



Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de
Río Cuarto

Itinerarios



Laboratorio M.I.G.
Facultad de Ingeniería

AÑO 4 - NÚMERO 8
SEPTIEMBRE 2008

Contenidos:

***ACREDITACIÓN DE ING. EN TELECOMUNICACIONES. NOS VISITARON EVALUADORES EXTERNOS**

Pág. 1

***CRISIS DE IDENTIDAD Y DESARROLLO PERSONAL DEL INGENIERO EN LA EMPRESA ACTUAL**

Pág. 4

*** SE REALIZÓ EN LA UNRC EL 3º ENCUENTRO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA Y 1º CONGRESO LATINOAMERICANO DE INGENIERÍA**

Pág. 6

*** EL IV ENCUENTRO DE LABORATORIOS DE MONITOREO SE REALIZÓ ESTE AÑO EN RESISTENCIA.**

Pág. 7

*** PRÓXIMOS EVENTOS**

Pág. 7

staff

Director del Laboratorio:
Julián DURIGUTTI

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

ACREDITACIÓN DE ING. EN TELECOMUNICACIONES. NOS VISITARON EVALUADORES EXTERNOS.

Analía Chiecher y Paola Paoloni (1)

Desde inicios de 2007 la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones se encuentra en proceso de acreditación

Luego de una etapa de autoevaluación voluntaria, nos visitaron el pasado 2 y 3 de septiembre evaluadores externos, encargados de cubrir una segunda instancia de evaluación obligatoria.

Los visitantes atendieron a una diversificada y nutrida agenda de trabajo prevista para estas jornadas; una de las tareas fue la visita al Laboratorio MIG, encuentro en el que se brindaron los datos que con interés solicitaron los evaluadores.

Particularmente interesantes les resultaron cuestiones vinculadas con los tres puntos que a continuación tratamos.

1) Las empresas ligadas a las Telecomunicaciones. Demandas de calificación hacia los Ingenieros de esa especialidad.

Durante 2004 y 2005 el Laboratorio MIG estuvo abocado a la recolección de datos relativos a empresas de Río Cuarto y zona de influencia; ámbitos donde se supone se insertan algunos de los graduados de la Facultad en general y de Ingeniería en Telecomunicaciones en particular.

Para concretar el relevamiento se conformó una muestra probabilística de 40 empresas, teniendo en cuenta el listado de establecimientos productivos registrado por la Cámara de Comercio e Industria de la región de Río Cuarto y zona.

Los datos fueron recabados mediante *entrevistas semi-estructuradas y observaciones* de las plantas visitadas. Las entrevistas fueron realizadas a los dueños de las empresas, gerentes, jefes de planta, encargados del área de calidad o profesionales (preferentemente ingenieros) que se encontraran trabajando en el lugar. Por su parte, las observaciones fueron realizadas en planta y permitieron registrar particularidades vinculadas a los procesos de producción propios de cada firma.

Por las características de la zona a estudiar -esencialmente ligada a la actividad agroindustrial- la muestra incluyó solamente tres empresas ligadas a las telecomunicaciones.

Una de las empresas provee el servicio de televisión abierta en la ciudad; más de 50.000 hogares de Río Cuarto y 100.000 en toda la región son receptores de una programación tanto local como nacional emitida por esta frecuencia. Podría decirse que se trata de una empresa antigua, de más de 40 años, donde trabajan unas 35 personas aproximadamente; entre ellos, solo cuentan con un Ingeniero en Electricidad y Electrónica que desempeña funciones gerenciales.

La segunda empresa presta el servicio de televisión por cable. Se trata de un establecimiento algo más joven, que data de una antigüedad de aproximadamente 20 años, donde trabajan aproximadamente 50 personas, entre personal técnico y administrativo. Entre ellos, sólo dos ingenieros -uno Civil y uno Electrónico- egresados de la Universidad Nacional de Córdoba.

La tercera empresa, privatizada hace aproximadamente 18 años, presta servicios de telefonía fija local, larga distancia nacional e internacional en todo el territorio nacional. Trabajan allí unas 350 personas, entre ellos siete ingenieros en Electro-Mecánica y Electrónica que se desempeñan en funciones de gestión. Cabe señalar que algunos de estos profesionales son egresados de la UNRC en tanto que otros no.

Continúa en pág. 2

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

Coincidentemente, se trata de tres empresas -dos medianas y una grande- que demandan la contratación de ingenieros y que difieren, en ese sentido, de la mayoría de las empresas de la muestra, en general pequeñas y muchas de ellas sin ingenieros en planta (2).

Al indagar sobre las calificaciones que estas empresas considerarían importantes en los ingenieros a incorporar a futuro, los empresarios destacaron saberes específicos de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, tales como conocimientos en fibra óptica, digitalización de señal, redes, etc., pero también mencionaron y dieron prioridad a las capacidades en administración, gestión, informática, inglés y a la capacitación en higiene y seguridad.

Parece también importante destacar que para la fecha del relevamiento, año 2004, recién egresaban los primeros graduados de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones; motivo por el cual no se hallaron profesionales de esta Carrera insertos en las empresas visitadas. No obstante, se presume que al renovar el campo de empresas, probablemente el año próximo, la situación puede variar, sobre todo en cuanto a la incorporación de Ingenieros en Telecomunicaciones dentro de estas empresas.

En este sentido, también es de destacar que -tal como lo está informando el actual relevamiento de graduados- la mayoría de los ingenieros formados en la zona no se quedan en ella, sino que tienden a emigrar para insertarse en grandes empresas, en otros puntos del país e incluso en el exterior. Particularmente para los Ingenieros en Telecomunicaciones, los dos puntos más atractivos fueron la ciudad de Córdoba -donde se detectaron 9 graduados de la carrera desempeñando allí sus actividades laborales- y la Capital Federal, lugar donde se entrevistaron 15 egresados de Ingeniería en Telecomunicaciones.

2) Los alumnos de Ingeniería en Telecomunicaciones.

Durante los años 2005 y 2006 el Laboratorio se abocó a la tarea de relevar a los alumnos de la Facultad de Ingeniería. En esta oportunidad se administró un formulario de encuesta a 1300 estudiantes (más del 95% del total en ese momento) con el fin de conocer y captar temporalmente sus trayectorias educativas, laborales e historias personales desde el inicio de la vida universitaria. Adicionalmente, 141 estudiantes seleccionados al azar fueron citados para mantener una entrevista biográfica en la que se profundizó sobre los temas antes mencionados.

La Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, aunque fue la más recientemente incorporada en la oferta académica de la Facultad, registró la mayor cantidad de estudiantes (N = 394) al compararla con las otras Ingenierías. En esta carrera la matrícula es predominantemente masculina, pues 9 de cada 10 alumnos son varones. La edad promedio de los alumnos es de 22 años y la franja etaria comprendida entre los 21 y 25 años es la más numerosa. Son en general solteros y un 43% de ellos nunca ha trabajado en tanto que el restante 57% declaró haber tenido al menos un trabajo desde el inicio de sus estudios universitarios. Cabe aclarar que, en general, las actividades laborales que desempeñan los estudiantes no representan un inicio en sus inserciones

laborales como futuros ingenieros sino que se trata más bien de pequeños trabajos de subsistencia, esporádicos, circunstanciales, regidos por relaciones informales y, en general, sin vínculos estrechos con los estudios.

Si atendemos a los años de permanencia de este grupo de estudiantes en la Universidad, dentro de Ingeniería en Telecomunicaciones un 39% de los encuestados lleva más de cinco años dentro de la Carrera; es decir, son estudiantes que por razones diversas están prolongando sus estudios más allá de los cinco años estipulados por el plan de estudios. Sin duda alguna, profundizar en los motivos de esta cronificación -que pueden ser académicos, laborales, de salud, familiares, etc.- resulta posible sobre la base de los datos recogidos. En cambio, para conocer la duración real de la Carrera de este grupo de estudiantes es necesario esperar al momento de la graduación.

El análisis estadístico de los datos cuantitativos y la triangulación con la información cualitativa provista en las entrevistas biográficas fue el procedimiento que permitió construir los perfiles o chances típicas de los estudiantes en cada Carrera. Como resultado de este procedimiento puede decirse que el alumno tipo de Ingeniería en Telecomunicaciones es varón, soltero, tiene 22 años y 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 ninguna ocasión.

El siguiente relato ilustra un caso de estudiante tipo de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones.

M. tiene 22 años y es soltero. Vivió de niño en el interior de Córdoba desde donde, al comenzar el jardín, se mudó con su familia a otro pueblo. En el año 2001 comenzó sus estudios universitarios en Río Cuarto, en consecuencia, se separó del grupo familiar y vino a vivir a esta ciudad con un hermano y algunos amigos.

Su papá -quien empezó alguna vez una carrera de ingeniería pero no finalizó- ha cambiado de trabajo a lo largo de su vida, dedicándose actualmente al rubro de refrigeración. Su mamá comenzó a estudiar medicina pero tampoco finalizó.

De chico tuvo que pasar por varias operaciones, aunque no de alta complejidad.

Estudia Ingeniería en Telecomunicaciones desde 2001. Aunque el secundario que cursó no tiene una orientación fuertemente vinculada con la carrera, dice haberla elegido por varias razones; entre otras, es una carrera nueva, le gustaban las matemáticas, estaba vinculado con una radio -que era de su padre- y además porque aquí en Río Cuarto estaba su hermano.

En tercer año tuvo un atraso importante en la carrera a causa de no haber dado los finales de dos materias que él dice tenía regularizadas y que por distracción no rindió. Aunque en ese período dice haber estado trabado, aprovechó el tiempo para rendir finales de otras asignaturas.

Nunca pensó en cambiarse de carrera. Opina que, en general, las materias están bien dictadas. Está en el último año de la carrera y dice que los

(2) Para ampliar sobre este punto, puede consultarse los Documentos de Trabajo 3, 4, 5 y 6, que recopilan resultados del campo empresas. Los citados Documentos pueden descargarse desde http://www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4/publicaciones.htm

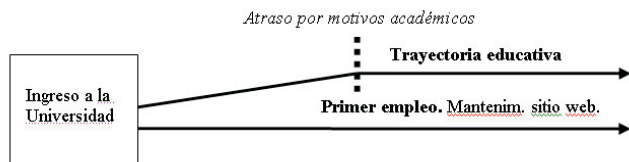
conocimientos que adquiere son aplicables. Siempre que puede y le interesa, toma algún curso de formación extracurricular.

Tiene como expectativa conseguir un trabajo y piensa que no le resultará demasiado difícil porque cada vez se amplía más la cantidad de empresas existentes en el medio.

Actualmente se dedica al mantenimiento de un sitio web. Lo hace desde que finalizó sus estudios secundarios, con más dedicación durante los meses de verano. Con ese trabajo, que no le demanda demasiado tiempo, se hace de unos 300 \$ al año, que cobra en dos cuotas.

De modo gráfico, la trayectoria educativa y laboral típica de un estudiante de Ingeniería en Telecomunicaciones -que bien podría ser el caso presentado anteriormente- se vería así.

Trayectoria educativa y laboral típica de estudiantes de Ingeniería en Telecomunicaciones.



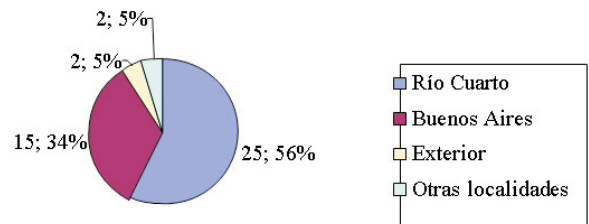
Como se aprecia, un ingreso a la Universidad que comienza con una trayectoria educativa ascendente y que, al avanzar, entra en una especie de meseta o de retraso, atribuido básicamente a motivos académicos. En paralelo, una trayectoria laboral que, en este caso, tiene algún tipo de vinculación con los estudios puesto que consiste en el mantenimiento de una página web (3).

3) Los graduados de Ingeniería en Telecomunicaciones

Durante 2007 y lo que va de 2008 el Laboratorio se abocó a la tarea de relevar a los graduados de la Facultad de Ingeniería. Este operativo se realiza mediante la administración del mismo formulario de encuesta aplicado a la población de alumnos, complementado de una entrevista personal y biográfica con cada uno de los egresados. Los temas sobre los que versa la entrevista tienen que ver con sus trayectorias educativas dentro de la Universidad, sus percepciones de la carrera y de la formación recibida, sus trayectorias laborales, acontecimientos vitales trascendentes, etc.

Sobre un total de 73 egresados de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, se han relevado al momento 44 casos; esto es un 60% del total. Los graduados relevados se distribuyen geográficamente como indica el siguiente gráfico.

Localización geográfica de 44 graduados de Ingeniería en telecomunicaciones



Como se aprecia, un 56% de los casos relevados (25 sujetos) residen y trabajan en la ciudad de Río Cuarto. Muchos de ellos desarrollan tareas docentes y de investigación en la UNRC (10 sujetos); el resto se distribuye en empresas de telefonía (3 sujetos) y en otras vinculadas al rubro telecomunicaciones (6 graduados). Por su parte, 4 egresados desarrollan tareas independientes en tanto que 2 estaban desocupados al momento del relevamiento.

Otro grupo de 15 graduados (34%) que ya fueron entrevistados residen y trabajan en Capital Federal y alrededores. La mayoría se desempeña en grandes empresas de telefonía fija, móvil y de prestación de servicios de Internet (10 sujetos); otros lo hacen en grandes empresas, también en puestos donde realizan tareas específicas ligadas a las telecomunicaciones (4 sujetos) y 1 egresado está contratado como asesor en telecomunicaciones por el Ministerio de Economía y Producción.

También se han entrevistado 2 graduados que residen en el exterior, uno está realizando estudios de posgrado y el otro trabaja en una empresa proveedora de Internet y telefonía; y otros 2 egresados, uno con residencia en Comodoro Rivadavia y otro en la localidad de Embalse, ambos insertos en grandes empresas, aunque no específicamente de Telecomunicaciones.

Entre el grupo de graduados que aún no han sido entrevistados, parece importante destacar que se han detectado 9 con residencia y trabajo en la Capital de la provincia de Córdoba. El resto se distribuye de manera dispersa en otras localidades de la provincia y del país.

Un apreciación general -y todavía intuitiva de los datos recabados al momento- permite afirmar que la gran mayoría de los Ingenieros en Telecomunicaciones egresados de nuestra Casa de Altos Estudios están insertos laboralmente y desempeñando actividades ligadas a la formación que eligieron. Buena parte de ellos trabaja en relación de dependencia, desempeñando funciones gerenciales, de gestión, o cubriendo puestos importantes dentro de grandes empresas; y prácticamente todos expresan una alta valoración respecto de la formación recibida (4).

(3) Para conocer más detalles acerca de los estudiantes de Ingeniería de la UNRC puede consultarse el Documento de Trabajo n° 7, donde se compilaron los principales resultados del relevamiento. Puede descargarse de http://www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4/publicaciones.htm

(4) Es necesario aclarar que el cierre del campo está previsto para este fin de año. A partir de ese momento podrá analizarse con mayor detalle la población de graduados.

CRISIS DE IDENTIDAD Y DESARROLLO PERSONAL DEL INGENIERO EN LA EMPRESA ACTUAL

Marta Panaia (1)

El panorama en la Argentina -como en muchos otros países latinoamericanos- muestra que el proceso de institucionalización del profesional es más débil que en los países desarrollados, pero en algunos casos -como en las ingenierías- han tenido una importante repercusión en el desarrollo y además están relacionados con los paradigmas de crecimiento a nivel educativo y político.

Durante las décadas de expansión de la sustitución de importaciones, el aumento de la matrícula, del número de profesores y de egresados, así como el número de invitados extranjeros y la participación de los egresados de la Carrera en distintas actividades, demuestran que existe una masa crítica de ingenieros que se consolida cada vez más en todo el país. La realización de Congresos Nacionales, la existencia de revistas especializadas como órganos de expresión de sus ideas, los Centros de Asociación Gremial y la cantidad de obras construidas o donde su participación es estratégica, muestran el grado de asociación entre el desarrollo de esta profesión y el crecimiento del país.

Las últimas décadas muestran una crisis de estas profesiones tradicionalmente establecidas, como la ingeniería, por los cambios en el mercado de trabajo profesional y en la estructura productiva. En definitiva, cómo afecta esto su desempeño profesional, su calidad de vida y sus aspiraciones profesionales. Cuál es la incidencia de la flexibilización de los mercados de trabajo, la segmentación de los mismos o la heterogeneidad y coexistencia de distintos mercados de trabajo ante las trayectorias de carrera interna de la empresa, pero también para su inserción en el mercado abierto.

Existe bastante consenso entre los estudiosos del tema sobre tres procesos que resultan significativos a la hora de evaluar los procesos que los afectan más directamente. En primer lugar, los procesos de terciarización de la economía que lleva a una menor disponibilidad de empleos directamente relacionados con la industria. O sea que la cantidad de ingenieros empleados en la industria tiene una tendencia declinante, lo cual evidentemente afecta su imagen de referencia. En segundo lugar, el aumento de las estructuras jerárquicas de las empresas que pone en cuestión quiénes son cuadros y quiénes no y que revisa en los hechos la relación del ingeniero con la empresa y con su proyecto personal, ocasionando a veces serios divorcios, dificultades para el ingreso de jóvenes ingenieros, reconversiones dolorosas para ingenieros de más de 40 años, despidos a veces numerosos, por reestructuraciones empresarias y no pocas veces por competencias técnicas que quedan obsoletas después de varios años. Todas estas razones convierten la relación de los ingenieros con las empresas mucho más inestables hoy en día, porque lesionan sobre todo su poder de mando y la proyección futura de su carrera. Por último, en tercer lugar, los cambios en la separación de las tareas de concepción, de investigación, de desarrollo, de producción, y de gestión que eran consideradas inevitables y sin embargo, actualmente esta división no es operatoria, porque hay una tendencia a descompartmentalizar al interior de la empresa. Por este

motivo los aspirantes a esos cargos deberán manejar la matriz de conocimientos técnicos, pero también manejar otras lógicas, saber dirigir equipos, comunicarse fluidamente, etc.

Es posible entonces pensar que la identidad proporcionada por la socialización tradicional basada en los conocimientos técnicos resulta insuficiente. Y de la misma manera, las trayectorias profesionales que estaban pensadas como el pasaje de una etapa de producción a una etapa de gestión, tienen contornos borrosos, porque ya no se puede separar nítidamente una de otra, hay elementos de ambas en las dos. Programar el porvenir deviene más complicado y difícil y el concepto de Plan de Carrera deviene una antigüedad. Sin embargo, lo que cobra mayor importancia es la elaboración de un plan o proyecto personal durante el curso de los estudios.

Para el caso argentino, respecto del primer punto -atinentemente a la terciarización de la economía- hay que reconocer que nuestras estadísticas son muy deficitarias y no hay buenas evaluaciones de la cantidad de ingenieros que trabaja en el ámbito empresarial. De los últimos datos producidos por el Ministerio de Trabajo en 2007, se puede observar que la presencia de ingenieros es mayor en las empresas más jóvenes y más creativas y tiende a disminuir en las empresas más tradicionales (2). No obstante lo que habría que valorar de estas apreciaciones son los posicionamientos estratégicos respecto a la innovación, que tiende a ocupar el ingeniero, sobre todo en las empresas más nuevas y creativas.

Respecto del aumento de los cuadros jerárquicos, es bastante evidente que la nueva gestión empresarial trata de responder a las demandas de autenticidad y libertad, ya que sobre todo los ingenieros jóvenes soportan con dificultad la disciplina de la empresa y el control estricto de los jefes y se niegan a ejercerlo con sus subordinados.

De hecho las carreras de empresa, en la Argentina, no constituyen más las vías regias de movilidad en el mercado de trabajo, que habían representado durante los períodos de mayor expansión económica de los países desarrollados y de muchas de las economías emergentes. Actualmente sus condiciones de desarrollo están afectadas por crisis cíclicas, la depresión del crecimiento de la industria, como uno de los sectores más afectados por la crisis del empleo de los ochenta y las estrategias empresariales que han adoptado las empresas en los noventa.

Si el concepto de carrera en el trabajo se mantiene como una característica solo de los sectores protegidos y además en estos la práctica del De layering es habitual para disminuir los niveles jerárquicos y manejar la distribución de las cuotas de poder, es necesario focalizar algunos análisis en las formas de promoción social en el trabajo y cuáles son sus correlatos con el antiguo criterio de carrera en el trabajo (3).

Otras corrientes de pensamiento, en cambio, señalan que el concepto de Carrera tiene variaciones según la posición de clase. Así la clase media, concibe la Carrera no como una serie

(1) CONICET/UBA.

(2) MTSS, 2007 No son valores absolutos sino que están extraídos de una muestra de empresas y expresados en proporciones, de manera que es difícil hacer evaluaciones numéricas.

de puestos cada vez más complejos, sino como una progresión a través de una jerarquía de puestos reconocida socialmente, cada uno de los cuales es claramente más prestigioso que el anterior. Para el trabajador oficial, en cambio, es indiferente a este criterio de Carrera y solo valora el aprendizaje o la destreza técnica en términos de *savoir faire*. El análisis de este tramo de la trayectoria para los titulados universitarios en ingeniería significa para nosotros analizar tres momentos como significativos: 1. el momento del acceso al empleo con posterioridad a la obtención del título universitario; 2. el momento en que las trayectorias se quiebran, en el mercado o en la empresa; 3. el tramo interno a una misma empresa o tipo de empresa que mantiene una cierta continuidad en el tiempo.

Es preciso aclarar que ninguno de estos tipos de estudio es frecuente en nuestro medio y existen contadas excepciones en que sean comparables por el uso de relevamientos y métodos similares. Por otra parte, los estudios no son homologables para todas las profesiones porque priman distintas representaciones de carrera y son otros los objetivos valorados socialmente en cada carrera, en las cuales ellas se desenvuelven. Los trabajos genéricos que abordan este tipo de temática dan cuenta fundamentalmente del hecho de la ruptura de las trayectorias socio-profesionales o laborales dadas las condiciones existentes de contratación en el mercado de trabajo o el nivel educativo. Es decir, trabajan con categorías sociales más amplias o de determinado nivel de estudios alcanzados.

En cuanto al tercer punto, las entrevistas biográficas(4) permiten hacer un primer barrido de los parámetros que usan los propios graduados para calificar sus expectativas y representación de su experiencia profesional, tanto referida a las dificultades para construir la trayectoria profesional, como la realización de sus expectativas y la percepción de la solidez de la formación recibida. El concepto básico que trabajamos es el de estrategia profesional (Profesional Project)(5). Más que de estrategias individuales se trata de estrategias colectivas llamadas también objetivos. Esta es una estrategia histórica de constitución de un mercado profesional y no del ejercicio individual de una actividad profesional, está vinculada con las Asociaciones Profesionales y los Centro de control de la profesión.

Como señalamos más arriba, el concepto básico que indagamos fue el de estrategia profesional (Profesional Project), con la que se trata de nombrar los procesos históricos por los cuales ciertos grupos profesionales llegan objetivamente a establecer un monopolio sobre un segmento específico del mercado de trabajo.

Esta es una estrategia histórica de constitución de un mercado profesional y no del ejercicio individual de una actividad profesional, está vinculada con las Asociaciones Profesionales y los Centros de control de la profesión. Las

biografías realizadas muestran que ninguno de los graduados espera que los Centros de Graduados o Asociaciones de Ex alumnos o de las Asociaciones Profesionales les de una guía o una sugerencia sobre los caminos a seguir y las dificultades a enfrentar. La figura de algunos profesores aparece con valor de liderazgo y promueve la imitación, algunos de ellos han conseguido su actual inserción o anteriores experiencias a partir de alguno de ellos, pero este modelo también tiene mucho más valor personal que institucional. Siguiendo las contribuciones de Larson (1977) ya mencionadas la profesionalización es sustancialmente una estrategia puesta en acto por los miembros de una ocupación o de una parte de éstos, constituida por dos procesos: un proceso de creación y control del mercado de los servicios profesionales y un proceso de movilidad social colectiva, es decir, de elevación de la posición detenida de los miembros de la ocupación en la estratificación social. La movilidad social colectiva representa un objetivo obvio para una estrategia ocupacional.

Esta imagen llevada a la empresa, no obstante, sufre modificaciones, que no aparecen en el proceso de socialización universitario y que genera crisis de tipo identitario cuando se trata de integrar el proyecto personal al proyecto de la empresa. Estas carencias tienen que ver con la autonomía, la espontaneidad, la movilidad, la capacidad rizomática, la pluri-competencia, la convivencialidad, la apertura a los otros y a las novedades, la disponibilidad, la creatividad, la intuición visionaria, la sensibilidad ante las diferencias, la capacidad de escucha con respecto a lo vivido y la aceptación de experiencias múltiples, la atracción por lo informal, y la búsqueda de contactos personales.

Conclusiones

De la experiencia realizada en las distintas Facultades de Ingeniería en las que se han realizado trabajos de relevamiento, podemos concluir que estos tres factores que hemos tratado ponen en tensión la identidad de los ingenieros y se refleja en sus trayectorias de diferentes maneras, porque tiene que ver con la constitución de sus propias identidades. En primera instancia, la trayectoria laboral truncada o con frecuentes bifurcaciones es el escenario más reiterado de la carrera profesional del ingeniero argentino. La exclusión de trayectorias continuas o de largo plazo, condiciona frecuentemente la asociación de ingenieros en pequeñas empresas consultoras o al frente de emprendimientos empresarios de pequeñas y medianas empresas con trayectorias de suerte diversa en el mercado. El rol de los ingenieros en los cargos directivos, como consultores independientes y en tareas de asesoramiento por contrato es ampliamente conocida en nuestro país y muchas veces desgastante de su potencial de acumulación de conocimientos en función del crecimiento(6).

La exclusión de tareas de concepción y diseño en algunas de las ramas de tecnología avanzada, limita el rol de los

(3) Nos referimos explícitamente al concepto de Sabel de "serie de tareas remuneradas que desafían y requieren (2) sucesivamente el desarrollo de cualquier capacidad que se tome como medida del valor del desarrollo humano"... La idea de una carrera en el trabajo se convierte en una cosmología comprimida que define lo que es la virtud y cómo se pone a prueba: en suma una visión del mundo" Cf. Sabel, Ch, "La división de l trabajo en la industria" MTSS, España, 1985. pág 120 y sigs.

(4) Todos nuestros estudios sobre las ingenierías articulan un método de relevamiento cuantitativo con una entrevistas biográfica en profundidad. Cf. Panaia, M. "Trayectorias de ingenieros tecnológicos" Miño y Dávila, Madrid-Buenos Aires, 2006

(5) Cf. Sarfatti Larson, M. "The Rise of the Professionalism" Berkeley ,California, 1957

(6) Cf. Panaia, M., "Demandas empresariales de calificaciones de ingenieros" ALAST, 2000

ingenieros a la operación y allí los perfiles de calificación demandados son similares a los de un técnico u otros profesionales intermedios, mientras que el ingeniero o queda sub-ocupado o se limita a las funciones de ajuste de la máquina. Más limitada aún es la posibilidad de inserción de la mujer ingeniera, frecuentemente descalificada en sus conocimientos y capacidades de mando por su género. La dimensión promedio de las empresas que las demandan

limitan sus promedios de ingresos, multiplicando sus estrategias de empleo o diversificándolas hacia otras actividades para complementar ingresos, ya sea docencia, comercialización o incluso administración y venta. Por otra parte, merecen un estudio especial, los elementos encontrados en el análisis que tienen que ver con el manejo del lenguaje en este nuevo mundo empresario.

SE REALIZÓ EN LA UNRC EL 3º ENCUENTRO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA Y 1º CONGRESO LATINOAMERICANO DE INGENIERÍA(1).

El 28, 29 y 30 de agosto tuvo lugar en la Universidad Nacional de Río Cuarto el Tercer Encuentro Nacional de Estudiantes de Ingeniería y Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería.

Participaron en el mencionado evento alumnos de carreras de ingeniería de distintas universidades nacionales, tecnológicas e institutos, así como profesionales y trabajadores de industrias del sector. Estudiantes y docentes de países como Bolivia, Brasil y Uruguay estuvieron presentes. Además, se contó con la presencia de empresarios, docentes, investigadores y personalidades relacionadas con la producción y el desarrollo tecnológico. Hubo varias cooperativas de trabajo, gremios, fundaciones, federaciones y colegios profesionales.

La actividad contó con el apoyo del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Río Cuarto, del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNRC, del Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba, del Consejo Federal de Decanos de Ingeniería (CONFEDI), de la Embajada del Ecuador en Argentina y de la Federación de Estudiantes Universitarios del Uruguay (FEUU).

Se abordaron temas como: "Las Ingenierías y los procesos industriales en Latinoamérica", "El Desafío de la industria y el rol de los Ingenieros en los países subdesarrollados", "La Higiene y Seguridad en las Plantas Industriales", "Planes de Estudio, actualidad de las carreras de Ingeniería", "Modelos Energéticos en Latinoamérica" y "El movimiento estudiantil: Sus luchas y reivindicaciones".

"E.N.E.I. 2008"

Algunas fotos (2)



(1) Esta nota fue elaborada sobre la base del comentario realizado en la página - www.telediariodigital.com.ar

(2) Fotos extraídas del sitio del Centro de Estudiantes de Ingeniería - UNRC - www.ceiunrc.com/joomla/index.php

 <h2>Facultad de Ingeniería</h2>	<p>Ingeniería Electricista (Validez nacional Res. N°1958/92, acreditación plena Res. N°427/03)</p>	<p>www.ing.unrc.edu.ar</p>
	<p>Ingeniería Mecánica (Validez nacional Res. N°1958/92, acreditación plena Res. N°117/04 y Res. N°428/03)</p>	<p>Ingeniería Química (Validez nacional Res. N°2036/84; Resolución M.E. N°160/01, acreditación plena Res. N°429/03)</p>
<p>Ingeniería en Telecomunicaciones (Validez nacional Res. M.E. N°2442/98)</p>	<p>CAMPUS UNIVERSITARIO - Ruta Nac. 36 Km. 601, Río Cuarto (X5804BYA) / Registro de Alumnos - TE: 0358-4676247 - regalum@ing.unrc.edu.ar</p>	

EL IV ENCUENTRO DE LABORATORIOS DE MONITOREO SE REALIZÓ ESTE AÑO EN RESISTENCIA.

El 13 de junio pasado tuvo lugar en la UTN Regional Resistencia el IV Encuentro de Laboratorios de Monitoreo.

Como es habitual desde el año 2005, una vez más los equipos de investigación dedicados al seguimiento de graduados, alumnos y abandonadores, tuvimos oportunidad de compartir una jornada de intercambio de experiencias, avances, logros y dificultades.

La apertura del evento estuvo a cargo del decano de la Regional Resistencia, Ingeniero Francisco Benítez, quien resaltó la importancia de la realización de la jornada de intercambio científico y académico.

El debate giró en torno a dos bloques temáticos; el primero de ellos sobre Institución, graduados y alumnos, se desarrolló por la mañana y contó con la participación del Laboratorio MIG de la UTN Regional Pacheco, el MIG de la UTN Regional Resistencia, el MIG de la UTN Regional Avellaneda y el MIG de la Universidad Nacional de Río Cuarto. El segundo bloque tuvo lugar por la tarde y el tema central estuvo referido a Demanda laboral, empleo y formación. Participaron en este bloque el Laboratorio MIG de la Secretaría de Turismo de la Nación y, con nuevas contribuciones, los Laboratorios de Resistencia y Avellaneda.

Nuestro grupo de trabajo presentó la ponencia titulada "Graduados de Ingeniería de la UNRC. Descripción del relevamiento y resultados preliminares." El trabajo informó algunas de las tendencias que se esbozan como consecuencia de un análisis preliminar del material disponible, recabado sobre un total de 143 egresados;

entre ellas, aparece la dispersión geográfica de los graduados de nuestra facultad en todo el territorio nacional -e incluso en el exterior-, la situación de ocupación de la mayoría de ellos, el trabajo en relación de dependencia para un importante porcentaje y la opinión positiva que sustentan acerca de la formación recibida.

El cierre del Encuentro estuvo a cargo de la Dra. Marta Panaia, coordinadora general de los Laboratorios MIG, quien disertó en esta oportunidad sobre la necesidad de profundizar con nuevas perspectivas teóricas sobre la articulación entre los enfoques cuantitativos y cualitativos en el estudio de la formación y empleo.



El Laboratorio MIG quiere agradecer a los graduados que colaboran desinteresadamente accediendo a ser entrevistados, en muchos casos gustosos de poder aportar un testimonio que pueda ser de utilidad a las futuras generaciones.

Próximos eventos

VI Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI)

"Formando al Ingeniero del Siglo XXI"

17, 18 y 19 de septiembre de 2008 - Salta, Argentina

URL : <http://www.caedi.org.ar>

TEMARIO

Educación basada en competencias

Universidad, empresa y desarrollo regional

Gestión de la calidad educativa

Formación de emprendedores

Práctica profesional supervisada (PPS)

Formación experimental

Innovaciones, experiencias e investigación en las Ciencias Básicas

Innovaciones, experiencias e investigación en las Tecnologías Básicas y Aplicadas

Innovaciones, experiencias e investigación en la Formación Complementaria

Impacto en las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTICs)

Ingreso. Competencias, retención y articulación con la enseñanza media

Educación continua y posgrados profesionales



Próximos eventos (*continuación*)

XXII Congreso Chileno de Educación en Ingeniería

"Construyendo el perfil del Ingeniero para un Chile desarrollado"

08 al 10 de octubre de 2008 - La Serena - CHILE

URL : www.cetecfiuls.cl/sochedi



El M.I.G. participará con un trabajo titulado "*INGRESANTES EN CARRERAS DE INGENIERÍA DE LA UNRC. Características, percepciones de la carrera y del desempeño logrado*".

El mencionado trabajo pretende indagar dos aspectos vinculados con la población de ingresantes en Carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto: 1) características generales del grupo de ingresantes; 2) percepciones respecto de la Carrera cursada y de las dificultades asociadas a sus propios desempeños académicos. Se trabajó con 221 ingresantes en Carreras de Ingeniería. Los datos fueron recabados a través de una encuesta sobre aspectos demográficos y trayectorias educativas, laborales y residenciales, y una entrevista biográfica tendiente a profundizar los aspectos indagados en la encuesta. Los resultados indican que las Carreras de Ingeniería Mecánica y Química reciben mayor cantidad de ingresantes. La edad de los alumnos es, en promedio, de 18 años para las cuatro Carreras que se dictan en la Facultad. El género es mayoritariamente masculino, excepto en Ingeniería Química. Se observan variaciones entre las Carreras respecto de la compatibilización de estudio y trabajo por parte de los alumnos. El análisis de las entrevistas sugiere que, en general, los estudiantes están atrasados en la cursada, perciben sus desempeños como deficientes, consideran elevada la dificultad de los contenidos y valoran positivamente la calidad de la enseñanza impartida. El trabajo concluye con sugerencias orientadas a reducir el impacto negativo de las dificultades percibidas por los ingresantes.

VIII Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

30, 31 de Octubre y 1 de Noviembre de 2008 - Asunción - PARAGUAY

URL : <http://www.utic.edu.py/coloquio/>

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. Pedro DUCANTO

Vice Decana: Mg. Ing. Miriam MARTINELLO

Secretario Académico: Ing. Julián DURIGUTTI

Secretario Técnico: Arq. Hernán LUCERO

Secretario de Investigación y Posgrado: Mg. Ing. L. Sebastián MAGLIONE

Directora General: Ysabel LOPO

Directora Registro de Alumno: Mariana GIRARDI

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

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

Tel./Fax : (0358) 4676246