

INFOSIU. NOVEDADES Y PROYECTOS PARA EL 2006
Luján Gurmendi, directora SIU

Iniciamos el 2006 con la décima edición del boletín mensual del SIU. Nos satisface haber sostenido esta publicación electrónica mensual durante todo el 2005 y nos proponemos continuar con este espacio de comunicación durante el presente año. El creciente número de suscriptores de InfoSIU nos indica que los contenidos de las notas resultan de interés y esta ampliación permanente de la comunidad de lectores resulta un importante impulso para continuar.

Este año nos proponemos invitar a nuevos autores para participar de la publicación electrónica, con notas que aporten nuevas miradas sobre los temas tratados, además de ampliar las temáticas que abarca el boletín. Continuaremos también con la publicación de entrevistas a distintos usuarios de los sistemas del SIU, ya hemos recibido testimonios de personas que han tomado estas experiencias a la hora de implementar por primera vez uno de nuestros sistemas. Como anticipamos en la primera entrevista publicada el pasado año, el objetivo es reunir experiencias de los propios usuarios de los sistemas, que ayuden a conformar una base de conocimiento.

El 2006 también es un año de estreno para el SIU: hemos inaugurado un nuevo sitio Web, construido a partir de la herramienta SIU-Omaguaca. El sitio está basado en tecnología CMM, que permite una flexibilidad y adaptabilidad de contenidos y estructura mucho mayor que el sitio anterior. A fin de optimizar acceso a la información, los contenidos se han organizado en seis grandes bloques: soluciones, servicios, comunidad, publicaciones, eventos y novedades. En la actualidad es posible acceder a datos sobre capacitación, transferencia tecnológica, reuniones de comités y otro tipo de eventos. La sección de novedades también se ha ampliado, y hay una mayor presencia de los referentes de las instituciones que trabajan con los sistemas del SIU.

Durante este año continuaremos realizando mejoras a este espacio, buscando ampliar los servicios que brinda. Los interesados en enviar comentarios o sugerencias acerca del nuevo sitio Web pueden hacerlo a la dirección info@siu.edu.ar. Todas las observaciones serán bienvenidas.

El año también comienza con novedades de los sistemas. Entre ellas, las nuevas funcionalidades del SIU-Guaraní, que se detallan en una nota de este boletín. Por otra parte, el SIU junto con un grupo de universidades, ha comenzado a trabajar en un nuevo sistema, el SIU-Tehuelche, para la gestión de becas universitarias. Una descripción de los propósitos y avances de este proyecto, que entre sus mayores desafíos cuenta con la incorporación del área de bienestar estudiantil a la comunidad de trabajo del SIU, se describen también en esta edición. Los artículos restantes se centran en dos eventos importantes llevados a cabo a fines del 2005: el Seminario Regional MARC 21 para Sudamérica y el Comité de Usuarios del SIU-Comechingones realizado en Vaquerías, provincia de Córdoba. Incluimos una detallada crónica de esta reunión de usuarios y una entrevista a Sally McCallum, de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos y referente en MARC 21 en el mundo.

Para finalizar, anticipamos que en el siguiente número de InfoSIU incluiremos una entrevista a Ageo García y Julia Margarita Martínez, reconocidos especialistas en MARC 21, a quienes entrevistamos durante el seminario. También desarrollaremos novedades de los sistemas SIU-Pampa y Comechingones II.

PASADO PRESENTE Y FUTURO DE MARC 21. ENTREVISTA CON SALLY MCCALLUM

Entre los días 21 y 26 de noviembre tuvo lugar el Seminario Regional Marc 21 para Sudamérica. Durante una semana más de 100 bibliotecarios argentinos y de distintos países sudamericanos (ente ellos Chile, México y Colombia) asistieron a los cursos. Para inaugurar el evento estuvo presente Sally McCallum, Directora de la Oficina de Desarrollo de Redes y Normas MARC de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos y una de las máximas referentes exponentes en la materia. A continuación se reproduce la charla que mantuvo con InfoSIU, en la que describe su trabajo en la Biblioteca del Congreso y da su opinión sobre el seminario y el futuro de MARC 21.

SIU: *¿Cuál es su opinión sobre este seminario de MARC21 organizado por el SIU?*

Sally McCallum: Creo que el seminario y los cursos de capacitación han sido organizados de manera excelente. El material ha sido presentado desde diferentes perspectivas. El panel de expertos fue un momento muy entretenido y con una buena participación de la audiencia. Sé que la agenda de capacitación para los próximos cinco años es ambiciosa pero por lo que he visto y escuchado su concreción significará un gran crecimiento en el conocimiento MARC 21.

SIU: *¿La Biblioteca del Congreso brinda cursos de MARC 21?*

SMC: Nosotros trabajamos en capacitación en lo que llamamos el PCC (Programa de Catalogación Cooperativa), que incluye a los programas NACO (Name Authority Cooperative Program) para registro de nombres de autoridades, SACO (Subject Authority Records), para registro de autoridades de asignaturas y BIBCO para registros bibliográficos. El PCC tiene un fuerte componente de capacitación aunque nosotros no nos dedicamos demasiado a la capacitación en forma presencial, pero sí focalizamos en entrenar a los capacitadores.

SIU: *¿Podría explicarnos qué implica el trabajo de mantenimiento del formato MARC 21?*

SMC: Hay que estar en constante alerta de lo que está sucediendo: cómo y dónde está siendo usado el formato y si los usuarios están obteniendo lo que necesitan. Nosotros hablamos con los usuarios, les preguntamos qué sistema (de gestión) tienen y vemos cómo usan el formato con su sistema. Consideramos que tenemos el mandato de estar seguros de que los requerimientos y cualquier cambio que se vaya a realizar sean bien revisados y difundidos en la comunidad MARC 21.

En mi dependencia mantenemos varios estándares, pero MARC 21 es el de mayor dimensión. Justo ahora es un momento de gran actividad por los encuentros que vamos a tener en enero. Estamos empezando a preparar la propuestas que publicaremos en Internet para que la comunidad pueda revisarla y estar seguros de que aquellos que usen sistemas basados en MARC 21 no vayan a tener inconvenientes con los cambios. Hay que ser muy cuidadoso en estos puntos.

Cuando se lanza un formato es posible probar diferentes variantes y hacer cambios. Pero si el formato tiene éxito y eventualmente se llega a tener muchos usuarios, muchos registros -en la actualidad hay más de un billón de registros MARC 21 en el mundo-, no se pueden hacer cambios muy fácilmente, es necesario ser extremadamente cuidadoso y lo somos.

En la actualidad hay una gran participación en lo que se refiere a propuestas y revisión de procesos, en especial desde que las bibliotecas de Estados Unidos no usan otro formato. También recibimos propuestas de otros países. Tendremos varias de Alemania, ya que han optado por MARC 21 y recuerdo que después de que Estonia se sumó a la comunidad de MARC 21, necesitaban el campo del número de CDU (Clasificación Decimal Universal) habilitado, porque ellos sí usan el CDU. Como las bibliotecas de Estados Unidos no usan el CDU realmente nunca nos hemos ocupado demasiado de ese campo. También registramos códigos para usuarios alrededor del mundo y mantenemos una interacción constante con usuarios de otros países.

SIU: ¿En qué momento fue adoptado MARC 21 en forma masiva?

SMC: El formato fue desarrollado a fines de los años sesenta. Se comenzó a usar en Estados Unidos y su uso creció con la creación de OCLC en los años setenta. Inicialmente el registro online se hacía mediante tarjetas o cintas que eran enviadas a las bibliotecas. Con el paso del tiempo las bibliotecas se fueron informatizando y la transferencia de registros a través de redes se normalizó. MARC 21 fue el formato dominante en Estados Unidos desde sus inicios. No sé exactamente cuándo otros países comenzaron a utilizarlo pero fue rápidamente. En un principio, Canadá desarrolló su MARC 21 al igual que el Reino Unido. Algunos países, como Noruega, adoptaron MARC 21 muy temprano, en los años setenta. En ese momento, cuando los registros se intercambiaban a través de cintas, las pequeñas diferencias no eran consideradas como algo negativo. Pero con el advenimiento de las redes y de Internet todos dijeron *“Tenemos que tener MARC 21 de inicio al fin, de lo contrario no vamos a ser lo suficientemente eficientes”*. Allí fue cuando los países dejaron de tener su formato MARC 21 especializado y empezaron a usar directamente MARC 21. El deseo de compartir registros para disminuir costos también ha sido importante para la adopción de un formato común.

SIU: ¿Podría darnos su opinión acerca de la evolución de MARC 21?

SMC: Entiendo que te estás refiriendo a la evolución de MARC 21 de la base ISO 2709 a la base XML. Si uno mira en el sitio Web de MARC 21 puede ver que nos estamos anticipando a XML. Pero se debe recordar que tanto XML como ISO 2709 son solo estructuras y MARC 21 puede funcionar sobre cualquiera de ellas.

El desarrollo de estándares lleva un largo tiempo. Uno trabaja en un estándar y luego comienza a tratar de que sea adoptado. Cinco años más tarde uno se siente un poco desalentado al ver que el formato no ha sido adoptado como uno hubiese esperado y que los sistemas de las bibliotecas no se encuentran del todo preparados. Luego, de pronto algo sucede y comienza a haber más gente que lo usa y así se va logrando tener un estándar. Entonces, uno se siente como atrapado porque cuando se tiene un estándar sólido y se quiere introducirle cambios, no es posible hacerlo de manera sencilla porque se cuenta con demasiados usuarios.

Esa es la razón por la que estamos tratando de llevar MARC 21 a XML de forma progresiva. No se puede simplemente saltar a XML, es necesario hacer un pasaje, de manera tal que una biblioteca pueda migrar MARC 21 a XML mientras que otra continúa en MARC 21 con 2709 por el tiempo necesario. Esa es la forma en la que vemos el desarrollo. Nuestras dos redes principales, OCLC y RLG, han cambiado las bases de sus sistemas a un ambiente de XML. Internamente MARC 21 está en XML pero los usuarios continúan viendo el clásico registro de MARC 21 en 2709 en sus pantallas de carga. Esos sistemas son grandes y complejos y muchos de los subsistemas que los componen no están aún en un ambiente de XML. Por lo tanto, aún queda trabajo por hacer.

Creo que comenzaremos a ver a los proveedores de sistemas rediseñando sus sistemas para incorporar las ventajas de XML. Pero eso puede ser una tarea difícil. Ha habido

varias malas experiencias en los Estados Unidos con proveedores que quisieron cambiar de manera muy rápida. De todas maneras, pienso que paulatinamente más sistemas contemplarán XML, en especial los que vayan hacia UNICODE. Se comenzarán a ver más sistemas disponibles en XML, aunque creo que va a tener que pasar un largo tiempo antes de que todos los sistemas prefieran MARC 21 en XML. La Biblioteca del Congreso de Estados Unidos distribuye servicios de MARC 21 desde hace más de 30 años y desde hace muchos años comenzó a ofrecer MARC 21 en XML. Al momento creo que tenemos solo un cliente.

SIU: ¿Cuáles son a su criterio las ventajas y desventajas de MARC21?

SMC: La fortaleza de MARC 21 reside en la cantidad de gente y sistemas que lo usan y en que lo usan como un estándar. Algunos dicen que la principal desventaja es que sea tan detallado. A los catalogadores les gusta el detalle porque saben que, a mayor detalle, en el momento de búsqueda habrá una mejor recuperación de la información. Por otra parte, creo que tiene que haber un balance. Al haber demasiado detalle para cargar, el catalogador sólo logra completar unos pocos registros al día, y en este caso la capacidad de recuperación no es funcional ante registros no catalogados.

MARC 21 intenta suplir las necesidades de todos, incluso de aquellos que por ejemplo tengan libros raros con necesidades poco comunes de catalogar. Los catalogadores que trabajan con libros modernos tienen que recordar que si un dato no es apropiado para libros modernos, no tienen la necesidad de usarlo.

En la Universidad del Norte de Texas hay un estudio muy interesante que intenta identificar los campos más usados. Tal vez existan detalles que podrían ser eliminados puesto que nunca han sido realmente usados. Muchas instituciones han tomado este tema y han desarrollado su propia base de campos para ser usados por sus catalogadores, o siguen algún programa nacional de especificaciones. De esta manera el detalle es tanto la fortaleza de MARC 21 como su debilidad.

SIU: ¿Tiene alguna recomendación para las bibliotecas que están empezando a usar MARC 21?

SMC: Antes que nada deben considerar su red de trabajo para ver dónde esperan poder compartir sus registros y así poder realizar los arreglos necesarios. Luego necesitan definir el subconjunto de datos que utilizarán. No abrumar al catalogador pidiéndoles el campo completo, sino elegir los elementos que son más importantes para sus usuarios. Al momento de definir estos subconjuntos deben tener en consideración los datos que han estado usando por los últimos 50 años en las tarjetas o en sus sistemas informáticos y qué elementos hay en ellos que puedan ser copiados o servir de ayuda. Reconsiderar esto les proporcionará un subconjunto de elementos útil, con el cual el equipo de trabajo estará a gusto.

Eso es lo que pienso que necesitan hacer: identificar los datos a usar, pero no en forma aislada de la comunidad con la que van a intercambiar sus registros.

SIU-TEHUELCHÉ, SISTEMA DE GESTIÓN DE BECAS

Desde el mes noviembre de 2005 se encuentra en marcha el desarrollo del SIU-Tehuelche, sistema de gestión de becas, que apunta a lograr sistematizar la gestión de las becas otorgadas por las universidades.

El proyecto surge a partir de las reuniones de Secretarios de Bienestar Estudiantil, de las cuales participó el SIU, como parte de la Secretaría de Políticas Universitarias. En

estos encuentros el SIU dio a conocer su modalidad de trabajo y los proyectos que tiene en marcha en las universidades; en ese contexto allí se propuso comenzar a elaborar un producto que abordara la temática de las becas universitarias. Se definió como primer objetivo el desarrollo de un sistema informático que permita llevar adelante la gestión de los distintos tipos de becas.

A partir de entonces se formó un comité integrado por el SIU y un conjunto de universidades cuyas tareas iniciales consisten en definir las principales prestaciones funcionales del sistema y la estrategia de desarrollo que se adoptará (primer prototipo). Hasta el momento, este comité se ha reunido en tres oportunidades (la última tuvo lugar el 9 de marzo pasado).

El proyecto suscribe a los lineamientos para el desarrollo de sistemas del SIU. Por tal motivo, se crearon dos cuentas de correo: becas.usuarios@siu.edu.ar, como lista del comité y bestudiantil@siu.edu.ar, que canaliza cualquier tipo de pregunta o duda puntual.

Para cumplir con sus objetivos el comité se encuentra trabajando en dos aspectos principales:

- Determinar el alcance funcional de la solución informática a desarrollar.
- Definir el primer prototipo del sistema.

Como modalidad de abordaje el comité de trabajo planteó la idea de describir un circuito administrativo de becas típico con la intención de conocer los distintos modelos de gestión que existen actualmente, registrar sus similitudes y diferencias y comenzar a desarrollar una terminología uniforme dentro del comité.

El sistema será construido utilizando la herramienta SIU-Toba -sistema para el desarrollo de aplicaciones Web-, como infraestructura de desarrollo. De esta manera, cada universidad podrá realizar adaptaciones o personalizaciones al sistema a través de SIU-Toba. Por otra parte, las necesidades manifestadas por las instituciones participantes del comité contemplan la interfaz con SIU-Guaraní para reutilizar los datos personales, censales y de rendimiento académico de los alumnos que este sistema maneja.

Las universidades interesadas en participar en el proyecto deben manifestar formalmente su voluntad mediante una nota firmada por el Rector indicando a un responsable del proyecto a nivel institucional, un representante de usuarios y un referente técnico.

Cabe destacar que se ha habilitado un espacio en el sitio Web del SIU para que los integrantes del comité puedan consultar documentos técnicos, actas de reuniones, material enviado desde las universidades y otros recursos.

Hasta el momento, el SIU ha trabajado conjuntamente con varias áreas de las universidades: áreas administrativas, académicas, gerenciales y de bibliotecas. El desarrollo del SIU-Tehuelche inicia un nuevo vínculo con las universidades en el área de bienestar estudiantil. En el transcurso del año iremos informando acerca de los avances del proyecto a través de este espacio de comunicación.

CRÓNICA DE LA REUNIÓN DE USUARIOS DEL SIU-COMECHINGONES

El 12 de diciembre de 2005 se realizó la 31ª reunión de Usuarios del SIU-Comechingones, en el Complejo Vaquerías de la provincia de Córdoba. La reunión contó con la presencia de más de 80 personas.

Luján Gurmendi, Directora del SIU, inauguró la reunión planteando que se estaba despidiendo oficialmente al SIU-Comechingones para dar lugar al SIU-Comechingones II. Contó que la metodología colaborativa que había inaugurado este sistema empezaba a servir de ejemplo para otras áreas del Estado, y propuso que ahora que se posee la tecnología se debe apuntar a **mejorar los procesos**, para aprovechar todo su potencial. Agregó que así como el SIU-Pampa integra la gestión de personal y la de sueldos, también la gestión de cargos, el sistema presupuestario, contable, financiero y la gestión de sueldos deben ser pensados como un sistema único, porque sólo de esa forma se tendrá una transparencia genuina, no ficticia.

Gurmendi explicó que se estaba llevando a cabo una reprogramación del SIU-Comechingones impulsada por la Universidad de Buenos Aires, e invitó a todas las Universidades Nacionales a participar de la **reingeniería completa del sistema que comenzará a realizarse a partir de marzo de 2006**. Entre los objetivos para este nuevo proceso, enumeró los siguientes:

- Integrar áreas.
- Disminuir la utilización de papel.
- Incorporar la firma electrónica.
- Revisar los circuitos administrativos.
- Avanzar en la reingeniería del SIU-Comechingones.
- Elaborar mejores prácticas.
- Capacitar, sensibilizar y motivar los cambios.

A continuación, Rodolfo Biagiola, del equipo SIU-Comechingones, tomó el micrófono y comenzó un repaso de las aproximadamente 55 actualizaciones que fueron realizadas a la versión 3.3 del SIU-Comechingones. Agregó que paralelamente al proceso de reprogramación que se le realiza al sistema, se continuará trabajando en el soporte técnico como hasta ahora. Asimismo, hizo hincapié en la importancia de que los usuarios estén al tanto de las actualizaciones existentes, para evitar realizar procesos innecesarios por fuera del sistema.

Biagiola describió las características de la reprogramación en curso, en comparación con las del sistema actual. Algunas de ellas son:

- En relación con la plataforma, frente a un sistema desarrollado en Foxpro para MS-DOS con archivos de formato X-Base, el nuevo sistema está desarrollado en PHP con un motor de Base de Datos PostgreSQL, que es una base de datos relacional de código abierto (no posee costos de licenciamiento).
- En relación con la interfaz gráfica, al nuevo sistema se puede acceder a través de un buscador (como el Microsoft Explorer o el Mozilla Firefox, por ejemplo), ya que tiene una interfaz Web.
- La seguridad de los datos es mayor ya que el PostgreSQL posee un control de transacciones, de modo que si el sistema se cayera, se posee un registro exacto de los datos guardados y los perdidos. Sucede lo mismo con la seguridad de acceso, ya que el acceso a los datos se maneja desde el motor de base de datos.
- Asimismo, se introduce el grupo presupuestario como elemento de seguimiento para la integración de Ingresos y Gastos.

Además, explicó que a futuro uno de los objetivos de la reingeniería será **integrar las áreas de Compras y contratos, Patrimonio, Recursos humanos, Viáticos, Rendición de cuentas, Servicios, Cajas chicas, Becas, Cobros y Obras**, lo que permitirá evitar los dobles registros.

Hacia las 16 hs. se realizó un intervalo y los participantes tuvieron unos minutos para disfrutar del parque de la estancia. El complejo de Vaquerías de la Universidad de Córdoba es una reserva natural de aproximadamente 380 hectáreas, rodeada de cumbres y de una vegetación que incluye molles, cocos, manzanos del campo, talas y espinillos. Al volver al salón se presencié una demostración del nuevo sistema –aún en desarrollo- a cargo de Mariano Menéndez, del equipo SIU-Comechingones, en la que se expuso un ejemplo del circuito de gastos (compras) y uno del circuito de ingresos (recursos propios y transferencias).

La mañana del martes comenzó con la presentación de Eugenio Bellia, responsable del SIU-Comechingones II, que desarrolló la arquitectura del sistema. Explicó que el sistema es adaptable, ya que contempla la entrega de fuentes, el desarrollo de mecanismos de parametrización, la configuración de controles y la posibilidad de sumar nuevos programas y módulos. También explicó la importancia de la capacitación, destinada tanto a adquirir mayor conocimiento sobre las herramientas de desarrollo como sobre la arquitectura. Finalmente, contó la experiencia del SIU-Guaraní en el **trabajo colaborativo**, donde a través de un trabajo en red se comparten personalizaciones al sistema y se hace un desarrollo conjunto entre el SIU y las universidades. *“El equipo de desarrollo no debe ser uno del SIU y otro de las universidades por separado: debe ser un gran equipo de desarrollo a lo largo de todo el país”*, observó.

A continuación, Mariano Menéndez presentó las herramientas de Data Warehouse, cuyo objetivo es aprovechar el potencial de los datos producidos por los sistemas de gestión e impulsar el uso de la información como un instrumento para la toma de decisiones y la planificación. Se trata de una herramienta que permite a las autoridades de las universidades convertir datos crudos en información valiosa y adquirir una visión más completa e integral de la institución, Menéndez subrayó que los usuarios pueden ser impulsores de su uso en las universidades.

La reunión de usuarios en el complejo de Vaquerías de Córdoba permitió conocer experiencias complementarias, confirmó que los resultados de compartir conocimientos y experiencias son altamente positivos y fortaleció la conciencia de que es necesario continuar trabajando en conjunto.

NUEVA VERSIÓN DEL SIU-GUARANÍ

El SIU-Guaraní es un sistema de gestión académica que se distribuye en forma gratuita a todas las Universidades Nacionales del país y se caracteriza por su alto grado de adaptabilidad a las distintas realidades de las instituciones de educación superior. En la actualidad, más de 180 unidades académicas (Facultades y Universidades Departamentales) de las 39 Universidades Nacionales utilizan este sistema. Entre otras prestaciones, el SIU-Guaraní permite realizar varios **trámites a través de Internet**, como la inscripción de los alumnos a las materias, y la consulta de notas, fechas de exámenes, planes de estudio y asistencias. A los docentes también les brinda facilidades Web, como la carga de notas, la consulta de las actas y mesas de exámenes, el detalle de los inscriptos a sus cursos, etc.

La **versión 2.03.0** del sistema, recientemente lanzada, contempla nuevas modalidades de comunicación entre el Área de alumnos de la universidad, los docentes y los alumnos. Al mismo tiempo se ha creado un perfil gerencial, que habilita a las

autoridades para hacer consultas en las fichas de los alumnos, las actas de cursada y de exámenes y los planes de estudio.

También se han incorporado conexiones con dos sistemas del SIU. Se incluyó la conexión con el **SIU-Kolla**, sistema de seguimiento de egresados, que toma la base de alumnos egresados existente en SIU-Guaraní con datos personales o censales de egresados, y el usuario y clave que el alumno usó en SIU-Guaraní para que, como graduado, pueda seguir utilizándola en el sistema SIU-Kolla. Por otra parte, se generó la conexión con el **SIU-Quilmes**, sistema de facturación, cobros y cuenta corriente, al que envía datos sobre nuevos inscriptos y al mismo tiempo permite conocer la situación crediticia de los alumnos.

Entre las nuevas funcionalidades, se destaca la posibilidad de enviar **mensajes por correo electrónico y también a celulares**. Desde el área de alumnado de la universidad, se pueden enviar mensajes a los alumnos y docentes. Cuando el docente o alumno ingresa al sistema por la interfaz Web se le avisa si tiene mensajes. Se puede personalizar esta vista, optando por ver todos los mensajes, solamente los no leídos, los del día o los de la última semana.

Asimismo los docentes, desde la interfaz Web, tienen la opción de enviar mensajes a los alumnos de sus cursos. En los mensajes se pueden incluir archivos o links de interés. El sistema permite la **configuración personal de la comunicación**. Es decir que cada persona (alumno o docente) puede decidir si desea recibir mensajes en su celular y/o cuenta de correo electrónico. En todos los casos el alumno o el docente pueden consultar los mensajes recibidos a través del sitio Web del sistema.

Otra de las mejoras que incorpora la versión es el **módulo de asistencia**. Este módulo permite la generación de las planillas de asistencia para cada clase y registrar las justificaciones de las inasistencias, tanto para comisiones como para subcomisiones. Las inasistencias pueden contabilizarse en dos modalidades: por hora o por clase. También es posible eliminar de la planilla a los alumnos que quedan libres por inasistencias y reiniciar el cómputo de inasistencias en cada tramo de un período lectivo. Como consecuencia de estas operaciones, en las actas de cursada la asistencia puede calcularse directamente. También se puede llevar el registro de inasistencias de docentes.

En el **módulo de aulas**, que también se suma a la versión, se pueden cargar los temas dictados en cada clase de una comisión o subcomisión, así como obtener el historial de clases dictadas. Se agregaron a este módulo las operaciones para la asignación de bandas horarias y para modificar las fechas asignadas.

Del mismo modo, en el **módulo de matrícula** el reporte de ficha del alumno se enriqueció con la diferenciación de las regularidades vencidas y las materias regularizadas que han sido aprobadas. En esta oportunidad se agregó una solapa para las inscripciones a cursadas vigentes y otra para sanciones del alumno.

La nueva versión admite la gestión de las personas que se inscriben en materias en forma vocacional. (Se considera **alumnos vocacionales** a aquellas personas que cursan y aprueban una determinada materia, pero que no son alumnos de ninguna carrera que contenga esa materia).

Cabe destacar que en febrero de 2006 se liberó la versión 2.03.1. Esta mejora incluye la gestión de planes de estudio que se rigen por **sistema de créditos**, ya sean créditos por carreras, suma de créditos por ciclo de la carrera o por orientación.

La mejora también contempla una **interfaz con Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)** que brinda ayuda al usuario para poder

completar los cuadros que solicita este organismo a partir de la información almacenada en SIU-Guaraní.

Últimos datos de impacto

- 36 instituciones trabajando con el sistema (28 implementadas y 8 en proceso)
- 208 unidades académicas trabajando con el sistema (144 implementadas y 34 en proceso).