



Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de
Río Cuarto

Itinerarios

ISSN: 1669-6409



Laboratorio M.I.G.
Facultad de Ingeniería

AÑO 22 - NÚMERO 14
MARZO 2026

Contenidos:

* **ITINERARIOS EN INGENIERÍA: DEL PRIMER AÑO A LOS PROYECTOS PROFESIONALES**

Pág. 1

* **ENTRE APUNTES Y PARCIALES: UNA RADIOGRAFÍA DE LAS PRÁCTICAS DE ESTUDIO EN EL PRIMER AÑO**

Pág. 2

* **LA GESTIÓN DEL TIEMPO EN EL INGRESO: ¿APRENDIZAJE ESPONTÁNEO O COMPETENCIA A ENSEÑAR?**

Pág. 4

* **PRIMER AÑO EN INGENIERÍA: EL VALOR DE MONITOREAR LAS TRAYECTORIAS ESTUDIANTILES**

Pág. 5

* **APRENDER A EMPRENDER: ¿QUÉ DICEN LOS GRADUADOS DE INGENIERÍA?**

Pág. 7

* **EL MIG EN DISTINTOS EVENTOS CIENTÍFICOS (AÑO 2025)**

Pág. 10

ITINERARIOS EN INGENIERÍA: DEL PRIMER AÑO A LOS PROYECTOS PROFESIONALES

Presentamos una nueva edición de Itinerarios, el boletín de difusión del Laboratorio MIG de la Facultad de Ingeniería.

Como en cada número, compartimos resultados de investigaciones y experiencias que buscan comprender mejor la formación de nuestros estudiantes y graduados, con el propósito de aportar información valiosa para la reflexión institucional y la mejora de las prácticas educativas.

En esta oportunidad, las notas que integran el boletín recorren distintos momentos del itinerario formativo de quienes transitan (o transitaron) por la Facultad de Ingeniería. Desde las primeras experiencias de estudio en el ingreso universitario hasta los desafíos profesionales de quienes ya se han graduado, las investigaciones que presentamos ofrecen una mirada sobre cómo se construyen las trayectorias académicas y laborales en el campo de la ingeniería.

Los datos y análisis que presentamos son fruto del trabajo sistemático del Laboratorio MIG en el año 2025. Trabajamos durante el año pasado con estudiantes de primer año, procurando 'conocerlos' en diversos aspectos, tales como el modo en que afrontan el estudio y la manera en que gestionan el tiempo. Realizamos un seguimiento longitudinal de sus trayectorias, con el propósito de detectar alertas tempranas o indicadores de riesgo que permitan 'actuar' a tiempo. Asimismo, nos trasladamos también al otro extremo del recorrido formativo para conocer las experiencias de ingenieros e ingenieras que, una vez egresados, decidieron impulsar proyectos propios. Sus trayectorias permiten reflexionar sobre el papel de la universidad en la formación de profesionales capaces de insertarse en el mercado laboral generando iniciativas innovadoras.

Esperamos que los datos, análisis y reflexiones que compartimos en este número contribuyan a seguir pensando colectivamente la formación en ingeniería y a fortalecer el diálogo entre investigación educativa, docencia y gestión académica.

staff

Directora del Laboratorio:
Analía CHIECHER

Vice Directora del Laboratorio:
Paola V. PAOLONI

Integrantes

Luciano M. SÁNCHEZ
Jacqueline MORENO
Marcelo GIODA
Cristian DE ÁNGELO
Rodolfo STOLL
Marta PANAIÁ
Daiana SCHLEGEL
Pía ECEIZA
Ana Clara PISSINIS



Laboratorio M.I.G.
U.N.R.C. - Facultad de Ingeniería
(0358) 4676490
mig@ing.unrc.edu.ar
www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_río4

Ruta Nac. 36 - Km. 601
(CP X5804BYA) Río Cuarto
Córdoba - Argentina

Los cuatro campos del MIG



Estudiantes



Empresas



Abandonadores



Graduados

ENTRE APUNTES Y PARCIALES: UNA RADIOGRAFÍA DE LAS PRÁCTICAS DE ESTUDIO EN EL PRIMER AÑO

Dra. Jacqueline E. Moreno

El ingreso a la universidad representa un desafío importante para muchos estudiantes, ya que implica adaptarse a un sistema académico con formas de trabajo, exigencias y dinámicas diferentes a las de la educación secundaria. Esta transición no ocurre de manera inmediata ni uniforme; por el contrario, es un proceso gradual que involucra dimensiones académicas, sociales y emocionales que requieren ajustes y respuestas adaptativas constantes por parte de los estudiantes.

Uno de los aspectos centrales para transitar con éxito esta etapa radica en la capacidad de desarrollar y poner en práctica estrategias de aprendizaje eficaces, junto con recursos motivacionales que favorezcan la autorregulación del propio desempeño y la superación de los desafíos emocionales que pueden emerger en el nuevo contexto académico. En este sentido, ser estudiante universitario no implica únicamente asistir a clases, sino desarrollar nuevas estrategias de estudio, reorganizar el uso del tiempo y asumir un papel activo y autónomo en la propia trayectoria formativa.

¿Y nuestros estudiantes?

¿Cómo afrontan concretamente las demandas académicas nuestros ingresantes de ingeniería?, ¿qué estrategias despliegan para estudiar en este nuevo contexto? Queremos compartirles algunas de las prácticas de estudio, los recursos que movilizan y las dificultades que identifican nuestros ingresantes de ingeniería. Conocerlas resulta de suma importancia para pensar estrategias de intervención desde el espacio del aula que promuevan procesos de adaptación más favorables en quienes comienzan sus estudios universitarios.

Durante los meses de noviembre y diciembre de 2025, el Laboratorio MIG realizó entrevistas en profundidad a una muestra de 15 estudiantes que habían cursado su primer año en carreras de ingeniería. Con el propósito de analizar posibles diferencias en función del desempeño académico, se conformaron dos grupos: 5 (cinco) estudiantes que habían regularizado todas las asignaturas del primer cuatrimestre, considerados como grupo de rendimiento alto, y 10 (diez) estudiantes que no cumplían esa condición, integrando el grupo de rendimiento bajo.

Las entrevistas tuvieron como objetivo indagar, entre otros aspectos, las estrategias de estudio empleadas, las principales dificultades y los cambios implementados a lo largo del año académico.

No estudian igual

En ambos grupos de estudiantes se reconoce una diferencia significativa entre la experiencia de la escuela secundaria y la universidad, especialmente en relación con la cantidad de contenido y el nivel de exigencia. Sin embargo, esta percepción es mucho más frecuente y marcada en el grupo de bajo rendimiento (9 de 10 casos), donde predomina la idea de que en el secundario "no hacía falta estudiar" o que el esfuerzo requerido era mínimo.

"En el secundario con leer un poco antes ya estaba. Acá tenés que sentarte horas y horas. La cantidad de

contenido es otra cosa totalmente distinta." (Estudiante de rendimiento bajo)

En el grupo de rendimiento alto, si bien también se mencionan cambios en el ritmo y la complejidad, algunos estudiantes señalan haber contado con una preparación previa exigente o con hábitos de organización que facilitaron la transición.

"Tuve la suerte de que algunos profes en los últimos años nos exigían como nos iban a exigir en la universidad. Entonces tuve un poquito de esa exigencia universitaria en el secundario." (Estudiante de rendimiento alto)

Los cambios en los hábitos de estudio aparecen casi de manera generalizada en el grupo de bajo rendimiento (9 de 10), mientras que en el grupo de alto rendimiento se observan en menor proporción (3 de 5), y suelen presentarse como un ajuste progresivo más que como una ruptura abrupta.

"Más que nada los cambios en la forma de organizarme que hacía antes de un examen. Y también el hábito de estudiar todos los días, ponérmelo como si fuera un trabajo." (Estudiante de rendimiento alto)

"Nada que ver. De hecho, casi ni estudiaba. Eh, la presión, puede ser, que sea lo principal." (Estudiante de rendimiento bajo)

De alguna manera, mientras que para la mayoría de los estudiantes de bajo rendimiento la universidad implicó un cambio drástico en las formas de estudiar, en el grupo de alto rendimiento el tránsito parece haber sido más gradual o apoyado en recursos previos.

¿Cómo estudian cuando estudian?

Las entrevistas dan cuenta de algunas diferencias entre los estudiantes de rendimiento alto y bajo en relación con la forma en que organizan y desarrollan sus estrategias para estudiar. Entre los estudiantes de rendimiento alto, aparece con mayor frecuencia la idea de un estudio sostenido en el tiempo (4 de 5). Algunos mencionan repasar el mismo día después de cursar, comenzar a estudiar desde el inicio del cuatrimestre o preparar los parciales con anticipación.

"Apenas llego de cursar ya hago un repaso de lo que hice todo el día y ya está y semanas antes ahí empiezo a preparar parciales." (Estudiante de rendimiento alto)

En cambio, en los estudiantes de rendimiento bajo, si bien varios mencionan "estudiar con tiempo" (5 de 10), la mayoría refiere comenzar una o dos semanas antes del examen. El estudio aparece más concentrado en el período previo a la evaluación.

"Trato de estudiar con bastante anticipación, mientras más mejor. Si tengo tiempo, cuando estoy terminando de ver todos los temas, intentar hacer una simulación del parcial. Pero más que eso no." (Estudiante de rendimiento bajo)

En ambos grupos es muy frecuente la utilización de ejercicios prácticos y parciales de años anteriores. Sin embargo, en el grupo de rendimiento alto (5 de 5), esta

práctica suele combinarse con el estudio teórico y con un trabajo previo, como por ejemplo no faltar a clases e ir a clases de consulta. En algunos casos incluso se menciona haber modificado la estrategia cuando no dio resultado.

“Antes estudiaba más a la fecha, más jugado, me confiaba más haciendo parciales viejos y no me resultó tan bien. Luego opté por empezar a estudiar desde el principio todos los temas, practicando, razonando.” (Estudiante de rendimiento alto)

En el grupo de rendimiento bajo (7 de 10), el uso de parciales anteriores o guías de ejercitaciones aparece más centrado en prepararse para el formato del examen o anticipar qué pueden tomar.

“Empiezo a estudiar unas semanas antes, generalmente una o dos. E intento pensar que nos pueden llegar a tomar, y en base a eso estudio.” (Estudiante de rendimiento bajo)

Los estudiantes de rendimiento alto mencionan con mayor frecuencia el intercambio con compañeros (5 de 5), ya sea para practicar, dialogar o contrastar respuestas. En algunos casos, el estudio en grupo aparece como parte regular de la preparación.

“No era de juntarme por ejemplo a estudiar... Pero ahora me di cuenta que sirve entonces estando en la facultad nos preguntamos, che qué te dio acá, cómo lo hiciste, qué hiciste, pero antes no era de juntarme.” (Estudiante de rendimiento alto)

En el grupo de rendimiento bajo, el estudio grupal aparece, pero más como ayuda ocasional o apoyo cuando surgen dudas (2 de 10).

Cabe señalar que entre los estudiantes de rendimiento alto se observa mayor claridad al describir cómo estudian, cómo organizan los tiempos y qué cambios realizaron a lo largo del año. En cambio, en algunos estudiantes de rendimiento bajo aparecen expresiones como “no tengo ninguna técnica” o descripciones más generales, sin detallar una estrategia sostenida.

Lo más difícil al momento de estudiar

En ambos grupos aparecen dificultades vinculadas con el inicio del momento de estudio propiamente dicho y la concentración, aunque esta problemática es significativamente más frecuente en el grupo de bajo rendimiento (7 de 10 casos), donde se mencionan distracciones, uso del celular y dificultad para iniciar una tarea o momento de estudio.

“Lo que más me cuesta entre todo es sentarme a estudiar. Qué sé yo, levantarme de la cama y sentarme a estudiar y dejar el celular es lo que más cuesta. Pero una vez que ya arranco, ya todo me parece más o menos fácil porque es solo ponerle foco.” (Estudiante de rendimiento bajo)

En el grupo de alto rendimiento, estas dificultades aparecen en menor medida (2 de 5 casos) y suelen estar asociadas a momentos puntuales o a materias que generan menor interés.

“Estudiar materias que me gustan no tengo drama, puedo estar tres horas y no me va a afectar. En cambio, si es una materia que no me gusta o el tema no me interesa, se me hace muy pesado.” (Estudiante de rendimiento alto)

Las situaciones de evaluación también son mencionadas por ambos grupos como actividades que generan presión, pero con mayor frecuencia en el grupo de bajo rendimiento

(4 de 10), donde se mencionan nervios ante exámenes orales, exposición y bloqueos frente a problemas.

“Soy muy vergonzosa y por ahí cuando tengo que exponer algún trabajo o algo de eso, es como que me da vergüenza hablar al frente de todos.” (Estudiante de rendimiento bajo)

Algunas ideas prácticas para docentes

Si el rendimiento depende en gran medida de cómo estudian, entonces enseñar contenido también implica enseñar modos de estudiarlo. A continuación, compartimos algunas ideas prácticas:

- Explicitar qué significa “estudiar” en nuestra materia: puede parecer algo obvio, pero no todas las materias se estudian de la misma manera. Algunas requieren comparar teorías, otras comprender procesos, interpretar textos, analizar casos o resolver problemas. Por eso resulta útil explicitar qué aspectos conviene priorizar al estudiar: por ejemplo, identificar conceptos centrales, reconocer relaciones entre autores, comprender procesos paso a paso o practicar la resolución de ejercicios. Cuando los docentes hacen visibles estas claves, ayudan a que los estudiantes orienten mejor su esfuerzo y desarrollen estrategias de estudio más adecuadas para la disciplina.
- Mostrar ejemplos de buenas respuestas: presentar modelos concretos de respuestas esperadas (ensayos, resoluciones de consignas, síntesis, mapas conceptuales) hace “visible” para los estudiantes lo que se espera y reduce la incertidumbre al prepararse.
- Trabajar consignas en clase: esto implica analizarlas, explicarlas y practicar su interpretación con ejemplos reales o simulados. Muchos estudiantes fallan no por falta de contenido sino por dificultades para interpretar qué se les pide exactamente.
- Dar instancias de retroalimentación antes del parcial: no es sólo corregir exámenes, sino ofrecer devoluciones formativas durante el proceso; devoluciones sobre borradores de respuestas, esquemas, prácticas en clase o simulacros. Esto permite que los estudiantes ajusten sus estrategias antes de la evaluación formal y desarrollen autoevaluación.
- Enseñar cómo se organiza un texto académico: no todos los estudiantes saben cómo leer un texto universitario ni cómo identificar ideas principales, argumentos, o relaciones entre conceptos. Enseñar (y practicar) estructuras textuales, mapas conceptuales o maneras de resumir y organizar la información favorece la comprensión profunda, no solo memorización.
- Habilitar preguntas sobre cómo prepararse: invitar a los estudiantes a formular preguntas sobre su propio estudio (por ejemplo: “¿cuándo empezar a estudiar?”, “¿qué materiales priorizar?”) y responderlas en clase, guiándolos en las lecturas de los programas o en foros ayuda a que desarrollen autorregulación y reflexionen sobre su método de estudio. Esta práctica implica escuchar las dificultades reales de los ingresantes y orientarlos con criterios claros.

Cuando hacemos visibles las formas de estudiar propias de nuestras asignaturas, no solo enseñamos contenidos, sino también generamos oportunidades de acompañamiento para que los estudiantes puedan aprenderlos. No significa simplificar los contenidos, sino hacer explícitas las claves para comprenderlos y estudiarlos.

LA GESTIÓN DEL TIEMPO EN EL INGRESO: ¿APRENDIZAJE ESPONTÁNEO O COMPETENCIA A ENSEÑAR?

Dra. Daiana Schlegel

Ingresar a una carrera de nivel superior implica mucho más que aprobar materias: supone afrontar nuevas demandas académicas, organizativas y personales, así como aprender a gestionar el tiempo en este nuevo contexto. Las carreras de Ingeniería no son la excepción. Entre las competencias que adquieren especial relevancia en esta etapa se encuentra la gestión del tiempo, entendida como la capacidad de organizar tareas, priorizar actividades y administrar recursos de manera eficaz. Se trata de una competencia transversal clave para el desempeño académico, personal y profesional, estrechamente vinculada con la autonomía y la toma de decisiones responsables.

En el contexto académico, una adecuada gestión del tiempo resulta central para favorecer las trayectorias de los y las estudiantes, contemplando el desempeño académico y el bienestar emocional. Asimismo, en el mundo laboral está relacionada con la productividad, la eficiencia y la capacidad de adaptación a entornos cambiantes. En este marco, acompañar a quienes inician sus estudios universitarios en el desarrollo de estrategias organizativas constituye un desafío relevante para las instituciones de educación superior, particularmente en carreras como las Ingenierías.

A partir de esta preocupación, se propuso describir la competencia de gestión del tiempo en estudiantes ingresantes a carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto en dos momentos del primer año (febrero y agosto), comparar su desarrollo entre grupos con trayectorias de logro y de bajo rendimiento, y analizar el uso de herramientas digitales asociadas a esta competencia transversal.

Se realizó un estudio cuantitativo de seguimiento a lo largo del primer cuatrimestre. Participaron 66 estudiantes que comenzaron sus estudios en la Facultad de Ingeniería de la UNRC en el año 2024. A partir de su desempeño en el primer cuatrimestre se conformaron dos grupos: por un lado, 32 estudiantes que regularizaron todas las asignaturas cursadas (trayectorias de logro) y, por otro, 34 estudiantes que no regularizaron ninguna asignatura en ese período (rendimiento bajo).

La recolección y análisis de los datos estuvo a cargo del Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados (FI-UNRC) mediante la administración de un cuestionario diseñado y validado para medir la gestión del tiempo (1).

El instrumento consta de 34 ítems que evalúan cuatro dimensiones:

- 1) establecimiento de objetivos y prioridades;
- 2) uso de herramientas para la gestión del tiempo;
- 3) preferencia por la organización;
- 4) percepción de control del tiempo.

Los resultados muestran que, en términos generales, ambos grupos presentan niveles intermedios de gestión del tiempo, con medias cercanas a 3 en una escala de 1 a 5, tal como se observa en los Gráficos 1 y 2. La media más baja fue en la dimensión del uso de herramientas para la gestión del tiempo para ambos grupos, lo que constituye

un dato relevante para pensar estrategias de acompañamiento en el ingreso.

Gráfico 1. Estrategias de gestión del tiempo – Trayectorias de logro (N=32)

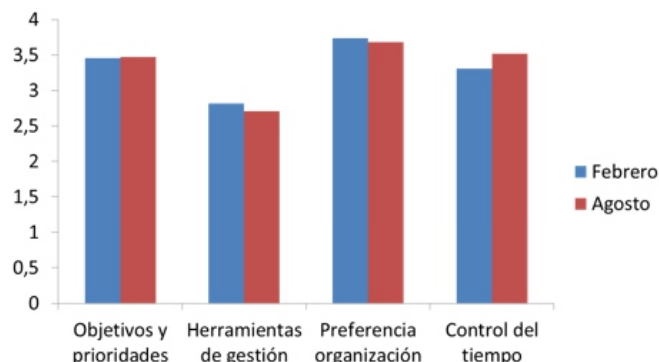
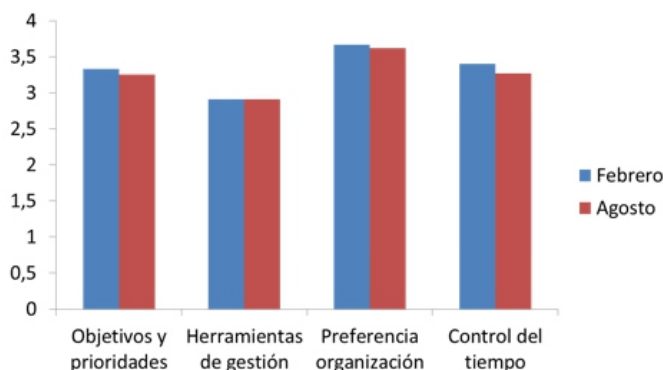


Gráfico 2. Estrategias de gestión del tiempo – Rendimiento bajo (N=34)



Al comparar ambos grupos, se observa que los perfiles de gestión del tiempo resultan relativamente similares entre los estudiantes con trayectorias de logro y aquellos con rendimiento bajo. Las medias registradas en las distintas dimensiones no muestran diferencias marcadas entre los grupos, y en términos generales se mantienen estables entre las mediciones realizadas en febrero y agosto.

En este sentido, los datos sugieren que, más allá de algunas variaciones leves entre dimensiones —particularmente en los estudiantes con trayectorias de logro, quienes se mantienen o mejoran levemente sus niveles, especialmente en las dimensiones vinculadas al establecimiento de objetivos y prioridades y a la percepción de control del tiempo—, el patrón general de respuestas se mantiene relativamente constante en ambos grupos.

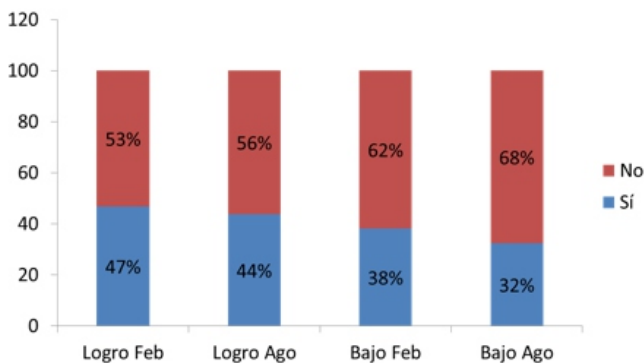
Un aspecto relevante es que no se registran cambios significativos entre las dos mediciones. Este resultado era esperable, dado que durante el período analizado no se implementaron intervenciones específicas orientadas al desarrollo de esta competencia. Si bien la experiencia de

(1) Moreno, J. E., Chiecher, A. C. y Paoloni, P. V. (2025). Validación del Time Management Behaviour Questionnaire. Un estudio con universitarios argentinos. *Ciencia y Educación*, 9(1), 61-77. <https://doi.org/10.22206/cyed.2025.v9i1.3415>

cursado universitario puede implicar ciertas demandas organizativas, los resultados indican que este proceso, por sí solo, no parece suficiente para producir mejoras sustanciales en la gestión del tiempo. En otras palabras, los datos sugieren que esta competencia no se desarrolla de manera espontánea durante el primer cuatrimestre.

Por otro lado, el análisis del uso de herramientas digitales arroja un dato relevante: más del 50% de los estudiantes de ambos grupos declara no utilizar recursos específicos para gestionar su tiempo, tal como se observa en el Gráfico 3. No obstante, el grupo con trayectorias de logro reporta un uso levemente mayor en ambos momentos de medición. Entre quienes sí manifiestan emplearlas, se mencionan principalmente aplicaciones de calendario y notas (Google Calendar, Google Keep, Samsung Notes, notas del celular, WhatsApp), así como recordatorios y alarmas (Google Tasks, alarmas del dispositivo, recordatorios). Estos resultados sugieren que promover tempranamente el uso de herramientas digitales podría constituir una línea de acción con impacto potencial en el desempeño académico.

Gráfico 3. Uso de herramientas digitales para la gestión del tiempo



En conjunto, los resultados permiten advertir que la gestión del tiempo se ubica en niveles intermedios en el ingreso a Ingeniería, que no se observan mejoras espontáneas durante el primer cuatrimestre y que el uso de herramientas digitales es aún limitado entre los ingresantes.

Implicancias para la enseñanza

Los resultados presentados refuerzan la importancia de pensar la gestión del tiempo como una competencia que requiere enseñanza intencionada y acompañamiento institucional, especialmente en los primeros tramos de la formación universitaria.

Para las carreras de Ingeniería, estos resultados abren líneas de trabajo relevantes, tales como:

- incorporación de talleres de organización del estudio;
- promoción del uso de agendas y aplicaciones digitales;
- acompañamiento tutorial focalizado en ingresantes;
- articulación con dispositivos de apoyo académico.

Fortalecer esta competencia no solo podría favorecer el rendimiento académico, sino también contribuir al bienestar estudiantil y a la permanencia en la carrera.

Recuerde visitar nuestro sitio web donde encontrará noticias y publicaciones

www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4



PRIMER AÑO EN INGENIERÍA: EL VALOR DE MONITOREAR LAS TRAYECTORIAS ESTUDIANTILES

Dra. Analía C. Chiecher

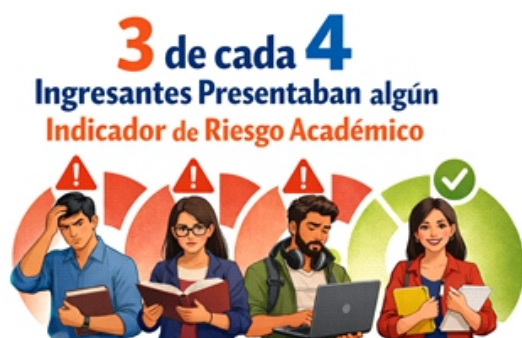
El ingreso a una carrera de ingeniería supone mucho más que comenzar nuevas materias. Implica adaptarse a un ritmo académico exigente, reorganizar los tiempos de estudio, desarrollar estrategias de aprendizaje más autónomas -diferentes de las que se usaban en el nivel medio- y afrontar desafíos emocionales propios de una nueva etapa. Debido al gran desafío que supone 'atravesar' el primer año, este periodo se presenta como un momento crítico, en el que -según está documentado-, se deciden muy rápidamente muchos abandonos de carreras iniciadas. Aunque muchos de estos abandonos son consecuencia de una elección vocacional equivocada, muchos otros responden a la alta dificultad de sortear las dificultades académicas que presenta el primer año.

Atenta a esta realidad, la FI-UNRC, a través de su Secretaría Académica, puso en marcha en 2025 el proyecto de Acompañamiento a las Trayectorias de Ingresantes en Ingeniería (ATTIng). Esta iniciativa tuvo como propósito contar con información sistemática y oportuna que permita comprender cómo transitan el primer año quienes ingresan a las carreras de ingeniería y fortalecer las estrategias institucionales de acompañamiento. En este contexto, el seguimiento sistemático de las trayectorias estudiantiles -realizado por el Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados- se convierte en una herramienta clave para comprender qué sucede realmente durante el primer año y cómo intervenir a tiempo.

Alertas tempranas: lo que mostró la primera 'mirada'

La primera mirada de las trayectorias de los ingresantes en ingeniería (cohorte 2025) se realizó en mayo de 2025, momento en el que los estudiantes habían transitado las instancias de primeros parciales en las asignaturas. En esta ocasión se tomó como fuente de datos una planilla en la que cada docente afectado a asignaturas del primer año debía volcar información correspondiente a cada estudiante (asistencias, entrega de trabajos prácticos, notas de parciales y recuperatorios y otros comentarios que quisiera ingresar).

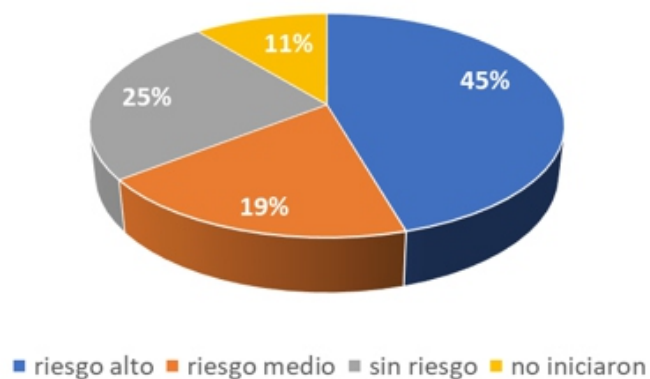
Los datos fueron contundentes: 3 de cada 4 ingresantes presentaban algún indicador de riesgo académico (inasistencias reiteradas, falta de entrega de actividades evaluativas, parciales no aprobados)



Fuente. Chat GPT

En esta oportunidad, el seguimiento y monitoreo se realizó sobre un total de 312 ingresantes que estaban registrados en los listados de inscriptos en las diferentes carreras de ingeniería. De ese total, 45% se encontraba en situación de alto riesgo, es decir, con múltiples instancias desaprobadas, trabajos no entregados o inasistencias reiteradas. 19% del grupo se encontraba en un nivel de riesgo medio, registrando solo 1 indicador de riesgo. Solo el 25% no registraba señales de alerta en ese momento del año y el porcentaje restante corresponde a jóvenes que se habían inscripto en alguna de las carreras pero que no registraban actividad académica alguna, con lo que se supone que no iniciaron.

Distribución de ingresantes cohorte 2025 según indicadores académicos en el mes de mayo (N=312)

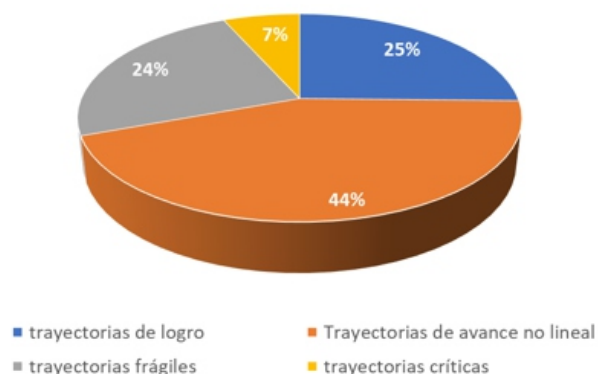


Los resultados presentados evidenciaron la complejidad del proceso de adaptación al nivel universitario. Asimismo, impulsaron la implementación de acciones de contacto y de acompañamiento temprano a aquellos estudiantes identificados en el grupo de riesgo.

El cierre del ciclo lectivo 2025: trayectorias consolidadas y recorridos vulnerables

La mirada y monitoreo final de las trayectorias se realizó en febrero de 2026. En esta ocasión, la fuente de datos fueron las respuestas de los mismos estudiantes a un formulario que se les requirió completar. Sobre un total de 75 respuestas recibidas, se construyeron cuatro categorías según el porcentaje de materias regularizadas o promocionadas en relación con el plan anual de la carrera que cursan (entre 7 y 9 asignaturas según carrera).

Distribución de ingresantes cohorte 2025 según indicadores académicos de febrero 2026 (N=75)



Hacia el cierre del ciclo lectivo, se mantuvo la tendencia detectada tempranamente en el mes de mayo. Solo un 25% de los encuestados completó la totalidad de las materias del primer año, mostrando trayectorias de logro; esto es, 1 de cada 4 estudiantes. El mayor porcentaje del grupo (44%) consiguió avanzar en al menos la mitad del plan de estudios (y en muchos casos más), habiendo entonces transitado trayectorias de progreso no lineal, pero con un avance aceptable. Un 25% de los encuestados logró acreditar menos del 50% de las asignaturas, es decir, sus trayectorias resultan frágiles y los ubican en una situación de vulnerabilidad y riesgo de abandono. Finalmente, un 7% de los estudiantes no regularizaron ninguna materia del primer año, lo que nos pone de cara a trayectorias verdaderamente críticas.

Los datos muestran que, si bien muchos estudiantes logran sostener su proceso formativo, existe un grupo significativo que requiere estrategias de apoyo más específicas.

Las alertas tempranas deberían encender alarmas

En términos generales se observó que los indicadores tempranos poseen capacidad predictiva, ya que muchos de los estudiantes que comenzaron con señales de riesgo tendieron a mantener desempeños comprometidos al cierre del año, mostrando trayectorias en muchos casos frágiles o críticas. En igual sentido, quienes iniciaron con trayectorias de logro, consiguieron mantenerlas en muchos casos. Es decir, el 43% del grupo mantuvo el mismo nivel de desempeño a lo largo del año.

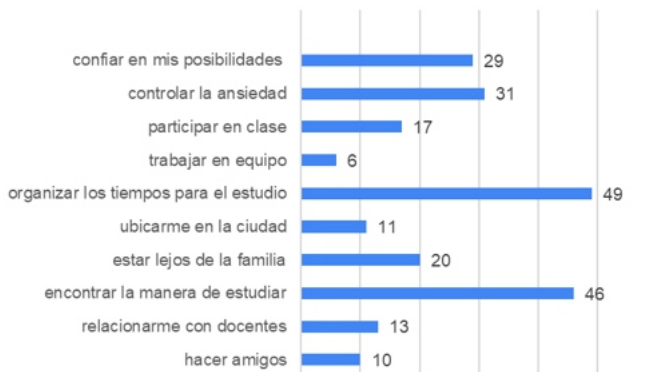
Los datos sugieren la importancia de monitorear las trayectorias tempranamente, en los momentos iniciales del recorrido, e implementar acciones de contacto y de apoyo fundamentalmente con los estudiantes que muestran desde el comienzo indicadores de riesgo académico. Así, las alertas tempranas deberían encender luces rojas respecto de este grupo de estudiantes.

Más allá de las materias: las dificultades del primer año

El cuestionario enviado a los estudiantes permitió identificar cuáles fueron los principales desafíos percibidos por ellos en su tránsito por el primer año de estudios. Las respuestas mostraron que las mayores dificultades tuvieron que ver con:

- Organizar los tiempos de estudio.
- Encontrar la manera adecuada de estudiar.
- Controlar la ansiedad.
- Confiar en las propias capacidades.

Dificultades en el primer año universitario (N=75 estudiantes FI UNRC)



Estos datos revelan que el primer año exige no solo dominio conceptual, sino también habilidades de autorregulación, planificación y gestión emocional. Por ello, el acompañamiento debe contemplar tanto dimensiones académicas como personales.

Monitorear para acompañar mejor

Más allá de los números y porcentajes que aquí hemos presentado, el seguimiento sistemático no constituye un mero ejercicio estadístico. Permite detectar momentos críticos, anticipar escenarios y diseñar intervenciones basadas en evidencia. Cuando casi un tercio de los estudiantes finaliza el primer año con bajo nivel de avance, contar con información precisa y oportuna se vuelve una responsabilidad institucional.

Monitorear las trayectorias es, en definitiva, una forma de cuidado académico. Implica reconocer que el ingreso universitario es un proceso complejo y que acompañarlo adecuadamente puede incidir de manera decisiva en la permanencia y el éxito formativo en ingeniería.

APRENDER A EMPRENDER: ¿QUÉ DICEN LOS GRADUADOS DE INGENIERÍA?

Dra. Paola V. Paoloni

En los últimos años, la idea de "emprender" ha ido ganando cada vez más espacio en el mundo de la ingeniería. Sin embargo, cuando miramos más de cerca cómo se construyen realmente esas trayectorias emprendedoras, aparecen preguntas interesantes: ¿se aprende a emprender en la Facultad?, ¿qué experiencias influyen realmente?, ¿qué hace que alguien se entusiasme y se anime a dar ese paso?

Con estas inquietudes en mente, el año pasado llevamos adelante un estudio con recientes graduados de la Facultad de Ingeniería de la UNRC que se encontraban emprendiendo. Participaron en total 19 ingenieros emprendedores graduados entre los años 2018 y 2023.

El grupo de participantes estuvo conformado por 12 varones y 7 mujeres; 6 se graduaron de Ingeniería Química, 6 de Ingeniería Mecánica, 4 de Ingeniería Electricista y 3 de Ingeniería en Telecomunicaciones. La edad promedio al momento del contacto era de 32 años (Modo = 29 años, D.S. = 4,33), la mayoría estaba soltero y sin hijos (n= 14). Por su parte, los emprendimientos de los participantes de este estudio se vinculaban con realización de proyectos de ingeniería y servicios de electricidad (4), diseño y desarrollo de software (4), elaboración y venta de comida (3), diseño de sistemas solares (2), mantenimiento y montaje de ascensores (1), desarrollo de cosméticos (1), destilación de gin (1), freelancer (1), marketing y asesoría de empresas (1), hidroponía (1), venta de celulares (1). Dieciséis de los 19 emprendimientos referidos, mostraban vinculación con el área de las ingenierías, en tanto 3 parecían muy poco vinculados con la carrera o área para la que los graduados se formaron. En estos 3 casos de emprendimientos

escasamente vinculados con la ingeniería, cabe destacar que involucraban a graduadas mujeres. En 10 de los 19 casos, los graduados contactados dedicaban su tiempo con exclusividad al emprendimiento que tenían en funcionamiento. En los 9 casos restantes, el emprendimiento era una actividad complementaria, realizada simultáneamente con otro empleo en relación de dependencia, en el área de la docencia o en una empresa. Finalmente, 7 de estos 19 ingenieros iniciaron el emprendimiento durante sus trayectorias de formación en la universidad, es decir, antes de graduarse. En cambio, los 12 restantes, comenzaron el emprendimiento declarado tras haber conseguido el título.

Con cada uno de estos emprendedores llevamos a cabo entrevistas en profundidad, buscamos reconstruir sus trayectos de formación y trayectos profesionales para comprender qué experiencias fueron significativas en la construcción de sus decisiones para emprender. ¿Qué encontramos?

No hay un "perfil emprendedor" estándar

Una de las primeras conclusiones a las que es posible arribar es que no existe un "tipo de persona" que nace emprendedora ni se trata de una decisión que se toma de un día para otro. La identidad emprendedora se va construyendo a lo largo del tiempo.

En los relatos aparecen caminos muy distintos en esta construcción: algunos ingenieros comentan que "siempre tuvieron esa inquietud", que desde pequeños o adolescentes eran curiosos y manifestaban interés por 'hacer las cosas solos' y sentirse independientes.

“Y a mí, personalmente siempre me gustó, desde siempre y siempre quise ser emprendedor. La libertad de poder autogestionarme, aunque tenga que trabajar más. (...) esas microlibertades es lo que siempre soñé para mí” (ID.14).

Otros, dejaron en claro que “esto de emprender, se fue dando”, sin buscarlo, sin planificarlo, sin proponérselo.

“Emprender se fue dando, digo, como naturalmente y sin pensarlo hasta llegar hoy en día a tener una empresa de software... No, no es que decidí un día emprender” (ID.8)

Finalmente, hay quienes comenzaron a emprender por situaciones adversas que los 'empujaron' a hacerlo: insatisfacción laboral, necesidad económica, incompatibilidades entre el trabajo y la familia.

“Básicamente por una necesidad, al principio fue una necesidad económica, y luego, me gustó mucho esto de no depender de alguien externo” (ID.19)

¿Qué comparten los relatos analizados? Algo clave: emprender no es el resultado de una decisión puntual, sino de un proceso.

La Facultad aporta... pero no alcanza

Los graduados valoran fuertemente la formación técnica recibida. La universidad, puntualmente la Facultad, aparece como un espacio fundamental para adquirir conocimientos disciplinares sólidos. En esto, todos los relatos coinciden. Sin embargo, cuando hablamos de formación para emprender, el panorama cambia.

La mayoría de los entrevistados coincide en que la carrera está más orientada a formar profesionales para trabajar en relación de dependencia que a generar proyectos propios. En palabras simples: prepara muy bien para ser un excelente empleado e incluso para desempeñarse satisfactoriamente en puestos gerenciales, pero no prepara necesariamente para crear un emprendimiento.

“En ingeniería, te preparan para ser un excelente empleado y te prepara muy bien para salir con el manual bajo el brazo de qué tienes que hacer, pero a la hora de trabajar con personas, no, y a la hora de emprender, tampoco” (ID.18)

¡Ojo! Esto no significa que la Facultad no influyó en la configuración de vocaciones emprendedoras. Significa que, para estos ingenieros, su influencia en tal sentido no estuvo vinculada con la enseñanza impartida en los planes de estudio. Algunos de los entrevistados, mencionaron algunas excepciones, como materias optativas, trabajos prácticos específicos o experiencias puntuales en ciertas clases que contribuyeron a 'abrir la cabeza' en esa dirección. Pero destacaron que esas instancias se presentaron como aisladas, poco articuladas y dependientes exclusivamente de iniciativas individuales ligadas a algunos profesores.

Si según estos emprendedores, la principal influencia de la universidad en la configuración de identidades emprendedoras, no discurre en las 'clases' ni por los 'planes de estudio', no está en las 'evaluaciones' ni en las 'tareas' propuestas – a excepción claro, de algunas espacios instructivos puntuales-, ¿cómo influye entonces la universidad?

Lo que más pesa, pasa fuera del aula

Si hay algo que se destaca con claridad en los análisis

realizados, es el enorme peso de las experiencias de aprendizaje que se dan 'fuera del currículo formal', fuera de las aulas, lejos de las 'clases tradicionales'. Se trata de experiencias laborales previas, participación en proyectos extracurriculares, actividades en laboratorios, becas de investigación o de estímulos a las vocaciones científicas, participación en organizaciones estudiantiles, intercambios académicos, cursos extracurriculares... todo eso aparece como una influencia muy significativa y reconocida en esto de ir convirtiéndose en emprendedor. Pero.. ¿por qué? Porque son espacios donde se enfrentan problemas reales, se piensa en soluciones posibles, se toman decisiones, se interactúa con otros, se ponen en juego habilidades más allá de lo técnico, se aprende a ser más autónomo y a asumir riesgos. En otras palabras, son experiencias donde no sólo se aprende “contenido”, sino también formas de 'ver' al mundo, de actuar, de vincularse, de comunicarse y de pensarse a uno mismo.

“(...) es clave la participación en algún laboratorio o algún instituto como el IPSE o el GEA, no importa cuál. Según lo que te guste hacer. Pero eso es indispensable para mí, casi que tendría que ser obligatorio porque marca mucho la diferencia. Te van dando nociones del mundo laboral porque eso es lo más parecido a un trabajo (...) te ayuda a pensar soluciones a problemáticas ...” (ID.14)

“A mí siempre me gustó participar, estar en distintos lugares donde sentía que podía construir o aportar y al mismo tiempo aprender de eso. Estuve bastante tiempo en ARCEDIC que es una asociación de estudiantes de ingeniería química. En un momento estuve también ahí en la política del centro estudiantes (...) y son experiencias que suman (...) porque incluso nosotros organizábamos las jornadas de emprendedores, ahora que pienso hubo un par de jornadas de emprendedores organizadas por ARCEDIC y ahora estoy pensando. bueno, capaz que eso también generó mi gusto por emprender” (ID.9).

Nadie emprende solo

Otro hallazgo recurrente a tener cuenta cuando se analiza los modos en que se fueron configurando los trayectos profesionales de estos emprendedores, tiene que ver con el papel de personas significativas. Familiares, docentes, amigos, colegas, parejas... aparecen una y otra vez en los relatos. A veces como inspiración, otras como apoyo emocional o incluso económico, y muchas veces como quienes “empujan” o motivan a animarse a dar el 'salto' cuando hay dudas acerca de emprender. Dentro de estas personas significativas, es de destacar el lugar central que la familia ocupa en los testimonios de los emprendedores; no solo por el apoyo económico o emocional, sino porque muchas veces allí se transmiten valores, formas de trabajar y miradas sobre el riesgo y la autonomía.

“...particularmente yo vengo con una relación con mi padre, que él se dedica exactamente a lo mismo, ¿sí? Tiene su propia empresa y siempre me fomentó a que yo tenía que tener mi propio lugar, ¿cierto? Mi propio espacio, en cierto modo, creo que a través de él vienen mis ganas y actitud por emprender”. (ID.7)

También los docentes cumplen un rol importante, especialmente cuando: reconocen capacidades, legitiman ideas, muestran otros caminos posibles, brindan autonomía y transmiten confianza.

“Además de toda mi familia y mi pareja que siempre estuvieron, los profes también fueron importantes,

fueron un pilar. (...) motivacional, como para decir: "ajá, se puede" (ID.19)

Este punto es clave para pensar el rol de la universidad: no se trata solo de qué se enseña, sino de cómo se abren oportunidades de participación y se acompaña en decisiones que marcan diversidad de rumbos profesionales.

Cambia la forma de verse a uno mismo

A lo largo de estas trayectorias emprendedoras, la participación en diversos contextos de aprendizajes - formales e informales- y la influencia de personas significativas, permitieron a los graduados ir construyendo algo fundamental: una nueva forma de verse a sí mismos y de proyectarse en lo profesional.

Muchos cuentan que ciertas experiencias personales, laborales, de formación, profesionales... les permitieron: descubrir habilidades que no sabían que tenían, ganar confianza en sus posibilidades. animarse a tomar decisiones, imaginarse en otros roles. Es decir, las diversas experiencias por las que transitaban -en el seno familiar, en trabajos previos, en la universidad- no solo les permitió aprender acerca de algo, sino que les enseñó a pensarse como alguien capaz de emprender. Y eso marcó una gran diferencia.

"Trabajé toda la carrera (...) me la rebusqué como pude durante toda la carrera. Hacía trabajos de informática, atención al cliente, kiosco, operador de remisera, lavaplatos, etcétera, etcétera... toda esa experiencia hizo que tenga una forma de hacer, que me gustan hacer las cosas como yo considero óptimas... Y en esa lógica, me fui dando cuenta que nunca me gustó estar dependiendo de alguien, de que alguien me pague el sueldo o que me diga lo que tengo que hacer. Entonces, nace un poco de ahí, del ruido de querer hacer algo propio" (ID.8)

Entonces... ¿se puede enseñar a emprender?

La respuesta que surge de este estudio es sí, pero no en el sentido tradicional. No alcanza con agregar una materia o transmitir contenidos sobre "emprendedorismo"; claro que suma, pero no es suficiente para construir una cultura institucional emprendedora. Lo que realmente marca la diferencia son las oportunidades de participación en experiencias diversas, desafiantes y significativas que se

abran y proyectan de modo sistémico. Es necesario pensar la formación de otra manera: integrando espacios formales e informales, promoviendo proyectos reales, acentuando la articulación de los planes de estudio con el entorno productivo, generando redes y vínculos, acompañando procesos, no solo evaluando resultados.

Una invitación a repensar la formación

Los resultados de este trabajo no buscan señalar déficits, sino abrir preguntas y sugerir oportunidades.

Si sabemos que las identidades emprendedoras se construyen en la interacción entre personas, experiencias y contextos, entonces la universidad tiene una gran oportunidad: crear condiciones propicias para que esto ocurra de manera sistemática y accesible para todos los estudiantes.

No se trata de que todos emprendan, sino de que todos se sientan capaces de hacerlo y tengan las herramientas básicas para lograrlo, que puedan ampliar sus horizontes profesionales y elegir con mayor libertad sus caminos. En definitiva, se trata de formar ingenieros e ingenieras no solo técnicamente sólidos, sino también capaces de imaginar para sí trayectos profesionales emprendedores, donde puedan crear y transformar, con impacto social y sentirse protagonistas en ese proceso.

Y para cerrar, 'abrimos' el juego...

Hemos compartido algunos de los principales resultados logrados en el estudio llevado a cabo con emprendedores. No obstante, recordemos que, en este trabajo, participaron graduados que recibieron sus diplomas hace, al menos, dos años. Por tanto, atendiendo a la posibilidad de cambios importantes en este tiempo -nuevos planes de estudio, nuevos proyectos académicos o propuestas realizadas desde el área de vinculación, nuevas capacitaciones a docentes, etc.- se abre una dimensión temporal al análisis del impacto institucional en materia de emprendedorismo. Si actualmente se están dando cambios capaces de impactar positivamente en la promoción de vocaciones emprendedoras en próximas cohortes de egresados, entonces será necesario sistematizar su seguimiento para valorarlo en contexto y el Laboratorio MIG está dispuesto a participar de este desafío.

Recuerde visitar nuestro sitio web donde encontrará noticias y publicaciones

www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4



Los cuatro campos del MIG



Estudiantes



Empresas



Abandonadores



Graduados

EL MIG EN DISTINTOS EVENTOS CIENTÍFICOS (AÑO 2025)

El Laboratorio MIG participó del **XIII Encuentro Nacional de Laboratorios de Monitoreo de Inserción de Graduados/as (XIII ENMIG 2025)** realizado en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Córdoba el jueves 31 de julio y el viernes 1 de agosto de 2025.

Se trató de un espacio para el intercambio de resultados de investigaciones y desarrollo de herramientas conceptuales y metodológicas. A partir de disertaciones y talleres, se discutieron los desafíos actuales que se presentan para hacer el seguimiento de graduados/as, estudiantes y abandonadores/as en el marco de las nuevas demandas sociales y económicas.



También estuvimos presentes en dos importantes eventos organizados por la FI UNRC:



En marzo del 2025, la Secretaría de Posgrado, Investigación y Desarrollo Tecnológico, organizó la **1° Jornada de Investigación, Desarrollo y Extensión de la Facultad de Ingeniería**, un evento orientado al fortalecimiento de la cultura científica en la FI-UNRC. Desde el Laboratorio MIG participamos con dos trabajos titulados, respectivamente: 'Repensando la enseñanza para fomentar identidades comprometidas con el aprendizaje' y 'La competencia de gestión del tiempo en ingresantes de la FI UNRC'. Es posible acceder a ambos trabajos desde el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/file/d/1UI0oWyAPVdJHEOqt4NydtAbqwc46i0vS/view>



En julio de 2025, la Secretaría Académica y la Secretaría de Asuntos de Estudiantes y Graduados y la Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería de la UNRC organizaron el Encuentro Regional **"Nuevas Perspectivas en el ingreso a carreras de Ingeniería"**. Estas Jornadas, promovieron la reflexión, actualización y fortalecimiento de las políticas de ingreso, permanencia y acompañamiento de estudiantes en carreras estratégicas para el desarrollo nacional y regional. En esta ocasión, el Laboratorio MIG participó también tanto de organización del evento como de las mesas de discusión.

Universidad Nacional de Río Cuarto Facultad de Ingeniería



www.ing.unrc.edu.ar

Autoridades de la Facultad de Ingeniería

Decano: Dr. Pablo Martín de la BARRERA
Vice Decano: Dr. Sebastián Noel ROBLEDO
Secretaria Académica: Dra. Leticia Raquel FIRMAN
Secretario Técnico: Ing. Sebastián Martín NESCI
Secretario de Posgrado: Dr. Diego Fernando ACEVEDO
Sub-secretaria de Posgrado: Dra. Aylén DI TOCCO
Secretario de Vinculación con el Medio: Dr. Juan José TORRES
Secretario de Asuntos de Estudiantes y Graduados: Ing. Emilio Gabriel CORTI
Secretaría de Investigación y Desarrollo Tecnológico: Dr. Diego Fernando ACEVEDO
Sub-secretaria de Investigación y Desarrollo Tecnológico: Dra. Aylén DI TOCCO
Directora General: Felisa VELEZ
Sub-directora General: Natalia ORTIZ
Directora Registro de Alumnos: Mariana GIRARDI

Ruta Nacional N° 36 Km. 601 - 5800 - Río Cuarto - Córdoba - Argentina

Tel./Fax : (0358) 4676246