

# ***Implementación de Sanaviron Quilmes (SQ) en la Universidad Nacional de Córdoba***

## **1. Motivación**

La Universidad Nacional de Córdoba (UNC) cuenta con una estructura institucional amplia y diversa: 15 facultades, 2 hospitales, 1 laboratorio de hemoderivados, 1 banco de sangre, 2 colegios preuniversitarios, 145 centros e institutos de investigación, 25 bibliotecas, 17 museos y más de 180.000 estudiantes.

### **OFERTA ACADÉMICA**

#### **241 carreras de posgrado:**

119 especializaciones, 82 maestrías, 40 doctorados.

Más de 180 trayectos de formación continua y cursos virtuales

Desde 2013, la UNC opera con Sanavirón UNC, un sistema web con base de datos única que centraliza la facturación de bienes y servicios en un entorno de gestión operativa descentralizada, donde cada dependencia tiene cuentas recaudadoras propias. Todos los ingresos por recursos propios deben registrarse obligatoriamente en este sistema, que además emite una única factura oficial de la UNC, garantizando trazabilidad institucional y cumplimiento normativo; esto permitió consolidar la gestión de facturación en toda la universidad.

Con el paso del tiempo, el crecimiento sostenido de la oferta académica, de servicios y bienes, junto con la demanda de medios de pago más ágiles, seguros y accesibles en línea, generó nuevos desafíos. Diversas unidades académicas y áreas de gestión comenzaron a requerir soluciones más integradas y mayor eficiencia en la vinculación con el sistema de facturación para la gestión de cobros, especialmente en lo referido a la interoperabilidad con sistemas como SIU-Guaraní, que Sanaviron UNC no ofrecía.

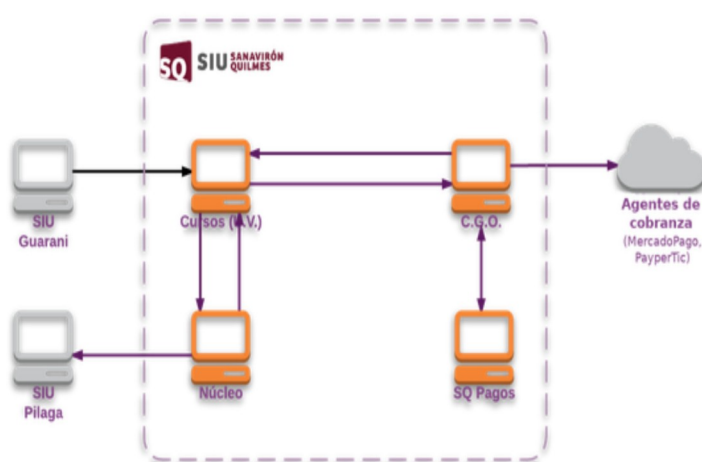
Además, el sistema presentaba la necesidad de ser actualizado tecnológicamente, ya que comenzaba a quedar rezagado frente al avance de las TIC y los nuevos estándares de interoperabilidad y seguridad. La coexistencia de varias herramientas utilizadas para permitir los pagos de inscripciones, cursado de propuestas formativas de posgrados y cursos o trámites generó duplicación de registros, alta carga operativa, quejas, confusión y errores frecuentes por parte de los usuarios finales. Estas situaciones derivaron en una demanda creciente de trabajo operativo y soporte técnico por parte de los equipos involucrados, lo que provocó la necesidad de buscar respuestas más eficientes y ágiles.

Así, la gestión de cobros quedó incorporada como una línea estratégica dentro del proyecto de transformación digital institucional de la UNC, orientado a modernizar la infraestructura tecnológica, consolidar procesos transversales y mejorar la experiencia de los usuarios. Como resultado, luego de un proceso exhaustivo y del trabajo conjunto de equipos multidisciplinares, se obtuvo un modelo teórico de gestión de cobros que reunía las características necesarias para responder a las prioridades institucionales.



Tras su evaluación, se tomó la decisión de implementar **SIU - Sanavirón Quilmes**, por su capacidad de responder a las necesidades actuales y proyectarse como una solución sostenible a largo plazo.

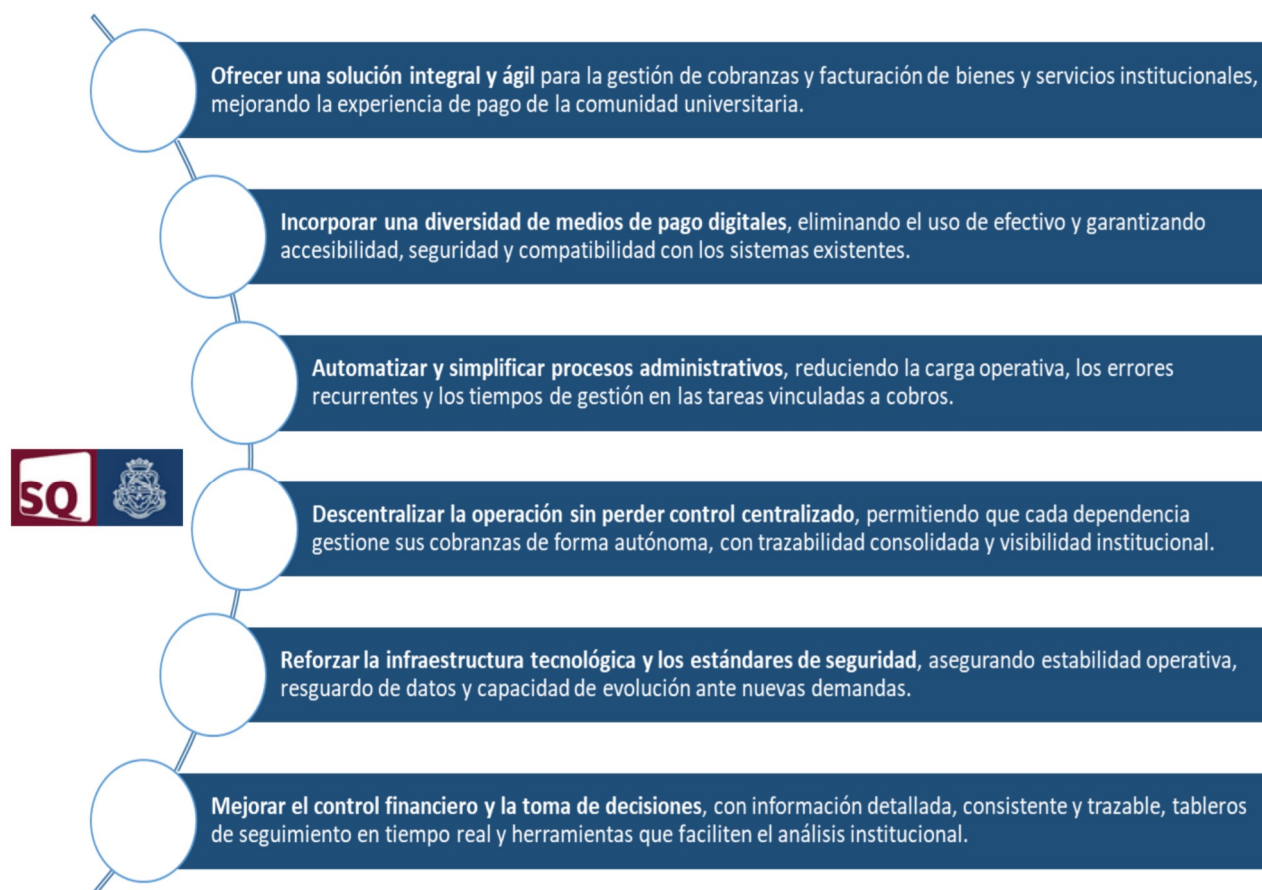
SQ forma parte del ecosistema SIU y la UNC junto a la Universidad Nacional de Quilmes participó en la iniciativa de construirlo para ofrecerlo a las universidades nacionales aportando sus conocimientos y experiencia. Ofrece interoperabilidad con SIU-Guaraní y SIU-Pilagá, lo que permite articular procesos académicos, financieros y administrativos en forma integrada.



Incorpora el concepto de unidades de venta, que habilita la conexión de diversas gestiones que requieren cobrar con múltiples medios de pagos, facturar y registrar en un único sistema de facturación y cobranzas. Además permite una implementación gradual, facilitando la incorporación progresiva de todas las dependencias de la UNC hasta completar el reemplazo del sistema actual.

## 2. Objetivos

El proyecto de implementación gradual de SIU-Sanavirón Quilmes (SQ) en la UNC se propuso como respuesta a múltiples necesidades operativas, académicas y administrativas. Los principales objetivos fueron:



## 3. Aspectos destacados de la experiencia

La implementación del Sistema Sanaviron Quilmes (SQ) en UNC contó con el respaldo institucional y normativo a través del Proyecto de Transformación Digital de la UNC, enmarcado en el eje “Cobros UNC” y aprobado por Resolución Rectoral 515/2023. Este marco permitió legitimar el proceso, articular recursos y equipos técnicos, y garantizar la viabilidad operativa del modelo de gestión de cobranzas. Más información disponible en el sitio oficial de la UNC: [Transformación Digital en UNC](#)



## • Etapas:

• **Diagnóstico integral de la gestión cobros en UNC:** Incluyó el relevamiento del sistema de facturación vigente, la identificación de brechas operativas, tecnológicas y normativas, y el mapeo de canales de cobro (presenciales, bancarios, digitales). Se analizaron modelos de gestión, niveles de interoperabilidad con SIU-Guaraní y SIU-Pilagá, necesidades y expectativas de los actores involucrados. La metodología combinó entrevistas, análisis de procesos, evaluación de experiencia de usuario y revisión normativa.

• **Diseño del modelo de gestión:** El modelo de cobranzas fue desarrollado mediante un trabajo conjunto entre equipos interdisciplinarios de informática, gestión institucional, tesorería, contabilidad, presupuesto y áreas académicas. Validado técnica y operativamente por las áreas involucradas, fue luego presentado y aprobado por las autoridades institucionales.

• **Selección de nuevas plataformas de pago:** El relevamiento de opciones disponibles en el mercado permitió seleccionar PagoTIC y Plataforma 360 para su evaluación inicial, realizándose un convenio marco con PagoTIC. Está previsto incorporar nuevas plataformas conforme a las necesidades institucionales y criterios de interoperabilidad.

• **Evaluación de la solución SIU-SQ:** Las funcionalidades fueron analizadas en relación con los requerimientos del modelo de gestión de cobranzas y las características organizativas y operativas de la UNC. El análisis concluyó que la herramienta cumplía con los criterios establecidos para su implementación institucional.

• **Definición de estrategia de implementación:** La estrategia fue diseñada como un proceso gradual basado en pilotos, priorizando unidades con perfiles diversos para observar el funcionamiento del modelo en producción y ajustar la implementación según resultados y aprendizajes. Los criterios de selección permitieron identificar las primeras unidades piloto: venta académica de posgrados, seguidas por cursos de formación y una unidad de venta no académica, el Sistema de Deportes de la Secretaría de Bienestar Universitario y Modernización.

• **Aprobación institucional:** Las autoridades de la UNC aprobaron la implementación de SIU-Sanavirón Quilmes como sistema de facturación y cobranzas, definiendo su adopción progresiva y la sustitución del sistema actualmente utilizado.

• **Capacitación inicial:** La formación a usuarios de las unidades piloto se centró en el uso operativo del sistema SQ, acompañada por videos explicativos y materiales de apoyo. También incluyó capacitación en operaciones vinculadas a SIU-Guaraní y SIU-Pilagá, para asegurar una integración funcional entre sistemas.

• **Implementación y escalamiento progresivo:** El despliegue comenzó en las unidades piloto seleccionadas, con acompañamiento técnico y operativo. La extensión a nuevas unidades está prevista de forma planificada y gradual, con mecanismos de seguimiento y control ya establecidos.

## • Metodología:

### Estrategia colaborativa y metodológica:

El trabajo se desarrolló con base en valores como la colaboración, la apertura al cambio y la orientación a resultados concretos. Se priorizó el vínculo directo con los usuarios, favoreciendo entregas con valor, ajustadas a sus necesidades y adaptables a los cambios. Equipos interdisciplinarios de áreas técnicas, académicas y de gestión participaron activamente, coordinando decisiones a través de mesas de trabajo operativas, tácticas y estratégicas. La red de referentes por dependencia permitió canalizar demandas específicas y fortalecer el diálogo con cada unidad. En todo el





proceso se retomaron principios ágiles como la flexibilidad, la mejora continua y el enfoque en las personas.

- **Tecnología utilizada:**



La solución se apoyó en un conjunto de tecnologías interoperables que garantizan la integración con los sistemas institucionales existentes. Se utilizaron SIU-Guaraní, SIU-Pilagá, SIU-Wichi y SQ UNC, todos conectados dentro del ecosistema SIU. El acceso se realiza a través del portal SIU-Huarpe, con autenticación mediante IDUNC. La plataforma de pagos PagoTIC se implementó en vinculación con SQ UNC.

## 4. Resistencias

- Como algunos usuarios estaban acostumbrados al sistema Sanavirón UNC, desarrollado ad hoc, en ciertos casos costó que logaran visualizar las ventajas de adaptar los procesos a la lógica que propone SQ. Esto se evidenció en los procesos que impactan en el sistema SIU-Pilagá, debido a personalizaciones realizadas para el sistema anterior, que debieron ser evaluadas para determinar si respondían a una necesidad vigente o si era conveniente rediseñarlas.

## 5. Apoyo institucional

- La implementación contó con respaldo institucional desde sus primeras etapas. Las autoridades de la Secretaría de Gestión Institucional, la Secretaría General, la Prosecretaría Informática y la Secretaría de Bienestar Universitario y Modernización formaron parte de la Mesa Estratégica que acompañó el proceso, resolvió situaciones y tomó decisiones clave. Se habilitaron canales de consulta y se mantuvo comunicación constante con todos los involucrados.

## 6. Resultados obtenidos

- ✓ Implementación del sistema SQ a partir del 1 de septiembre de 2025.
- ✓ Adaptación y mejora de circuitos existentes.
- ✓ Convivencia operativa entre el sistema SQ y Sanavirón UNC, ambos conectados correctamente a SIU-Pilagá.
- ✓ Procesamiento consistente y validado de la información desde ambos sistemas, garantizando trazabilidad y continuidad operativa.
- ✓ Migraciones exitosas de inscripciones, deudas y cuotas de alumnos de posgrados ya iniciados, pudiéndose ofrecer este procedimiento a otras unidades académicas que lo requieran.
- ✓ Condiciones técnicas y funcionales preparadas para la futura incorporación de más dependencias.
- ✓ Usuarios de dependencias piloto con experiencia en el uso del sistema y capacitados para acompañar nuevas implementaciones.
- ✓ Devoluciones de alumnos que abonaron gestionadas de forma muy satisfactoria.
- ✓ Incorporación del **Portal de Pagos SQ**, que permite a los alumnos abonar, a través de un único portal, la inscripción o cuota de posgrados con medios de pago en línea.
- ✓ Disponibilidad de web services para ofrecer integración con otros sistemas, como el **Sistema Deportes**.

## 7. Conclusiones

Qué funcionó bien:



- La implementación en dependencias piloto permitió validar los requerimientos técnicos y funcionales, confirmando su adecuación a las necesidades reales y detectando casos y configuraciones no previstas, según las particularidades de cada unidad académica.
- La integración con identidad digital, a través de Huarpe, se logró de manera efectiva, facilitando el acceso y la trazabilidad.
- Se consolidó el circuito completo desde SQ hasta SIU-Pilagá, incluyendo la carga, conciliación y reporte de ingresos.
- El acompañamiento cercano y constante del SIU durante todo el proceso, estando siempre disponibles para asesorarnos y guiarnos.

Qué no funcionó o fue más complicado de lo previsto:



- Algunos procesos automatizados dejaron de funcionar debido a personalizaciones previas en SIU-Pilagá, lo que generó dificultades en su ajuste y continuidad. Se implementaron cambios transitorios para resolver operativamente los casos más urgentes, mientras se avanza en un análisis más profundo de dichos procesos, con el

objetivo de evitar nuevas personalizaciones y migrar hacia mecanismos más sostenibles, estandarizados y alineados con los actuales criterios institucionales.

- Los ajustes en SQ demandaron tiempo adicional debido a la interoperabilidad con otros sistemas, lo que implicó una interacción frecuente con el equipo de despliegue para resolver situaciones específicas y adaptar configuraciones según cada escenario.
- Se presentaron algunos rechazos vinculados al cambio de formato de la factura oficial de la UNC (no ARCA), lo que motivó ajustes específicos en el diseño. La situación respondió a la coexistencia de un formato previo, generado por el sistema en uso, que fue unificado al formato provisto por SQ.

Lecciones aprendidas:



- Es clave considerar la experiencia del usuario, la comunicación y la capacitación.
- La flexibilidad técnica y el monitoreo constante son fundamentales.
- Resolver casos lleva poco tiempo; analizarlos y cerrar circuitos, mucho más.
- Las experiencias piloto en entornos de producción permiten validar configuraciones en escenarios reales con múltiples dependencias, facilitando ajustes tempranos y aportando información clave para la toma de decisiones en etapas posteriores de despliegue.

## 8. Impacto

A dos meses de la implementación, iniciada el 1 de septiembre de 2025, comienzan a observarse efectos concretos a partir de las devoluciones de usuarios finales, equipos administrativos y un número creciente de dependencias que han solicitado incorporarse al nuevo sistema. Estas solicitudes reflejan una experiencia positiva en las unidades piloto y una demanda sostenida de soluciones que respondan a necesidades operativas reales en distintos contextos institucionales.





### **En la comunidad universitaria**

- El proceso de inscripción y pago de posgrados es más simple y accesible.
- Se redujeron los trámites presenciales y las consultas operativas sobre los pagos de posgrados y circuitos relacionados.
- Se mejoró la forma de acceso al sistema y los medios de pago en línea disponibles.

### **En la gestión institucional**

- La carga operativa en las dependencias piloto fue agilizada, reduciendo tiempos y mejorando la eficiencia en los procesos de registro.
- La calidad de los datos fue fortalecida mediante el análisis sistemático de las configuraciones existentes y la implementación de ajustes que optimizaron la consistencia, integridad y trazabilidad de la información.
- Las registraciones fueron estandarizadas según criterios definidos, lo que facilitó la carga operativa y evitó variaciones según el responsable de ingreso.

### **En la imagen de la UNC**

- El avance en integración de sistemas resulta evidente en el ámbito académico, consolidando un funcionamiento más coordinado, interoperable y orientado a la mejora continua.
- Mejora la confianza en los procesos y en la capacidad de respuesta institucional.
- Se refuerza el compromiso con una gestión más transparente y actualizada.

## **9. Proyección hacia el futuro**

### **Escalabilidad institucional**

- Extender y consolidar el sistema para todos los cobros y servicios de la UNC que aún no están integrados.
- Incorporar todas las propuestas formativas de posgrado y avanzar progresivamente en cursos y actividades extracurriculares.
- Interoperar con sistemas existentes en la UNC que requieran servicios de facturación y cobros.
- Incorporar unidades de venta que operen de forma eficiente y ágil dentro del ecosistema integrado.

### **Innovación tecnológica y operativa**

- Incorporar nuevos medios de pago digitales que amplíen las opciones disponibles para la comunidad.

- Adoptar nuevas tecnologías que fortalezcan la infraestructura y mejoren la experiencia de uso.
- Optimizar la analítica institucional mediante dashboards avanzados y métricas de seguimiento.
- Continuar con procesos de capacitación, actualización tecnológica y fortalecimiento de la seguridad digital.

**Información de contacto:**

**Universidad Nacional de Córdoba**

**Secretaría de Gestión Institucional**

**Prosecretaría Informática**

**[andrea.masuero@unc.edu.ar](mailto:andrea.masuero@unc.edu.ar)**

**[soportesq@gestion.unc.edu.ar](mailto:soportesq@gestion.unc.edu.ar)**

