-Pampa.

En esta primera entrega de la entrevista, da cuenta su trabajo con el sistema y comenta su experiencia como organizadora del Taller anual de usuarios del sistema que se realizó en noviembre pasado en su Universidad. También describe algunas características de la implementación del sistema en la UNNE y la manera en que se comunican con las facultades que se encuentran ubicadas en otras ciudades.

SIU: Teniendo en cuenta que pasaron ya varios meses ¿Cuál es su visión desde esta perspectiva sobre el Taller anual de usuarios que se realizó en noviembre pasado en la UNNE?

Teresita Bózzola: Para nosotros fue una experiencia hermosa que siempre vamos a recordar. En la UNNE estamos permanentemente trabajando en conjunto con las demás Universidades Nacionales. Por otra parte, siempre sentí un gran agradecimiento con el equipo SIU-Pampa y, en virtud de ese agradecimiento decidimos festejar los 50 años de la Universidad con este sistema. Un día la Secretaria Administrativa, contadora Susana B. Correu de Dusek, me propuso juntar los festejos del aniversario con la realización del Taller anual de usuarios.

Ella eligió al SIU-Pampa porque siempre que se presenta algún problema o duda, consultamos a la lista de usuarios e inmediatamente hay una respuesta; es un equipo y un sistema que nos respalda en todo momento.

Entonces, con el equipo de Liquidación de Haberes, que está conformado por Maria Silvia Velásquez, Maria Elizabeth Sánchez, Griselda Sosa, Ramón Viera, Miguel Sitja y Balbastro y Mercedes Aguirre, nos pusimos a trabajar junto con la gente del SIU-Pampa. Nosotros organizamos todo lo que tenía que ver con la logística de acá (averiguar compañías de ómnibus, hoteles, souvenir, y demás). Esto nos unió mucho como equipo, porque en la Universidad hay personas que no están directamente involucradas al sistema y el Taller nos impulsó a trabajar juntos. Además, quiero mencionar que también tuvimos una especial colaboración de autoridades de las distintas Facultades.

SIU: ¿Cómo se resuelven los temas con la distancia geográfica que separa al Rectorado de varias Facultades?

T. B.: Nuestras Facultades están muy involucradas con el SIU-Pampa, principalmente porque allí tienen toda la información que necesitan. En él cargan los legajos y demás datos de personal. La UNNE cuenta con 29 dependencias entre institutos y facultades. Tenemos sedes en Resistencia, Saenz Peña, en Chaco y en Paso de los Libres, Mercedes, Curuzú Cuatiá y Corrientes capital, en la provincia de Corrientes. Es cierto que la distribución geográfica a veces nos complica la tarea pero para resolverlo nos manejamos por correo electrónico y los archivos los mandamos por ICQ o FTP.

SIU: ¿Aproximadamente cuántas personas dedicadas al SIU-Pampa hay por facultad?

T. B.: Contamos con un promedio de dos personas por facultad. A su vez, los departamentos de personal de las facultades con mayor cantidad de cargos tienen cuatro o cinco personas que trabajan con el sistema.

Nuestra experiencia nos permitió optimizar la metodología de comunicación porque, por ejemplo, antes venía a Rectorado solamente el responsable del Área de Personal de una facultad y al ante algún problema en las novedades, como no había sido él quien había realizado la carga en el sistema, no era fácil aclarar la situación.

Por esta razón, decidimos que era necesario que concurrieran a Rectorado tanto el responsable del Área de Personal como la persona encargada de ingresar datos al sistema.

SIU: ¿Cuándo implementaron el SIU-Pampa?

T. B.: Implementamos el sistema en mayo del año 2001, cuando el señor Francisco Ferreyra estaba a cargo de liquidación de haberes. Desde el comienzo trabajamos de manera descentralizada. Durante todo el proceso trabajé a la par con María Elizabeth Sánchez y con el asesoramiento permanente de Ariel Zoia (del equipo SIU-Pampa).

Durante la implementación, a menudo sucedía que por ejemplo en la Facultad de Medicina (una de las facultades con mayor cantidad de cargos) el SIU-Pampa funcionaba muy bien y en los institutos más chicos el sistema tenía problemas. Esa situación suele darse generalmente porque en los institutos con menor volumen de personal, una única persona tiene a su cargo actividades de distinta índole, lo cual a veces le impide interiorizarse a fondo con el sistema.

SIU: ¿Las Áreas de Personal y Liquidación de haberes trabajan juntas o se manejan por separado?

T. B.: Mantenemos una estrecha relación. Además de los procesos periódicos, cuando Liquidación de haberes necesita colaboración para, por ejemplo, actualizar datos en el SIU-Pampa para generar los archivos del RHUN, los responsables de Personal de las unidades académicas concurren a nuestra oficina a cumplir inmediatamente con esta tarea.

SIU: Cuando implementaron el sistema, ¿organizaron algún tipo de capacitación con los usuarios?

T. B.: Cuando implementamos el sistema organizamos un curso general para todos los futuros usuarios. En aquel momento armamos carpetas, manuales de usuarios, presentaciones Power Point y otra documentación. El curso se llevó a cabo en el Rectorado y concurrieron responsables de Área de personal de las unidades académicas de Corrientes y Chaco. A la fecha fue el único curso importante que organizamos. De todas formas, cada mes, cuando recibimos las novedades de liquidación de las parcializaciones, analizamos todos los problemas que tuvieron las facultades, los resumimos en un mail para las facultades que contiene los cuidados a tener en la nueva carga de novedades. Las dudas que van surgiendo se contestan por ICQ, por teléfono o también personalmente cuando las facultades acuden a la oficina de Liquidación de haberes. Una característica que tratamos de mantener es la atención personalizada a las unidades académicas.

APOYO A LA GERENCIA UNIVERSITARIA: AVANCES DEL PROYECTO

¿Cuál es el rendimiento académico de los alumnos en las distintas unidades académicas, departamentos, carreras o materias existentes en una universidad? ¿Cuál es la zona de influencia (localidades, colegios secundarios) de la universidad? ¿Cómo es la evolución de gastos (sueldos y otros gastos de funcionamiento) por facultad en un determinado año? ¿Cuál es la evolución de cargos y/o legajos en los distintos períodos en cada facultad?

Esta clase de planteos resultan muy útiles para conocer la organización de la universidad, la evolución de sus áreas y para poder tomar decisiones estratégicas sobre la base de información certera. El Data Warehouse (DW) es una de las herramientas que ayudan a responder estos interrogantes.

Con DW las autoridades ven fácilmente los datos que administran los sistemas de gestión, lo que les permite replantearse la información gerencial que quieren obtener. Se trata de un proyecto dinámico que evoluciona con el tiempo, nutriéndose del propio uso: hasta hace un tiempo atrás las universidades concentraron sus esfuerzos en mejorar su gestión mediante la implementación de los sistemas del SIU. A partir de la implementación de DW, las instituciones están comenzando a visualizar la calidad de los datos. En este punto suele surgir una necesidad de revisión en la calidad de los datos que maneja cada área y en algunos casos se suele plantear la reingeniería completa de los datos del sistema.

En los últimos meses se ha observado que las universidades están demostrando un paulatino interés en incorporar las herramientas DW. Esto se advierte en el aumento de consultas que recibe el SIU y la creciente parametrización de los cubos. En muchos casos el DW es utilizado por responsables de áreas que deben presentar informes ante las autoridades de la institución. Gracias a la disponibilidad inmediata de la información, el sistema ha facilitado enormemente el trabajo de estas personas.

El SIU ha elaborado una serie de cubos que permiten analizar los datos existentes en los sistemas de gestión. Los temas centrales son presupuesto, recursos humanos y alumnos. A continuación se describen los cubos desarrollados por el SIU, disponibles en nuestro sitio Web (www.siu.edu.ar) para todas las Universidades Nacionales:

- Cubo Araucano: Este cubo permite estudiar datos estadísticos de alumnos, nuevos inscriptos, reinscriptos y egresados que la universidad carga en el sistema SIU-Araucano.
- Cubos Comechingones: Los cubos analizan datos de presupuesto y de servicios básicos (luz, gas, teléfono).
- Presupuesto: Analiza la evolución de la ejecución presupuestaria en los distintos ejercicios, por dependencia, programa, inciso, etc.
- Servicios básicos: Permite realizar el análisis y la evolución del consumo de los distintos servicios básicos que utiliza la universidad, en pesos o en la unidad de medida de cada servicio (metros cúbicos, pulsos telefónicos), por ejercicio, centros de costo, en sus distintos períodos, por proveedores, por edificio, entre otros.
- Cubos Guaraní: Los cubos analizan datos de rendimiento académico por unidad académica carrera y materia, también analiza procedencia, desgnamiento y alumnos.

- Rendimiento académico: Desarrollado para evaluar el trabajo de los docentes y el rendimiento de los alumnos, en cada materia-cátedra, por año académico. Es posible analizar resultados de cursados, exámenes y equivalencias de las materias y cátedras.
- Procedencia de aspirantes: Permite analizar la evolución de la matrícula de cada carrera, permitiendo conocer la procedencia de acuerdo al país, provincia, localidad y colegio secundario.
- Desgranamiento: Creado para ayudar a conocer las causas de la deserción estudiantil. Para ello relaciona el rendimiento académico de los estudiantes con factores sociales y procedencia de los alumnos.
- Matrícula histórica: Contribuye al análisis de la matrícula estudiantil según los diferentes años académicos e incluye la opción de realizar comparaciones históricas. Permite comparar la cantidad de alumnos y de egresados en la universidad, el rendimiento académico de reinscriptos por unidad académica, carrera, título, cohorte, etc.
- Cubo Pampa: Permite analizar la composición de la planta de personal de la universidad en las distintas dependencias. Para ello se pueden relacionar diferentes variables como por ejemplo: cantidad de legajos, cargos e importes liquidados por sexo, edad, tipo de planta, escalafón y concepto.
- Cubo ComDocII: Permite analizar la situación actual de toda la documentación como así también la historia de las transferencias entre áreas y las permanencias, con sus respectivos tiempos.

Cabe señalar que el SIU acompaña a las universidades que decidan implementar estas soluciones con distintas actividades que van desde demostraciones para los futuros usuarios, talleres de capacitación para usuarios y técnicos y reuniones periódicas de apoyo. Los interesados en acceder a estos servicios deben dirigirse a dw@siu.edu.ar.

Notas relacionadas:

- *SIU-Data Warehouse: herramientas para la toma de decisiones [InfoSIU #4]*

PRIMER ENCUENTRO DEL AÑO DE USUARIOS SIU-PAMPA

El pasado viernes 9 de marzo se realizó la primera reunión del año del Comité de usuarios del sistema de gestión de personal SIU-Pampa. El encuentro tuvo lugar en el Salón Blanco del Ministerio de Educación y concurrieron más de 60 representantes de 26 Universidades Nacionales, la Procuraduría General de la Nación, la Secretaría de Políticas Universitarias y el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Luján Gurmendi, Directora del SIU, inauguró el comité con una presentación de las líneas de acción que se propone el SIU para este año, y del trabajo que se encuentra realizando con la SPU para la mejora de calidad de los datos. Gurmendi destacó que en la actualidad el SIU se encuentra abocado al desarrollo de soluciones informáticas y al procesamiento de datos desde una perspectiva sintáctica.

Además, hizo hincapié en la importancia de la calidad de los datos que circulan en los sistemas de gestión, ya que a partir del análisis es posible conocer mejor a la institución, tomar decisiones bien sustentadas y lograr mejoras en la organización. A este proceso se lo conoce como círculo virtuoso.

A continuación Marcela Rossi y Alejandro Corsaro presentaron el sistema RHUN (Recursos Humanos de Universidades Nacionales). Se trata de un nuevo importador Web de datos de recursos humanos que unifica todas las solicitudes de información relacionadas con esta temática que realiza la SPU a las UUNN. Mediante esta aplicación las universidades cargan la información y el sistema les informa los resultados de la importación en línea. Así obtienen informes sobre el estado de la importación, con la especificación de los errores detectados (errores de calidad, completitud, tipos de datos, etc.) para que la universidad pueda corregir y volver a realizar el proceso.

En el RHUN las universidades también tienen acceso a todas las tablas maestras utilizadas en el sistema (dependencias, títulos, tipos de concepto de liquidación, disciplinas, escalafón equivalente, entre otras). Esto facilita a las instituciones que no cuentan con un sistema de gestión compatible con el RHUN la generación de los datos a importar, ya que las UUNN que utilizan el SIU-Pampa obtienen los datos a través del módulo de intercambio.

María Elena Mazzoni, Leonardo Martins y Darío Torres también participaron de la presentación como representantes de la Dirección Nacional de Coordinación Institucional, Evaluación y Programación Presupuestaria de la SPU, que es el área encargada de analizar la información que almacena el RHUN.

La presentación de esta nueva aplicación suscitó numerosas consultas por parte del público presente. El SIU respondió principalmente aquellas de índole técnica y ligadas al funcionamiento del sistema; mientras que las relacionadas con los datos requeridos por el sistema (su semántica, obligatoriedad, importancia y fechas de vencimiento de las entregas, entre otros) fueron resueltas por los representantes de la SPU.

El encuentro fue también una ocasión para mostrar el nuevo cubo de información gerencial con datos de SIU-Pampa. Cecilia Dómina fue la encargada de presentar las distintas consultas que pueden realizarse con el nuevo cubo que unifica en uno solo a los cubos existentes que contaban con datos de planta y evolución de sueldos.

Luego del intervalo la reunión se centró específicamente en los temas del Comité de usuarios del SIU-Pampa. Fue el momento para la presentación y el debate entre las universidades presentes en torno a temas relativos a la gestión de personal y la liquidación de haberes. De este intercambio surgieron algunos requerimientos que serán tenidos en cuenta en las próximas versiones del sistema.

Seguidamente el equipo SIU-Pampa realizó una síntesis de las reuniones de trabajo realizadas con las instituciones desde el último comité de 2006 a la fecha y presentó algunas novedades del sistema. Entre estas se destaca la factibilidad de usar SIU-Pampa con una base de datos de software libre (PostgreSQL). El equipo SIU-Pampa señaló que acompañará a las instituciones que deseen efectuar la migración y anunció que la Universidad Nacional de Misiones será la primera en realizar el cambio. Por último, los presentes acordaron realizar la próxima reunión el viernes 11 de mayo.

Notas Relacionadas:

- *Sigue la tradición: el Taller anual SIU-Pampa en Corrientes [InfoSIU # 18]*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA: SEGURIDAD EN EL SIU-GUARANÍ
Alejandra Osorio, Jefa de proyecto SIU-Guaraní UNLP

El sistema SIU-Guaraní está formado por varias componentes independientes, las cuales se encuentran en permanente cooperación a través del intercambio de información y datos críticos. Si a la criticidad de dichos datos le sumamos el notable incremento de prácticas de hacking (tales como la denegación del servicio y el robo de datos entre otros), a la que los servicios presentes en Internet están expuestos día a día, es impensable no implementar medidas de seguridad en cada uno de los componentes que hacen al sistema. SIU-Guaraní no debería ser la excepción.

Es por ello que en el presente artículo se dará una breve introducción a qué cosas deben ser tenidas en cuenta a la hora de implantar seguridad en el sistema SIU-Guaraní, de manera tal de comprender cuáles son cada una de las partes que componen el sistema, y cuáles los riesgos a los que uno se encontraría expuesto a la hora de operar con un sistema del estilo de SIU-Guaraní en el caso de hacerlo de una manera insegura.

¿Por qué securizar?

- Para brindar máxima disponibilidad en el servicio (las 24 horas del día de los 7 días a la semana - 7x24)
- Para dar confianza a mis usuarios
- Para proteger mis datos
- Para proteger mi equipamiento
- Para brindar más y mejores servicios en menor tiempo

¿Ante qué tengo que estar protegido?

- Hackers
- Virus, troyanos, spyware, robots
- Vulnerabilidades del software
- Exposición del hardware
- Captura de datos en la red
- Usuarios malintencionados
- Usos accidentales del sistema
- Rotura de hardware, robo, incendio
- Borrado de datos
- Cortes del suministro eléctrico/sobretensión

A continuación se expone, a través de un gráfico, cuáles son cada una de las componentes del sistema SIU-Guaraní mencionadas con anterioridad. Esto nos permitirá hacer un análisis algo más profundo acerca de los riesgos a los que se exponen tanto la completitud del sistema, como el usuario que lo utiliza.

Componentes del sistema

- Servidor de Bases de Datos
- Servidor Web
- Clientes de Gestión (ubicados físicamente en la Dirección de Enseñanza de la Facultad)
- Clientes de Internet (Se conectan al sistema Guarani3W a través de un navegador, en sus tres interfaces)

Ataque desde Internet (al Servidor Web) ¡¡¡INEVITABLES!!!!

¿Cómo protegerme?

- Acotando los puertos abiertos.
- Aplicando políticas de acceso.
- Aplicando actualizaciones de seguridad.
- Deshabilitando servicios innecesarios.
- Mantenimiento y monitoreo adecuados.

Ataque desde Internet (al Servidor de BD) EVITABLE

- Bloquear todo el tráfico proveniente de Internet.
- Sólo permitir el tráfico proveniente del Servidor Web y los clientes de Gestión desde y hacia puertos específicos.
- Deshabilitando servicios innecesarios.
- Mantenimiento y monitoreo adecuados.

Ataque desde la red de la Facultad (al Servidor de BD) EVITABLE

- Acotando funcionalidad y acceso a las PCs de Gestión.
- Acotando puertos de escucha del servidor.
- Aplicando actualizaciones de seguridad tanto a las PCs como al servidor.
- Permitiendo sólo tráfico específico.
- Aplicando políticas de ejecución y actualización periódica de software antivirus, antispyware, etc.

Conexión de falsos clientes a la BD (desde la red de la Facultad) EVITABLE

- Permitiendo la conexión sólo desde clientes preestablecidos y a puertos preestablecidos.
- Bloqueando cualquier otro tipo de conexión.

Captura de datos por parte de extraños EVITABLE

- A través del cifrado de datos. ¿Dónde?
 - Entre el servidor Web y el servidor de BD.
 - Entre el servidor de base de datos y clientes de gestión.
 - Entre el servidor Web y clientes de Internet (SSL).

Notas relacionadas:

- *SIU-Guaraní en la Universidad Nacional de La Plata [InfoSIU # 19]*

LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES CON EL SIU-GUARANÍ

Horacio Kuna, Responsable SIU-Guaraní en la UNaM

Todo cambio implica incertidumbre y resistencias, la Universidad Nacional de Misiones no fue una excepción en el proceso de implementación del sistema SIU-Guaraní.

A través de un convenio con la Universidad Nacional de Rosario, algunas unidades académicas utilizaban el sistema de gestión de alumnos de esa universidad, otras Facultades utilizaban sistemas propios que en general eran obsoletos, donde se dependía en forma exclusiva de los programadores individuales que los habían desarrollado, y cualquier intento de integración se dificultaba enormemente. Era

entonces un objetivo contar con un sistema único que cumpliera con los requerimientos funcionales y no funcionales que teníamos.

Ante la aparición del proyecto SIU-Guaraní las preguntas eran: ¿será posible desarrollar un sistema que cumpla con las necesidades de todas las universidades?, ¿este será un proyecto para “a la Universidad por parte del Ministerio?”, con nuestro parque de hardware podremos implementarlo?, dependeremos del Ministerio desde lo técnico? ¡Por qué no desarrollar un sistema propio? Nuestra posición era la de sostener la racionalidad del SIU y las autoridades decidieron sumarse desde su inicio al proyecto SIU-Guaraní. Se formalizó la implementación del sistema a través de un programa especial financiado por un proyecto FOMEC, conformando un equipo gerencial integrado por autoridades, la UAI y el Área de sistemas; esto fue fundamental para el éxito del proyecto.

La UNaM fue invitada a participar del Comité de desarrollo del sistema, esto implicó que la interacción con el equipo SIU comenzó desde esa etapa y continuó durante la implementación.

Para nosotros fue algo nuevo participar del Comité de desarrollo de un sistema complejo y utilizando tecnología de punta, por cierto se trató de una experiencia muy interesante desde el punto de vista profesional. Estar en una misma mesa profesionales del área de informática de varias universidades y del SIU, que no se conocían previamente, decidiendo especificaciones funcionales o el modelo de datos del sistema, no fue inicialmente una tarea sencilla, pero se logró un trabajo en equipo que desde mi punto de vista fue muy satisfactorio y que trascendió lo profesional para cimentar relaciones y lazos personales (que todavía perduran) que fortalecieron al Comité de desarrollo, produciendo una sinergia que posibilitó finalizar la tarea en forma exitosa.

El proceso de implementación de nuestra Universidad no fue sencillo, la UNaM fue, después de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC, la segunda en implementar el sistema. La interacción entre los distintos actores que participaron de la implementación en lo interno (autoridades, informáticos y personal administrativo) y los distintos niveles implicados (Facultad, Rectorado y SIU) era una tarea nueva, donde todos tuvimos que aprender, nos tuvimos que enfrentar a nuestra propia inexperiencia, a una tarea inédita, a desconfianzas naturales, a celos y recelos.

Los problemas iniciales se relacionaban con establecer de quién era el problema (autoridades, informáticos, no docentes, Facultad, Rectorado, SIU, alumnos...) hasta que nos dimos cuenta que cada problema era de todos y que en forma colaborativa teníamos que resolverlo, y sobre la marcha se fue avanzando.

Desde el comienzo el objetivo fue intentar tener capacidad técnica en el lugar donde los problemas se producían para poder resolverlos, e ir escalando hacia el Rectorado o el SIU, dependiendo de la complejidad del inconveniente, trabajando en forma coordinada, colaborativa y cooperativa. Claro que esto no fue sencillo: para los informáticos, comprender el rol central de los usuarios; para los usuarios, aceptar a los informáticos; para las Facultades, aceptar el rol de coordinación del equipo central de la Universidad; para la Universidad, aceptar el rol del SIU; para el SIU, entender la urgencia de los problemas. Claro que discutimos y cada uno defendió su posición, y junto con nuestra capacidad profesional pusimos pasión, y sobre la base del respeto mutuo logramos ir resolviendo cada problema.

La tecnología de la información, desde nuestro punto de vista debe primero servir para hacerle la vida mejor a la gente, este debe ser el objetivo principal. Claro que también es un objetivo que los sistemas sirvan para automatizar las tareas cotidianas, para brindar información, para tomar decisiones, para generar conocimiento, pero lo

primero es mejorarle la vida a la gente. En el caso del SIU-Guaraní nuestro primer objetivo fue hacerle más fácil su tránsito por la Facultad a los alumnos.

En este sentido quiero contar una anécdota personal: estando de paseo en una localidad del nordeste de la provincia llamada San Antonio, en el límite con Brasil, donde los caminos para acceder a la ciudad son terrados y la población tiene un alto nivel de aislamiento con nuestro país, con una muy fuerte influencia Brasileña, escuché en la calle a dos jóvenes charlando y uno le decía al otro “tengo que ir al cyber a inscribirme en el SIU a las materias del segundo cuatrimestre”. Me acerqué a ellos y les pregunté dónde estudiaban. Eran de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, durante el tiempo de cursada vivían en Posadas (donde está la Facultad) y su lugar de origen era San Antonio. Antes debían viajar seis horas para ir a Posadas a inscribirse y otro tanto para volver a su localidad, con el gasto de tiempo y dinero que eso significa. Gracias al sistema, en segundos resolvían lo que antes les insumía un día entero. En ese momento sentí con mucha fuerza que todo el esfuerzo (hoy todas las unidades académicas usan el sistema) valió verdaderamente la pena, claro que el impacto se puede medir en muchos otros aspectos, hoy ya estamos trabajando en temas relacionados con la calidad de los datos y la generación de conocimiento, pero cuando recuerdo a esos dos alumnos pienso que el primer objetivo fue logrado.

La nuestra es una experiencia que refuta lo que Nicholas Carr de la Universidad de Harvard sostiene en su conocido artículo del año 2003 “La IT ya no es importante”, donde afirma “no lidere, siga a los otros”. Para nuestra Universidad, instalada en un lugar periférico de nuestro país, la experiencia del desarrollo e implementación del sistema SIU-Guaraní nos permitió liderar y tener éxito.

Notas relacionadas:

- *La experiencia SIU-Guaraní documentada en un libro digital [infoSIU # 18]*