



Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de
Río Cuarto

Itinerarios



Laboratorio M.I.G.
Facultad de Ingeniería

AÑO 3 - NÚMERO 5
MAYO 2007

Contenidos:

*** CONSTRUYENDO PUENTES ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LA EMPRESA. UN DESAFÍO PERMANENTE**

Pág. 1

*** PERFILES TÍPICOS DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA. APORTES PARA LA DEFINICIÓN DE POLÍTICAS ACADÉMICAS**

Pág. 2

*** LOS ESTUDIOS DE GRADUADOS Y LA DISCUSIÓN DE ALGUNOS CONCEPTOS TEÓRICOS**

Pág. 3

*** PRÓXIMOS EVENTOS**

Pág. 5

staff

Director del Laboratorio:
Pedro DUCANTO

Asesoría Técnica:
Marta PANAIA

Consultora Pedagógica
Rita Lilian AMIEVA

Integrantes:

Analía CHIECHER
Paola V. PAOLONI
Luciano M. SÁNCHEZ
Raúl DEAN
Marcelo GIODA
Juan Carlos AMATTI

Propietario: Facultad de
Ingeniería - UNRC

ISSN: 1669-6409

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_rio4

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

CONSTRUYENDO PUENTES ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LA EMPRESA. UN DESAFÍO PERMANENTE.

Paola V. Paoloni y Analía C. Chiecher

Con la intención de favorecer vínculos más sólidos entre la Universidad y el medio empresarial de Río Cuarto y zona, la Facultad de Ingeniería organizó una Charla-Debate denominada "**La Relación Universidad - Empresa Hoy**".

El encuentro se realizó el pasado 27 de abril en el salón auditor de la Galería Centro Comercial de la ciudad de Río Cuarto y entre los presentes, se encontraban representantes de empresas privadas y públicas de Río Cuarto y zona, el Decano de la Facultad de Ingeniería -Ing. Diego Moitre- y el Secretario Académico de la mencionada Unidad Académica -Ing. Pedro Ducanto-, y estudiantes avanzados en sus estudios que próximamente tendrán que hacer esta transición desde la universidad a la empresa. Expuso el Laboratorio con todos sus integrantes acompañados por el equipo de Buenos Aires que está asesorándolo.

En la reunión se compartieron los principales hallazgos de un estudio emprendido por el Laboratorio MIG en el año 2005. En dicha oportunidad, se recabaron datos de 40 empresas de Río Cuarto y de la zona con el objetivo de conocer sus características, modalidades de la práctica profesional, requerimientos de calificación de los ingenieros, proyectos de ampliación, actualización o mejora, entre otros aspectos.

La apertura de un espacio de intercambio y el inicio en la construcción de una relación entre la Universidad y la empresa que nunca se articuló armoniosamente fueron los objetivos centrales propuestos para este encuentro. En este sentido, el diálogo entre los concurrentes puso sobre el tapete algunos de los principales temas de interés, a saber: las estrategias empresariales, las prácticas profesionales supervisadas, el sistema de pasantías y la responsabilidad que compete a la universidad y a la empresa, las modalidades que asume el ejercicio profesional de los ingenieros en las empresas, las demandas específicas en la formación de ingenieros, etc.

Entendemos que es un desafío para la Universidad y su comunidad comenzar un camino conjunto en la construcción de espacios comunes que permitan encarar políticas de vinculación que contemplen tanto a las grandes empresas como a las pequeñas y medianas, respetando los principios de la educación pública y acompañando a los jóvenes en sus carreras profesionales. En este sentido, pensamos que el encuentro realizado representa el comienzo en la construcción de un vínculo que no está libre de dificultades, pero que es importante consolidar por los beneficios mutuos que genera.

*Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Río Cuarto*



PERFILES TÍPICOS DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA. APORTES PARA LA DEFINICIÓN DE POLÍTICAS ACADÉMICAS.

Analía C. Chiecher y Paola V. Paoloni (1)

A continuación daremos a conocer algunos de los resultados obtenidos por el Laboratorio MIG de la Facultad de Ingeniería respecto del relevamiento realizado a los alumnos de dicha Unidad Académica durante el año 2005 y 2006.

Uno de los aspectos que particularmente interesa analizar tiene que ver con las características del estudiantado que cursa en la Facultad. En este sentido, ofrecemos una descripción de los perfiles típicos de los alumnos en cada una de las Carreras que constituyen la oferta educativa de la Facultad de Ingeniería.

Consideramos que la información proporcionada es potencialmente valiosa para fundamentar la construcción o reelaboración de políticas académicas más adecuadas a la situación de los estudiantes de esta Facultad.

Los aspectos metodológicos

Los resultados que se presentan en este escrito, fueron obtenidos por un operativo de campo que reconoce dos instancias en su implementación: una cuantitativa; otra, cualitativa.

La instancia cuantitativa se efectuó durante el año 2005 y consistió básicamente en la administración de un formulario de encuesta a 1300 estudiantes; esto es, más del 90% del total de alumnos de la Facultad de Ingeniería. Por su parte, la instancia cualitativa de recolección de datos, se llevó a cabo durante el año 2006 y estuvo definida por la realización de entrevistas biográficas a 141 casos, seleccionados entre los 1300 estudiantes inicialmente encuestados por procedimientos estadísticos que garantizaron su representatividad.

El análisis estadístico de los datos cuantitativos y la triangulación con la información cualitativa, permitió construir los perfiles o chances típicas de los estudiantes en cada carrera. A continuación, presentaremos los resultados obtenidos y ofreceremos algunas consideraciones generales respecto de los mismos.

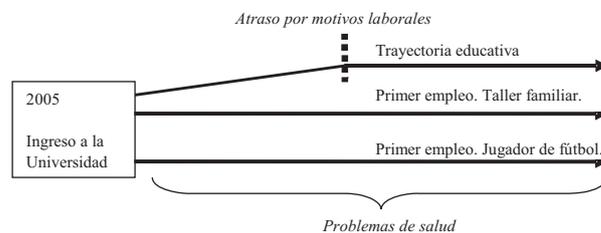
Principales resultados... los perfiles en cada carrera

El estudiante tipo en Ingeniería Mecánica.

El análisis de los modos sobre la base cuantitativa de 1300 casos encuestados, sugiere que el estudiante tipo de la Carrera de Ingeniería Mecánica, es varón, tiene 18 años y ha ingresado recientemente a la Universidad. Este alumno se caracteriza por no haber interrumpido sus estudios, por no buscar trabajo y por haber tenido que compatibilizar sus estudios con una ocupación laboral al menos una vez desde su inicio en la carrera.

El siguiente gráfico intenta representar el sentido de la trayectoria educativa y laboral que caracterizaría al estudiante tipo de Ingeniería Mecánica.

Casos típicos: trayectoria educativa y laboral de estudiantes de Ingeniería Mecánica.

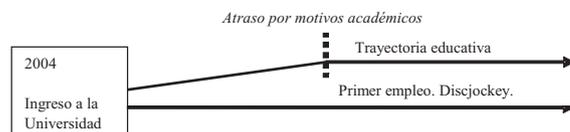


El estudiante tipo en Ingeniería Electricista.

Los datos recabados para la carrera de Ingeniería Electricista, muestran que el estudiante tipo tiene 19 años, es varón, alumno regular de la Facultad, ha ingresado en el 2004, ha trabajado al menos una vez desde el inicio de sus estudios de grado, no busca trabajo y no ha interrumpido sus estudios desde que ingresó a la Universidad.

A continuación, presentamos un esquema que intenta graficar el sentido que define las trayectorias educativa y laboral del alumno tipo de Ingeniería Electricista.

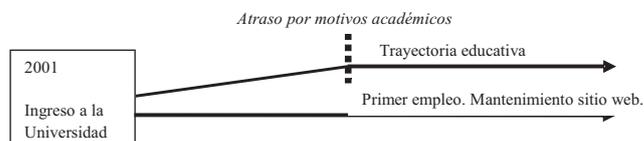
Casos típicos: trayectoria educativa y laboral de estudiantes de Ingeniería Electricista.



El estudiante tipo en Ingeniería en Telecomunicaciones.

De acuerdo con lo hallazgos obtenidos, el alumno tipo de Ingeniería en Telecomunicaciones es varón, tiene 22 años, su condición es de alumno regular y ha ingresado en 2001 a la Universidad. Ha trabajado al menos una vez desde el inicio de la carrera; no obstante, no se encuentra en situación de búsqueda de empleo. No ha interrumpido sus estudios en alguna ocasión. Veamos el gráfico que intenta representar la situación descrita.

Casos típicos: trayectoria educativa y laboral de estudiantes de Ingeniería en Telecomunicaciones.

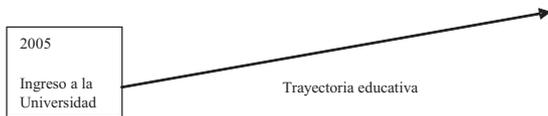


(1) Integrantes del Laboratorio MIG. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Río Cuarto.

El estudiante tipo en Ingeniería Química

A diferencia de los perfiles de estudiantes presentados en las tres carreras anteriores, el alumno tipo de Ingeniería Química es mujer y tiene 18 años. Ingresó a la Universidad en 2005, cursa sus estudios regularmente, nunca ha trabajado, no busca trabajo y no ha interrumpido sus estudios en alguna oportunidad.

Casos típicos: trayectoria educativa de estudiantes de Ingeniería Química.



Consideraciones finales

Como ha podido apreciarse, los perfiles de los estudiantes varían en las distintas carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Tal vez el mayor contraste, esté dado por los alumnos de Ingeniería Química e Ingeniería Electricista. Los primeros informaron una situación más acomodada, en el sentido de disponer de tiempo exclusivo para el estudio. En cambio, entre los alumnos de Ingeniería Electricista un grupo importante dice compatibilizar -o haberlo hecho alguna vez- estudio y trabajo.

Nos preguntamos, entre otras cosas, cómo incide en el trayecto de formación esta combinación de trabajo y estudio, si afecta la continuidad de la carrera, o bien, si altera la propia estrategia que los alumnos se plantean al inicio de los estudios. En este sentido, no parece casual que justamente dentro del grupo de alumnos de Ingeniería Electricista se haya registrado el mayor porcentaje de interrupciones en el estudio, en general, motivadas por cuestiones laborales.

Por otra parte, parece importante atender al tipo de trabajo que declaran realizar los estudiantes. En tal sentido, no suele tratarse de empleos en los que puedan

Iniciar su inserción laboral como futuros ingenieros, sino más bien, de trabajos precarizados, intermitentes, de supervivencia y poco o nada relacionados con sus estudios (Chiecher, Paoloni y Sánchez, 2007a; Panaia, 2007).

Frente a los resultados presentados, parece ineludible atender particularmente al diseño e implementación de políticas académicas destinadas a reducir la situación de riesgo de los estudiantes de Ingeniería Electricista; fundamentalmente aquellos que trabajan además de estudiar. No obstante, no se descarta que sea el colectivo de estudiantes el que se beneficie de las medidas que puedan tomarse (Chiecher, Paoloni y Sánchez, 2007b). Pensamos, por ejemplo, que flexibilizar los requisitos de asistencia a clase, organizar bandas horarias de cursado matutino, vespertino y nocturno o tener algunas contemplaciones especiales para estudiantes que trabajan además de estudiar, serían sugerencias a tener en cuenta a la hora de pensar en intervenciones que favorezcan el cambio.

Referencias bibliográficas

CHIECHER, Analía; Paola V. PAOLONI y Luciano SÁNCHEZ. 2007a. El trabajo en el curso de los estudios en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UNRC. Trabajo presentado para el V Encuentro Nacional y II Latinoamericano: La universidad como objeto de investigación. Universidad del Centro, Tandil, 31 de agosto al 2 de septiembre de 2007.

CHIECHER, Analía; Paola V. PAOLONI y Luciano SÁNCHEZ. 2007b. Interrupción de los estudios y perfiles estudiantiles en alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto. IV Congreso Nacional y II Internacional de Investigación Educativa. Universidad Nacional de Comahue, Cipolletti, 18 al 20 de abril de 2007.

PANAIA Marta. 2007. Análisis comparativo de la población de alumnos de ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto y la UTN General Pacheco. IV Congreso Nacional y II Internacional de Investigación Educativa. Universidad Nacional de Comahue, Cipolletti, 18 al 20 de abril de 2007.

LOS ESTUDIOS DE GRADUADOS Y LA DISCUSIÓN DE ALGUNOS CONCEPTOS TEÓRICOS.

Marta Panaia (1)

Trabajar con la inserción de los graduados en el mercado de trabajo ha abierto un complejo campo de estudios para los sociólogos y el debate sobre conceptos y definiciones operacionales que no siempre se habían puesto bajo la lupa con tanta preocupación.

Por otra parte, la baja cantidad de graduados por especialidad que se presentan en muchas Facultades del país, exige renovados cuidados por la precisión metodológica, para no caer ni en las excesivas generalizaciones, ni en la realización de campos imposibles por sus costos, ni en la inviabilidad por la

escasa cantidad de datos.

Unir toda la cantidad de graduados de una Carrera o de una Facultad y sacar tasas y proyecciones, como encontramos muchas veces, nos parece engañoso y poco útil para diseñar políticas académicas y para calcular tasas, tal como lo demanda el Ministerio de Educación. Este modo de proceder deja afuera la mitad de los problemas que tienen las autoridades para encarar políticas efectivas, en sus unidades académicas.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad

(1) CONICET/UBA.

Nacional de Río Cuarto, no es una excepción en este tipo de planteo, porque si bien se puede observar en los cuadros que acompañan esta pequeña nota que si sumamos todos los graduados históricos que la Facultad produjo, en cada Carrera que dictó, la cifra parece significativa, cuando comenzamos a construir los marcos censales de trabajo y tenemos que comenzar por eliminar los de graduados Carreras que no se dictan y los graduados de los que se ha perdido el rastro y ya son inubicables para el registro, porque se mudaron y no dejaron sus nuevas coordenadas, se fueron del país o murieron, el listado disminuye sensiblemente y en la mayoría de las Carreras es difícil lograr un número de graduados que supere los 100 profesionales (ver cuadro 2).

Estos pequeños grupos se hacen más pequeños aún cuando los investigadores tomamos conciencia de que no podemos desconocer las distintas circunstancias temporales en que ingresa cada uno de esos grupos a la universidad y cuál es el recorrido que cada uno de ellos va haciendo hasta llegar al título. Esto nos enfrenta con el problema de que los tiempos grupales no son los mismos que los tiempos individuales y muchas veces, por distintos motivos, el grupo que inició sus estudios se va desgranando, algunos abandonan, otros se retrasan, otros vuelven a sus provincias de origen por problemas familiares- caso muy frecuente en Río Cuarto-, otros interrumpen y cuando retoman, se incluyen en otros grupos de generaciones más jóvenes, cambian de profesores, de programas, de planes de estudio y el grupo inicial se va perdiendo en historias individuales.

El por qué de cada decisión de interrumpir, de abandonar, de terminar, de retrasarse, de dejar los estudios por el trabajo, va acompañado por todo un contexto de situaciones familiares, personales, residenciales y económicas que tienen una variación bastante amplia y diferente en cada unidad económica y en cada especialidad.

Es por eso que en estos estudios aparece tempranamente la necesidad de combinar diferentes metodologías, a fin de captar con esa combinación las deficiencias que tienen los esquemas muy cuantitativos para mostrar las problemáticas individuales y al mismo tiempo basarse en metodologías cuantitativas para ayudar a las metodologías cualitativas, más endebles para permitir generalizaciones, para asegurar la posibilidad de hacer comparaciones.

En este contexto de trabajo hemos tenido la necesidad de revisar algunos conceptos básicos para compaginar el uso de metodologías cuali-cuantitativas y espacios-tiempos diferenciados. El objetivo de estas preocupaciones es el de concebir aproximaciones generacionales, sin fijar situaciones estáticas, sino en permanente flujo. Es por esa razón que la generación se convierte en un concepto clave de nuestro análisis, porque permite acceder a la inteligibilidad de los cambios sociales, a la comprensión de los procesos, a la identificación de las temporalidades sociales que aparecen en las trayectorias individuales, en las historias colectivas y en las dinámicas institucionales. **(2)**

Nuestra especialidad nos ha demostrado que las categorías de edad son significativas en el análisis social y sobre todo en el funcionamiento de la comunidad. En ese marco, la noción de generación es un recurso para afirmar *displacer*, *descontento*, *protesta*, *exclusión*,

comportamientos comunes, etc., en la medida que la edad se convierte en una categoría social movilizable en función de demandas individuales, grupales, institucionales y sociales, apela a usos a veces recurrentes, formas de expresión, de rechazo o de aprobación que luego se extienden a otros sectores de la sociedad y que permiten identificar ideas y conductas o intereses; por ejemplo, la generación del '70, la generación de Malvinas, la generación del 2001 o generación de la crisis, las nuevas generaciones, etc.

Estas formas de identificación no hacen más que subrayar la operatividad de este concepto para describir los límites de un grupo, para imaginarse un colectivo, para describir sus diferencias con otros grupos y señalar sus puntos de partida o los hechos claves que marcaron esa generación y para contar sus historias tomando en cuenta sus cambios, sus indecisiones, sus rupturas, sus miedos, sus vueltas atrás y sus proyecciones.

En este contexto de trabajo, es importante decir que, para nosotros los sociólogos, definir estos conceptos es una operación delicada, porque pone en cuestión otros conceptos de generación que hasta ahora eran incuestionables como las generaciones demográficas o cohortes, las generaciones familiares, etc. En todos los casos lo que se plantea con la pertinencia de la distinción de generaciones es lo que constituye la homogeneidad de una generación y lo que la diferencia y la especifica en relación a las otras, sin forzar metodológicamente la pertenencia al grupo.

CUADRO 1

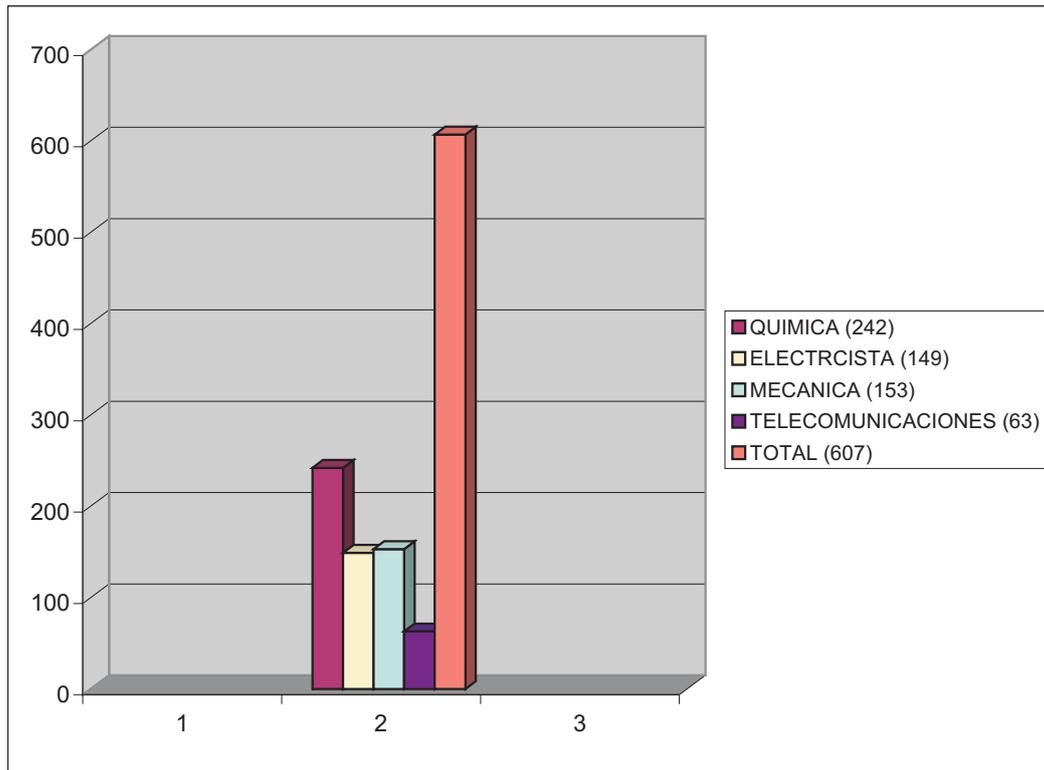
Departamento y provincia de procedencia de los graduados en las carreras de Ingeniería en la Universidad Nacional de Río Cuarto, 1999-2004.		
	Absolutos	%
Río Cuarto - Córdoba	130	69,5
Juarez Celman - Córdoba	21	11,2
Unión - Córdoba	6	3,2
General Roca - Córdoba	4	2,1
Marcos Juárez - Córdoba	3	1,6
Calamuchita - Córdoba	3	1,6
Río Primero - Córdoba	2	1,1
Villa María - Córdoba	1	0,5
Tercero Arriba - Córdoba	1	0,5
Bengolea - Córdoba	1	0,5
Punilla - Córdoba	1	0,5
General Lopez - Santa Fé	2	1,1
Ciudad capital - Santa Fé	1	0,5
Chapaleufú - La Pampa	1	0,5
Conhelo - La Pampa	1	0,5
Escobar - GBA	1	0,5
Ciudad capital - San Luis	1	0,5
Ciudad capital - Mendoza	1	0,5
Provincia de Chubut	1	0,5
Sin datos	5	2,7
Total	187	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a los registros de estudiantes de la Universidad

(2) Cf. Didier Damazière "Génération et temporalités" Bull N° 2. *Laboratoire. Printemps*, dic. 2006.

GRÁFICO 1

CARRERAS DE INGENIERIA -UNRC-GRADUADOS 1973-2007



CUADRO 2

Universidad Nacional de Río Cuarto - Facultad de Ingeniería
Cantidad de alumnos egresados por Carrera, desde 1993 hasta 2006

AÑO LECTIVO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total por carrera
CARRERA																									
Ingeniería Química	0	6	11	5	3	2	7	10	7	10	10	5	15	8	20	12	4	15	15	15	15	8	28	2	233
Ingeniería Mecánica	2	8	6	5	11	12	18	22	16	7	10	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125
Electricista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	4	4	12	7	7	17	22	12	12	18	5	133
Ingeniería Electricista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	11	14	4	7	7	9	5	7	7	11	22	13	11	2	140
Ingeniería en Telecomunicaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	27	6	47
Total por año	2	14	17	10	14	14	25	32	23	27	31	28	31	19	31	33	16	29	39	48	51	45	84	15	678

Próximos eventos

3º Encuentro de Laboratorios de Monitoreo Inserción de Graduados

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda.



21 de Mayo de 2007 – Avellaneda, Buenos Aires – Argentina
Organiza: MIG Avellaneda.

Próximos eventos



UNICEN

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

V Encuentro Nacional y II Latinoamericano La universidad como objeto de investigación

**30, 31 de Agosto y 1 de Septiembre de 2007
Facultad de Ciencias Humanas, UNICEN, Tandil**

Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo 8º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo

**8 al 10 de agosto de 2007
Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Buenos Aires.**

**Recuerde visitar nuestro sitio web donde encontrará noticias
y publicaciones**



[Http://www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4](http://www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4)



Universidad Nacional de Río Cuarto Facultad de Ingeniería

Autoridades de la Facultad de Ingeniería

Decano: Ing. Diego MOITRE

Vice Decano: Ing. Carlos BORTIS

Secretario Académico: Ing. Pedro DUCANTO

Secretario Técnico: Ing. Sergio ANTONELLI

Secretario de Investigación y Posgrado: Ing. Miriam MARTINELLO

Coordinadora Administrativa: Ysabel LOPO

Más información ingrese a www.ing.unrc.edu.ar

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

Tel./Fax : (0358) 4676246