



RIDUNAJ
Repositorio Institucional
Digital UNAJ



Publicaciones Científicas

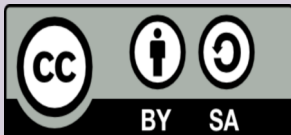
Binstock, Miguel, Olivera, Lucas, Lazarte, Daniel y Rondinoni, Sebastián

Sistema de Gestión de Espacios Áulicos

*Evento: 1° Congreso Nacional de Innovación
Universitaria. Enseñanza, investigación,
gestión y territorio.*

2025

*Consejo Interuniversitario Nacional
Universidad Nacional de Rosario*



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.

Atribución – Compartir igual 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Binstock, M., Olivera, L., Lazarte, D. y Rondinoni, S. (28-29 de agosto de 2025). *Sistema de Gestión de Espacios Áulicos* [Ponencia]. 1° Congreso Nacional de Innovación Universitaria. Enseñanza, investigación, gestión y territorio, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.

<https://rid.unaj.edu.ar/handle/123456789/3632>



Plantilla de presentación de trabajos

A. Eje: N° 3 – Universidad e innovación en la gestión

B. Sub-eje: N° 5 - Innovación tecnológica en la gestión de la universidad

C. Experiencias de buenas prácticas

D. Sistema de Gestión de Espacios Áulicos

E. Autores/as del trabajo

1. Miguel Binstock

(Universidad Nacional Arturo Jauretche – mbinstock@unaj.edu.ar)

2. Lucas Olivera

(Universidad Nacional Arturo Jauretche – lolivera@unaj.edu.ar)

3. Daniel Lazarte

(Universidad Nacional Arturo Jauretche - daniel.g7895@gmail.com)

4. Sebastián Rondinoni

(Universidad Nacional Arturo Jauretche – srondinoni@unaj.edu.ar)

F. Palabras clave

Sistema; Aulas; Asignación

G. Resumen

Introducción

La gestión del espacio físico en las universidades constituye un componente crítico para el funcionamiento académico y administrativo. Cada inicio de cuatrimestre, las instituciones deben enfrentar la tarea de asignar de manera adecuada los cursos y comisiones a las aulas y laboratorios disponibles, en función de criterios como la matrícula estudiantil, los requerimientos técnicos de las materias, la disponibilidad horaria de los espacios y la distribución territorial de las sedes.



Esta tarea, que se repite cíclicamente, suele estar atravesada por una gran complejidad operativa. Los procedimientos tradicionales, frecuentemente basados en planillas manuales, múltiples intercambios entre unidades académicas y una débil sistematización de la información, son susceptibles de presentar limitaciones en términos de eficiencia, trazabilidad y transparencia. En ese contexto, la falta de una herramienta específica para la planificación del uso del espacio físico y su posterior acceso y consulta dificulta la optimización de recursos y genera inconvenientes a la comunidad universitaria.

Con el objetivo de dar respuesta a esta problemática, la Universidad Nacional Arturo Jauretche desarrolló un **Sistema de Gestión de Espacios (SGE)** orientado a modernizar y unificar el proceso de asignación de aulas. Esta ponencia describe la experiencia de diseño, desarrollo e implementación de esta herramienta, en el marco de una política institucional de introducción de soluciones digitales e innovación en la gestión universitaria.

Experiencia

La iniciativa se propuso como objetivo el contar con un sistema ágil, transparente y basado en datos para la planificación y uso eficiente de los espacios físicos. El punto de partida fue el relevamiento de las prácticas existentes, que evidenciaban una fuerte carga administrativa, fragmentación de la información, y una alta incidencia de errores, reasignaciones permanentes y niveles de incertidumbre para docentes y estudiantes al generarse retrasos en la publicación de la información consolidada.

A su vez, las metodologías de dictado post pandemia alcanzaron múltiples posibilidades, que complejizaron aún más el proceso: diferentes frecuencias de dictado presencial (semanal, quincenal), clases presenciales mediadas por la tecnología cómo así también contenido de trabajo asincrónico, entre otras. Cabe destacar que la incorporación de las variables de trabajo a través de plataformas digitales, si bien no afectaba la asignación de espacios, resultaba necesaria la integración de información para la comunidad estudiantil.

Con base en este diagnóstico, se definieron los principales objetivos del sistema:



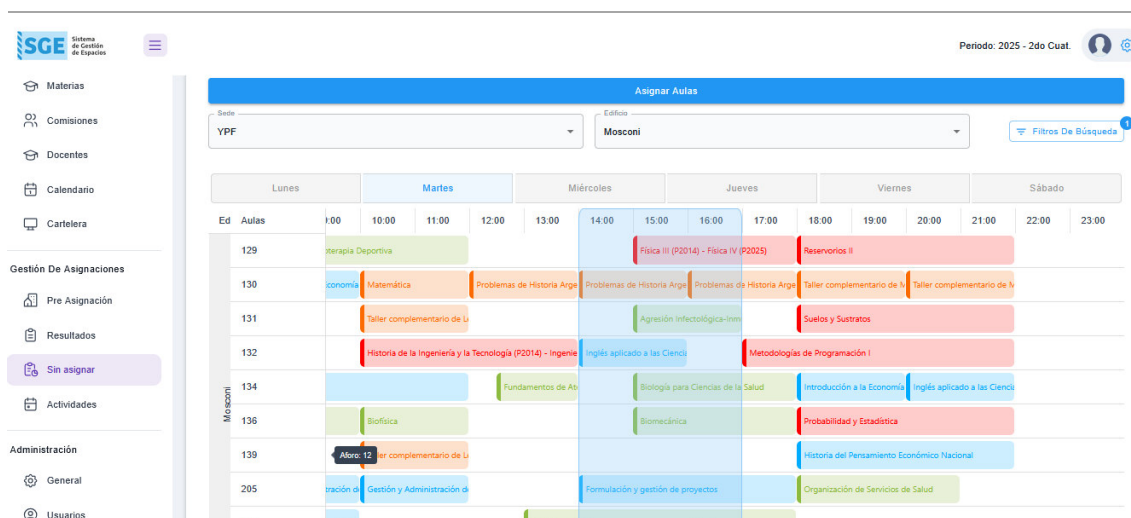
-
- Automatizar el proceso de asignación de aulas en función de criterios objetivos.
 - Integrar la información académica y edilicia en una base de datos común.
 - Permitir la consulta en tiempo real del uso de los espacios por parte de toda la comunidad, en función de perfiles predefinidos.
 - Facilitar la generación de reportes e indicadores de uso.
 - Reducir la carga operativa sobre las áreas académicas y administrativas.

El primer paso fue recabar las reglas institucionales del motor de asignación, de manera que permita una distribución optimizada de los cursos en las distintas aulas, respetando las restricciones y/o criterios institucionales establecidos. En este sentido, se establecieron niveles de prioridad en la asignación, como ser los primeros años en las aulas de mayor aforo, la configuración de priorización de dependencias por aula o grupos de aulas, la asignación exclusiva de materias que posean prácticas específicas a los laboratorios correspondientes, etc.

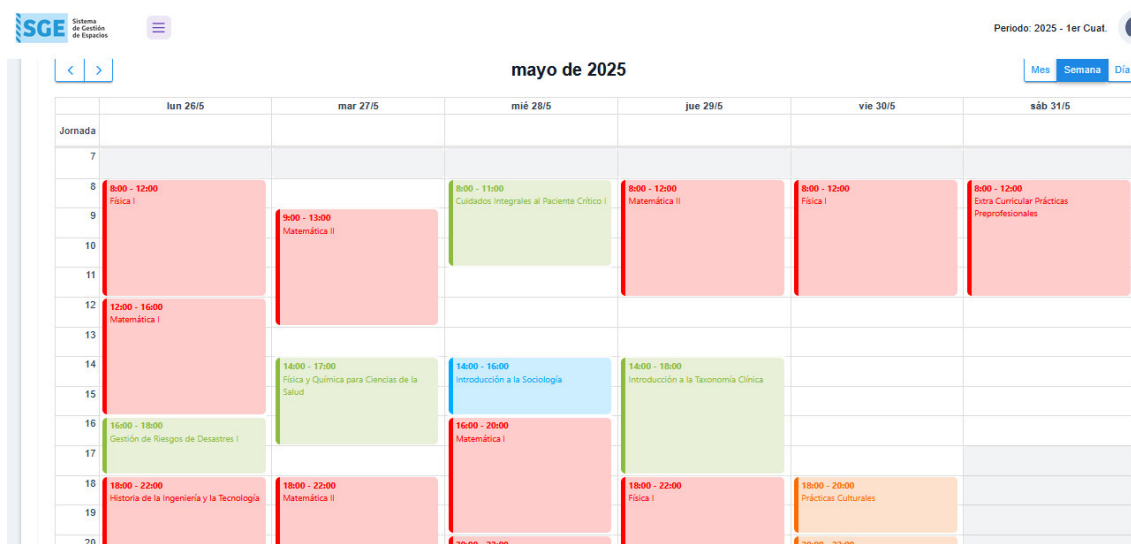
A continuación se desarrolló la interface que permita la gestión de los espacios físicos, registrando su capacidad, equipamiento, localización, disponibilidad horaria y condiciones de uso. Paralelamente, se trabajó sobre la integración del sistema con SIU-Guaraní, de manera de propiciar una única fuente de información académica, como la matrícula por comisión, los horarios previstos y los docentes a cargo. Finalmente, se desarrolló la asignación manual de comisiones, en aquellos casos que el sistema no pudiese asignar de manera automática.

1º CONGRESO NACIONAL DE INNOVACIÓN UNIVERSITARIA ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN, GESTIÓN Y TERRITORIO

28 y 29 de AGOSTO de 2025 - ROSARIO, SANTA FE



En una primera experiencia, se realizaron múltiples pruebas con participación de todo el equipo administrativo destinado a tal fin, de manera de ajustar la herramienta.



Concluida la primera etapa de desarrollo e implementación, se procedió a sumar funcionalidades. El Sistema pasó a ser una plataforma integral de uso de todos los espacios físicos de la Universidad (áreas de uso común, laboratorios de investigación, anfiteatro, espacios de prácticas deportivas, etc.), permitiendo de esta manera una gestión eficiente de toda la dinámica institucional que acontece en las propias sedes. A su vez, se incorporó un Planificador de Cursada, para que los estudiantes pudiesen visualizar en un entorno más amigable la oferta académica, cómo así también un acceso directo a la modificación de datos de las comisiones.

The screenshot displays the 'Oferta Académica UNAJ' web application. On the left, there is a sidebar with a 'Filtros' section containing dropdown menus for 'Dependencia' (set to 'Instituto de Ingeniería y Agronomía') and 'Carrera' (set to 'Materias Básicas de Ingeniería'). Below the filters is a search box labeled 'Buscar asignatura'. The main content area is titled 'Oferta Académica UNAJ' and has two tabs: 'RESULTADOS' (active) and 'PLANIFICADOR'. Under the 'RESULTADOS' tab, a list of courses is shown, each with a dropdown arrow on the right. The visible courses are: 'CI069 - Álgebra I (Instituto de Ingeniería y Agronomía) (Materias Básicas de Ingeniería)', 'CI070 - Cálculo I (Instituto de Ingeniería y Agronomía) (Materias Básicas de Ingeniería)', 'CI025 - Física I (Instituto de Ingeniería y Agronomía) (Materias Básicas de Ingeniería)', and 'CI027 - Física II (Instituto de Ingeniería y Agronomía) (Materias Básicas de Ingeniería)'. Below this list, there are sections for 'Materias Seleccionadas' with sub-sections for 'Materias Presenciales y Sincrónicas' and 'Materias con carga Asincrónica'.

Figura 3: Planificador de Oferta Académica. Funcionalidad orientada a los estudiantes.

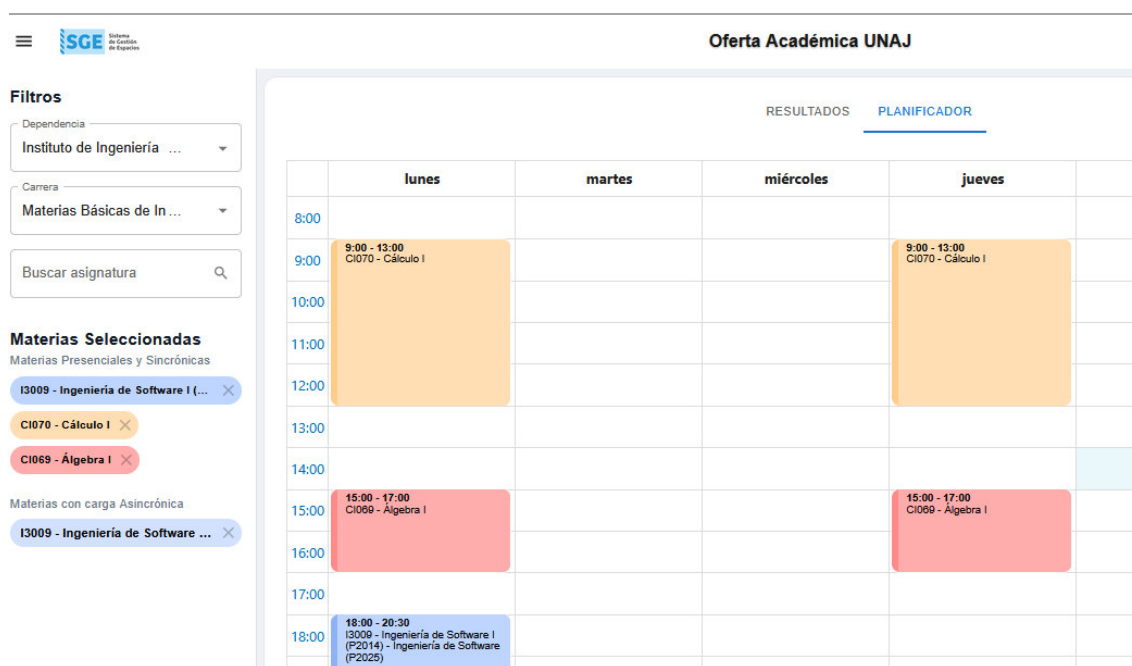


Figura 4: Vista del Planificador de Oferta Académica para estudiantes

Marco institucional

La experiencia se inscribe en el contexto de una universidad pública argentina de reciente creación (15 años), alta matrícula, con múltiples sedes, diversas carreras de grado, pregrado y posgrado, además de cursos de oficios y extensión, y un uso intensivo de su infraestructura física.

Como en muchas otras instituciones del sistema universitario nacional, el crecimiento sostenido de la matrícula, la diversificación de las ofertas académicas y las limitaciones presupuestarias en materia edilicia han generado nuevas tensiones sobre el uso de los espacios disponibles. En este escenario, la gestión del espacio físico aparece como una función transversal, que involucra a distintas áreas: académicas, administrativas, de planificación, sistemas e infraestructura. La necesidad de articular estas dimensiones bajo

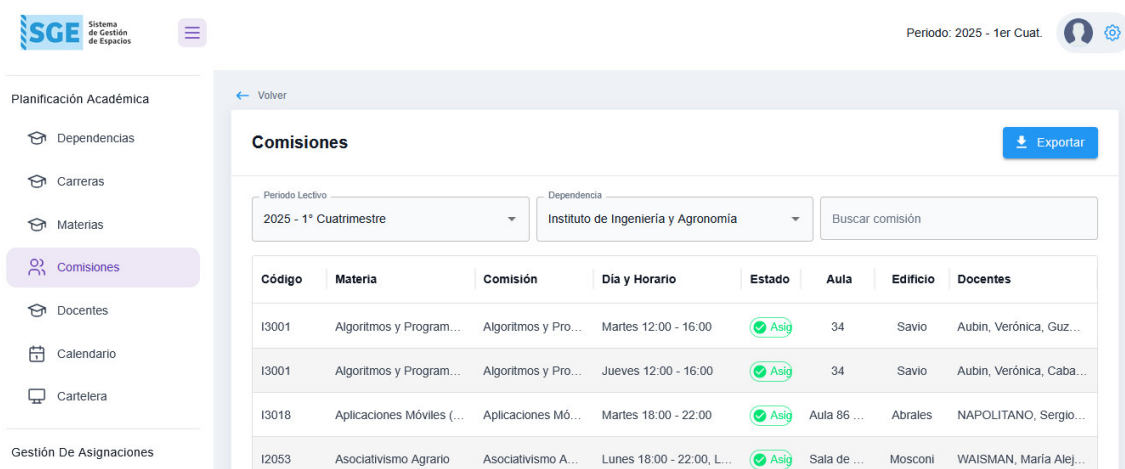
una mirada integral es lo que motivó la creación de una herramienta común que sirviera de soporte al proceso.

Desde el punto de vista de recursos, el desarrollo se llevó adelante con docentes-investigadores graduados de la universidad junto a estudiantes avanzados y en coordinación con la Dirección de Informática. En cuanto a lo técnico, el desarrollo se realizó sobre plataformas de software libre, y en estrecha coordinación con los equipos responsables de soporte y mantenimiento del SIU-Guaraní local, lo cual facilitó su integración funcional y organizativa.

El proyecto también responde a una estrategia institucional más amplia, orientada a fortalecer las capacidades de gestión, a través del uso de herramientas digitales, la mejora de procesos y la generación de información confiable para la toma de decisiones.

Análisis de resultados

En términos cuantitativos, durante el primer cuatrimestre del 2025 el Sistema de Gestión de Espacios permitió unificar, gestionar y consultar en una única plataforma: 2437 comisiones de 539 materias en 125 aulas y/o laboratorios.



Código	Materia	Comisión	Día y Horario	Estado	Aula	Edificio	Docentes
I3001	Algoritmos y Program...	Algoritmos y Pro...	Martes 12:00 - 16:00	Asig	34	Savio	Aubin, Verónica, Guz...
I3001	Algoritmos y Program...	Algoritmos y Pro...	Jueves 12:00 - 16:00	Asig	34	Savio	Aubin, Verónica, Caba...
I3018	Aplicaciones Móviles (...)	Aplicaciones Mó...	Martes 18:00 - 22:00	Asig	Aula 86 ...	Abrates	NAPOLITANO, Sergio...
I2053	Asociativismo Agrario	Asociativismo A...	Lunes 18:00 - 22:00, L...	Asig	Sala de ...	Mosconi	WAISMAN, María Alej...

Figura 5: listado de comisiones importadas del SIU-Guaraní.



Dado que el sistema se encuentra en proceso constante de prueba y mejora es posible realizar también un primer análisis de los logros alcanzados hasta el momento, en términos funcionales y organizativos.

En primer lugar, la herramienta permite consolidar en un único entorno digital la información relativa a la oferta académica, la planificación académica y los espacios físicos vinculados. A diferencia del esquema previo, en el que cada unidad académica generaba sus propias planillas y se requería una consolidación manual, el SGE permite operar sobre una base común, con datos estandarizados y procesos replicables.

En segundo lugar, el sistema habilita nuevos niveles de gestión sobre el uso de las aulas. La posibilidad de consultar la ocupación de cada espacio, de generar reportes por día, franja horaria o unidad académica, y de detectar superposiciones o ausencia de ofertas en la propuesta académica, representa una mejora sustantiva para la planificación institucional.

Finalmente, el diseño modular y abierto del sistema permite su escalabilidad futura, tanto dentro de la institución como en otras universidades que compartan desafíos similares.

Reflexiones acerca de su implementación

La implementación del Sistema de Gestión de Espacios ofrece múltiples aprendizajes en relación con los procesos de innovación en la gestión universitaria. En primer lugar, reafirma la necesidad de contar con una visión institucional compartida, que oriente el uso de la tecnología al servicio de objetivos estratégicos y no meramente operativos.

1º CONGRESO NACIONAL DE INNOVACIÓN UNIVERSITARIA

ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN, GESTIÓN Y TERRITORIO

28 y 29 de AGOSTO de 2025 - ROSARIO, SANTA FE



Asimismo, destaca la importancia de integrar a los distintos actores desde el inicio del proceso. Esta participación no sólo enriquece el diseño de la herramienta, sino que facilita su apropiación y sostenibilidad a lo largo del tiempo.

También se observa que, para que las herramientas digitales sean efectivas, deben estar acompañadas de una transformación de los procedimientos institucionales, simplificando circuitos, estandarizando criterios y promoviendo una cultura organizacional orientada a la mejora continua.

Por último, la experiencia pone en valor la capacidad de producción institucional de tecnología, como una forma de construir soluciones ajustadas a las necesidades reales, con independencia tecnológica, autonomía funcional y capacidad de adaptación, pero que a su vez contemple una problemática común al sistema universitario público, y por ende, su potencial uso compartido.

La puesta en marcha del SGE se enmarca en un proceso más amplio de transformación, que busca fortalecer las capacidades de planificación, transparentar la gestión y mejorar la experiencia cotidiana de quienes integran la comunidad universitaria. Se espera que, una vez consolidado, el sistema permita no sólo resolver una problemática operativa concreta, sino también aportar a una universidad pública más eficiente y orientada al bien común.
