

CONTENIDOS

- **Nuevas demandas de calificaciones en las ingenierías** Pág. 1

- **Dos tipos de situación ocupacional: "empleo único" y "multiempleo"** Pág. 4

- **La FRA en números...** Pág. 7

- **PRÓXIMOS EVENTOS** Pág. 8



LABORATORIO MIG

Secretario Académico:
A/C Ing. Luis Muraca

Director del Laboratorio:
Prof. Luis Garaventa

Coordinadora General:
Dra. Marta Panaia

Relevamiento, Análisis e Investigación:
Lic. Vanina Simone
Lic. Ivana Iavorski
Cecilia Pazos

Procesamiento de datos y Diseño gráfico:
Darío Wejchenberg

Facultad Regional Avellaneda
Sede Villa Domínico

(011) 4353-0220 (interno 103)
www.fra.utn.edu.ar/mig
mig@fra.utn.edu.ar

San Vicente 206 - (1874) Villa Domínico
Buenos Aires / Argentina

Nuevas demandas de calificaciones en las ingenierías

Marta Panaia ⁽¹⁾

El año 2009 fue de neto crecimiento para los Programas de Monitoreo de Inserción de Graduados, pero centrado en las Escuelas Técnicas. La importancia de la articulación entre la Escuela Técnica y la Universidad mostró fuertes debilidades en los abandonos al ingreso universitario y a la aprobación de los dos primeros años universitarios de las Carreras Técnicas, especialmente en ingeniería, tanto que reveló la necesidad de analizar con seguimientos longitudinales las trayectorias de estos estudiantes para comprender el problema desde sus orígenes.

Las primeras tendencias de esos relevamientos muestran un fuerte crecimiento de la participación femenina (37%), particularmente en Provincia de Buenos Aires y Santa Fé, pero hay que ver si se mantiene en el ingreso universitario a las Carreras Técnicas la inclinación por carreras agropecuarias, químicas e informáticas, también novedosas, en el sentido de que si bien la química y la informática se adecúan más a la tarea femenina que no requiere fuerza física y refuerzan su habilidad con las manos, con objetos diminutos, no asegura su continuación en el ámbito universitario⁽²⁾.

Desde la década de los '90, la Química, por ejemplo venía disminuyendo su matrícula al ingreso universitario, entre otras cosas porque no era una materia bien dada en el secundario y no auspiciaba un futuro promisorio e interesante. Los perfiles más profesionales, como la ingeniería química o la bioquímica, no obstante, tenían más éxito que las versiones más académicas como las de Ciencias Exactas, que eran percibidas como carreras para pocos y después de muchos años de estudio. En Carreras de Ingeniería Química como la de la Facultad de Ingeniería de Río Cuarto, casi la mitad son mujeres y ellas tienen luego una interesante posibilidad de participación en el mercado, sobre todo del área alimenticia y petrolera.

(Continúa en la página 2...)

(1) CONICET / UBA.

(2) Cifras Preliminares. INET.2009.

Uno de los mitos que acompañaba el estudio de la química es que atentaba contra el medio-ambiente. Sin embargo, en las Carreras Terciarias y no universitarias hubo un importante aumento de los estudiantes preocupados por las cuestiones medioambientales, creciendo entre 2002 y 2007 de 951 alumnos que cursaban esas carreras a 2701 alumnos, o sea un incremento del 184%. Es justamente en la década de los '90, que se incrementan las preocupaciones por el medio ambiente y crecen las matrículas de esas Carreras.

De hecho, las cifras 2006 de la SPU, muestran un crecimiento del 2,4% para este tipo de disciplinas, muy acompañadas por el fuerte acuerdo de los jóvenes en apoyar el cuidado del medio-ambiente. A pesar de esto, a nivel universitario, estas carreras continuaron con matrículas menores y sobre todo con especialistas muy erradas de los futuros ingenieros ecologistas, con lo cual estas exiguas matrículas, pierden gran cantidad de cursantes durante los primeros años.

Paralelamente, toda el área relacionada con la industria del gas y el petróleo, tiene una importante perspectiva de crecimiento, lo mismo que todas las áreas de la bio-ingeniería, de manera que podría pensarse que la matrícula en esas áreas podría tener interesantes incrementos, aunque estas perspectivas no se hayan concretado del todo en estos años y tampoco el crecimiento en estas carreras sea tan importante. Lo cierto es que allí hay una demanda consistente de conocimientos de ingeniería que todavía espera su momento de gloria.

Algo similar ocurre con carreras como ingeniería electrónica, informática y telecomunicaciones, que carecen de graduados numerosos, porque los retrasos de los contenidos de conocimiento de las cursadas, van siempre a la zaga de los conocimientos que demanda el mercado y no logran retener la altísima demanda de estos conocimientos

técnicos que se quedan con los cursantes mucho antes de que promedien la carrera. Por otra parte, son carreras que se prolongan en el tiempo y sus conocimientos no se renuevan con la misma velocidad, con lo cual se observan trayectorias muy erráticas en estos graduados.

Carreras como Telecomunicaciones, que se cursa más en pos-grado que en grado, no ha logrado todavía patrones estables de conocimientos mínimos que compongan una ingeniería en telecomunicaciones de calidad en el país.

Por último, aparecen nuevas demandas de sectores en crecimiento como la minería o el transporte y la logística, que tienen pocas posibilidades de cursada en el país, especialmente con las tecnologías adecuadas para los avances tecnológicos actuales. En este momento en el país hay provincias que dependen fuertemente de los ingresos mineros, como Santa Cruz, San Juan y Catamarca que producen el 87% del producto minero metalífero del país. A esto hay que agregar las producciones petrolíferas y gasíferas.

En 2009, Gualcamayo (San Juan), Bajo La Alumbrara (Catamarca), Veladero (San Juan) y Cerro Vanguardia (Santa Cruz) se han consolidado como los cuatro proyectos mineros más importantes del país y existen otros como Manantial Espejo (Santa Cruz), Pirquitas (Jujuy) y Sierra Grande (Río Negro) que recientemente han comenzado su actividad. Sin embargo, existen solo 5 carreras de Ingeniería en minas, lo cual representa solo el 2,8% de las ingenierías acreditadas en el país y 4 de Ingeniería en Petróleo, lo cual significa el 2,1% del total de las ingenierías acreditadas. Esto evidentemente no logra satisfacer la demanda de ingenieros en minas en el país, y si bien es cierto que la actividad tiene una reactivación incipiente y su curso es incierto, también aparece como necesario una planificación rápida de esas carreras, porque con el tiempo de formación que demandan (13 años promedio), tardarán mucho en ser significativas para la inserción de graduados del país.

“En las Carreras Terciarias y no universitarias hubo un importante aumento de los estudiantes preocupados por las cuestiones medioambientales, creciendo entre 2002 y 2007 de 951 alumnos que cursaban esas carreras a 2701 alumnos, o sea un incremento del 184%.”

En el caso de los ingenieros en petróleo, junto con los geólogos y geofísicos, saben que son muy demandados y pueden acceder a muy buenas exigencias de salarios y jerarquías, porque son muy pocos. Hay mucha demanda de estos conocimientos tanto en perforación, como en producción y reservorio, tanto para la actividad interna como externa, impulsada por los precios a los que llegó el barril del petróleo. Para ellos las condiciones de contratación implican una remuneración del 40% por encima de la media del mercado. El coeficiente aumenta por zona, se incrementa si el título es profesional y se trabaja en la zona de Comodoro Rivadavia, en un 25% y en un 40% más si se trata de la zona de Río Grande (Tierra del Fuego).

Estas especialidades son claves tanto para la exploración de nuevas áreas como para la explotación de las ya conocidas. Según informes de la SPU hacia el año 2000 los alumnos que cursaban estas carreras apenas superaban los 2000 casos en todo el país, en 2003 llegan a 2842, si bien seguimos hablando de cifras muy reducidas. Aún así, el crecimiento de los alumnos de ingeniería en petróleo aumentó el 160%.

Estos títulos son muy codiciados, los alumnos en general, ya trabajan antes de terminar la carrera y las empresas tratan de captar los mejores promedios para asegurarse el mejor rendimiento. Además es muy valorada la experiencia, justamente en estos temas, la expertise extranjera no sirve, se necesitan conocedores de nuestro suelo, por eso se cuida mucho de este personal y se retrasa en la medida posible su jubilación.

Por último, el transporte y la logística es una nueva demanda para las ingenierías que tiene poco correlato con la cantidad de estudiantes y graduados de estas especialidades de la ingeniería.

Si bien la actividad tiene serios altibajos, ya que se ve muy afectada por la situación de las exportaciones, esto depende bastante del sector al que este relacionado. En el caso de los

productos masivos, la demanda es más sostenida, por ejemplo. Si bien es difícil hacer estimaciones, para estos sectores, porque sus estadísticas oficiales no discriminan entre transporte y almacenamiento, lo cual no permite desagregar actividades estables de actividades que fluctúan según las exportaciones y esto genera cifras solo aproximadas para el sector. Lo cierto es que no hay títulos especializados en transporte para las ingenierías y los conocimientos que actualmente se demandan se comparten entre los que puede proveer la informática y los que provienen de la ingeniería en telecomunicaciones. No hay título de grado en esta rama y solo existe un posgrado sobre el tema en Rosario. Hasta ahora las demandas de conocimientos logísticos eran provistos por los técnicos e ingenieros en telecomunicaciones del ejército y de la Aeronáutica y la Armada, pero con el incremento de actividad en puertos y aeropuertos, así como los centros de distribución de cargas para transporte de camiones, requiere de una demanda mejor capacitada, que por ahora no tiene donde formarse.

Estos planteos llevan a pensar que si bien estas investigaciones sobre la articulación terciarios-universitarios son sumamente útiles para ver como se van construyendo las trayectorias más exitosas entre las carreras técnicas y las universitarias, cuáles son los

“Hasta ahora las demandas de conocimientos logísticos eran provistos por los técnicos e ingenieros en telecomunicaciones del ejército y de la Aeronáutica y la Armada, pero con el incremento de actividad en puertos y aeropuertos, así como los centros de distribución de cargas para transporte de camiones, requiere de una demanda mejor capacitada, que por ahora no tiene donde formarse.”

principales obstáculos y los defectos más graves de esta articulación, esto solo no basta y es también necesario analizar las nuevas demandas de los sectores productivos que requieren de conocimientos que en nuestro país todavía se imparten poco, no son demasiado

promocionados y se conocen poco sus formas de ejercicio profesional. La tarea de promoción, es algo que las universidades y carreras interesadas deben encarar para asegurar la reproducción del sistema de graduados, no solo para las carreras existentes, sino también para las nuevas demandas de las ingenierías.

DOS TIPOS DE SITUACIÓN OCUPACIONAL: “EMPLEO ÚNICO” Y “MULTIEMPLEO”

Vanina Simone*

Durante 2008, el Laboratorio MIG realizó un relevamiento de estudiantes donde se constata que del total de estudiantes, un 26% declara no haber trabajado nunca desde su ingreso a la Facultad, mientras que el resto (74%) sí realiza actividades laborales remuneradas durante su formación. De aquellos que trabajan, el 39% lo hace en un único empleo, mientras que el 35% restante posee más de un trabajo a lo largo de toda su trayectoria educativa (multiempleo) y/o presenta en algunas oportunidades más de un trabajo en forma superpuesta (pluriempleo).

Analizar la situación laboral de los estudiantes como una tipología de trayectorias, permite a su vez profundizar en cada uno de estos “tipos” según el tipo de contrato laboral, el sector de actividad, la duración del empleo y la existencia de períodos de búsqueda de trabajo.

En el siguiente artículo se detallan los “tipos” ocupacionales de “empleo único” y de “multi-pluriempleo” correspondientes a los alumnos de las carreras de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Química y Civil de la Facultad.

Empleo único

Para una alta proporción de los alumnos de “trabajo único”, dicho trabajo es estable (62%), mientras que para el 18% corresponde a un contrato temporal (becas, pasantías, trabajo eventual). A su vez, como se indica en el Gráfico Nº 1, en un 14% de los casos se trata de un trabajo de modalidad independiente y el 6% restante configura la categoría “Otros”. Las proporciones coinciden para los alumnos de Ingeniería Industrial relevados en el año 2007.

Aquellos clasificados como “Otros” corresponden a situaciones laborales asociadas con las estrategias de

supervivencia del grupo familiar. Se trata de pequeños trabajos en forma independiente “tipo changa” de pocas horas semanales. Los casos de ayuda en el negocio/actividad familiar en forma intermitente sin remuneración fija, pueden describirse como casos típicos (Simone, Pagotto: 2009).

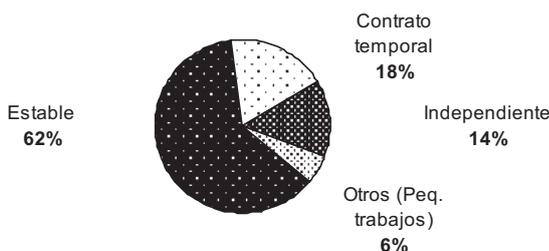
Si se hace un cruce entre la edad de los alumnos y los tipos de contrato de ese empleo único, se obtiene que los alumnos que se ocupan en “pequeños trabajos” se agrupan en la franja más joven de 17 a 20 años, aquellos con contratos temporales se concentran entre los 17 y los 28 años, disminuyendo ambas categorías a cero en las edades más avanzadas. De manera inversa, aquellos alumnos mayores a los 29 años se ocupan sólo en trabajos de tipo estable e independiente, aunque importantes proporciones de alumnos de edades jóvenes también poseen empleos estables e independientes.

Cuando se clasifica a este grupo según el sector de actividad en el que están insertos, (Gráfico 2) predomina el porcentaje que trabaja en la industria manufacturera (32%) y aquellos que lo hacen en el sector servicios —excluido el transporte— denominado “otros servicios” (23%), donde se incluyen los Servicios de Correo y Telecomunicaciones, la Administración Pública, Defensa y Seguridad Social (organismos del estado) y servicios empresariales. Por otra parte, en el comercio tanto mayorista como minorista se ocupa el 22% de los alumnos con empleo único. El resto se desempeña en la construcción (9%), en “pequeños trabajos” (6%), en el sector de Electricidad, gas y agua —“otros”— (3%), en el Transporte (2%) que incluye los Servicios de transporte terrestre (ferroviario, automotor de cargas y de pasajeros), Servicios de transporte por vía acuática, Servicio de transporte aéreo, Servicios anexos al transporte / Servicios de agencias de viaje y en las Universidades Públicas (1,5%).

Se torna interesante desagregar estos datos según la carrera para profundizar en el nivel de correspondencia entre la especialidad en la que se están formando y el sector de actividad en el que se ocupan.

En ese sentido, los datos indican que los estudiantes de Ingeniería Mecánica (95) son quienes se insertan en mayor proporción en la industria manufacturera (46%), luego en el sector de “otros servicios” (20%) y en el “comercio” (18%). Los alumnos de Ingeniería Eléctrica (30), en cambio, se ocupan en una mayor cantidad de sectores. El 33% en la “industria”, el 16% en “otros servicios”, otro 16% en “comercio”, un 13% en “construcción” y un 10% en la categoría “otros” que

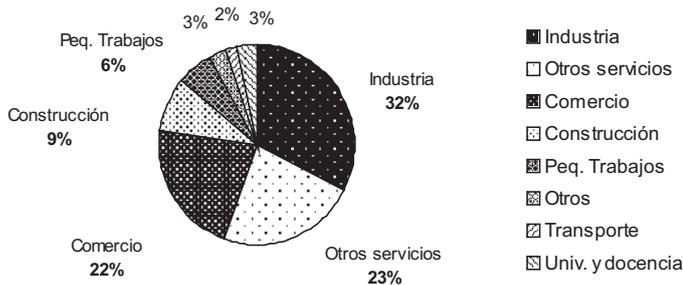
Gráfico Nº 1. Distribución de alumnos con “empleo único” según tipo de contrato (N=356)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2008)

(*) Lic. en Sociología (UBA). Miembro del Laboratorio MIG (UTN-FRA).

Gráfico N° 2. Distribución de alumnos con “empleo único” según sector de actividad (N=356)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2008)

incluye el sector de Electricidad, gas y agua.

Los estudiantes de Electrónica (130) se ocupan casi en el 30% en el sector “otros servicios”, en la “industria” el 28% y una proporción importante en “comercio” (25%). Los de Ingeniería Civil (57) trabajan en el sector de la Construcción (28%), en “otros servicios” (23%), en comercio (21%) y en el sector industrial (19%). Los estudiantes de Ingeniería Química (44) se insertan en la industria manufacturera (34%), luego en comercio (23%), en “otros servicios” (16%) y un alto porcentaje en “pequeños trabajos” (16%).

Se podría concluir que existe una tendencia a la correspondencia entre la especialidad y el sector, pero con altas proporciones de empleos en el sector de comercio que implicaría una inadecuación con la especialidad de la formación, principalmente para las carreras de Electrónica, Química y Civil. Los alumnos de Mecánica y Eléctrica muestran una tendencia de inserción estable y acorde a su formación.

Con respecto a la duración de este único empleo, los 356 casos se dividen en dos grupos. Cerca de la mitad corresponde a trabajos inferiores a los 6 meses de duración (47%), mientras que para la otra mitad (46%) son trabajos de más de un año de duración. El resto de los casos (7%) conciernen a empleos de 6 a 11 meses de duración. Si sumamos estas dos últimas categorías se observa que un poco más de la mitad de los casos (53%) tiene una situación laboral estable, con una duración de ese empleo mayor a los 6 meses.

Por último, si consideramos la existencia de períodos de búsqueda de empleo para este grupo de empleo único, se observa que la mayoría (69%) no realiza búsquedas mientras que

un 29% presenta un período de búsqueda durante su trayectoria, y sólo el 2% restante lo hizo en dos oportunidades.

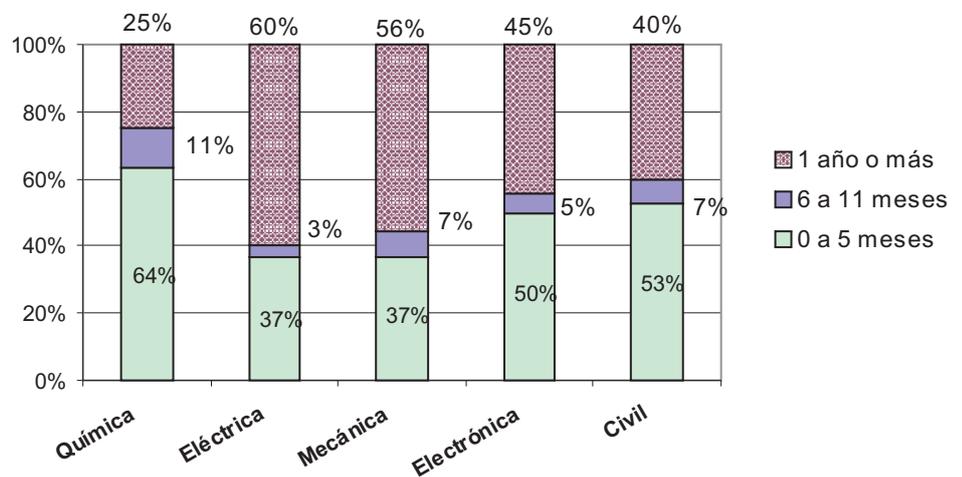
Multiempleo – Pluriempleo

Los empleos de aquellos alumnos cuyas trayectorias fueron clasificadas como multiempleo (varios empleos sin superposición) y pluriempleo (varios empleos con algún período de superposición) van a ser analizados conjuntamente, con el fin de proporcionar una visión integral de aquellos estudiantes que han tenido mayor movilidad laboral. La forma de registro, codificación y análisis de las características de cada uno de los empleos es igual para todos los grupos, de manera de permitir su agrupamiento sin dificultades.

Entonces, para el total de este grupo (324), la cantidad de empleos que tienen durante su formación no supera los tres trabajos en el 67% de los casos. El resto cambia de trabajo entre cuatro y ocho veces a lo largo de su trayectoria. Entre aquellos estudiantes de trayectoria Multi-Pluriempleo que representan el 35% del total de casos relevados, predominan los alumnos de 21 a 28 años de edad. Los más jóvenes, de 17 a 20 años, también tienen un peso importante en este grupo (22%), siendo minoritarios los estudiantes con edades mayores a 29 años.

Se torna significativo que casi la mitad de los estudiantes de este grupo declara realizar búsquedas de empleo, diferenciándose claramente del grupo anterior (de empleo único). Este dato da cuenta de un proceso de inserción abierto que aún no ha llegado a estabilizarse en el nivel de un trabajo satisfactorio, acorde con su nivel de competencias o con las expectativas o potencialidades buscadas para el desarrollo de una carrera profesional en la especialidad.

Gráfico N° 3. Distribución de alumnos con “empleo único” por especialidad según duración del empleo (N=356)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2008)

En estos casos, el poseer un empleo en relación de dependencia parece no garantizar una inserción profesional “adecuada”, es decir, con una correspondencia en nivel y en especialidad entre formación y empleo (Rose, 2006). La inadecuación con respecto al nivel, indicaría según Rose que se ocupa un puesto de trabajo desclasificado, inferior al nivel de formación que se posee. La inadecuación por especialidad se da cuando la especialidad del empleo no es la especialidad de la formación que sigue la persona, para la cual se preparó.

Al respecto, se observa que la mitad de los empleos que ocupan los estudiantes de este grupo son estables y esta proporción aumenta en los terceros y cuartos empleos. En su mayoría también son empleos que superan los 6 meses de duración. Sin embargo, cuando se analiza el sector de actividad en el que se insertan, por ejemplo, en el primer empleo, la proporción que se desempeña en la industria manufacturera (24%) se asimila a la empleada en el comercio (23%). Más allá de la especialidad de la ingeniería de que se trate, la incorporación de estudiantes de ingeniería en el comercio es un dato que parece corresponder a una inadecuación de especialidad.

Este grupo con trayectoria Multiempleo, en su primer trabajo, la mayoría (26%) se inserta en el sector “otros servicios” que incluye los Servicios de correos y telecomunicaciones, administración pública y servicios empresariales (estudios de ingeniería, consultoras, ensayos técnicos). El sector de la Construcción aparece con un 11% del total, en el que se incluyen los ocupados en empresas de instalación, construcción e infraestructura y aquellos dedicados a la actividad independiente de instalación de todos los rubros de la construcción.

En el segundo empleo, en cambio, se observa como

cambian estos porcentajes a favor del sector industrial, que concentra el 33% de los casos, seguido de “otros servicios” (28%) y comercio con una disminución importante al rondar el 12 % de los casos. También la actividad de la construcción aumenta su peso llegando al 10% de los casos. En esta misma línea los que presentan un tercer empleo también se concentran en la actividad industrial y en “otros servicios”.

“La comparación de los sectores de actividad en el que se ocupan los alumnos a lo largo de su trayectoria laboral da cuenta de la inserción laboral como un proceso, en el que la búsqueda de opciones se vislumbra como un camino hacia el logro de una inserción adecuada no sólo en cuanto a la estabilidad y seguridad, sino también en relación a la formación y la especialidad profesional”

La comparación de los sectores de actividad en el que se ocupan los alumnos a lo largo de su trayectoria laboral da cuenta de la inserción laboral como un proceso, en el que la búsqueda de opciones se vislumbra como un camino hacia el logro de una inserción adecuada no sólo en cuanto a la estabilidad y seguridad, sino también en relación a la formación y la especialidad profesional (Simone; Pazos; Wejchenberg, 2009).

BIBLIOGRAFÍA

Rosé, J. (2006) “Movilidad profesional y formación” Resumen del Seminario Intensivo de Investigación N° 13, realizado en Buenos Aires en noviembre de 2006, Ceil-Piette, Conicet.

Simone, V. y Pagotto, M. A (2009) “Algunas consideraciones acerca de las trayectorias laborales y educativas de los alumnos de Ingeniería Industrial de la UTN-Regional Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, en Panaja, M. (coord.) Inserción de Jóvenes en el Mercado de Trabajo, Buenos Aires, Editorial La Colmena.

Simone, V.; Pazos, C. y Wejchenberg, D. (2009) “Los alumnos de la UTN-Facultad Regional Avellaneda: Entre el estudio y el trabajo”, Documento de Trabajo N° 2, MIG, Facultad Regional Avellaneda, Universidad Tecnológica Nacional, Avellaneda.

ESTUDIO SOBRE LA INSERCIÓN LABORAL DE NUESTROS GRADUADOS

AGRADECEMOS A LOS GRADUADOS DE LA REGIONAL POR PERMITIRNOS DISPONER DE SU TIEMPO PARA LA REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA PERSONALIZADA.

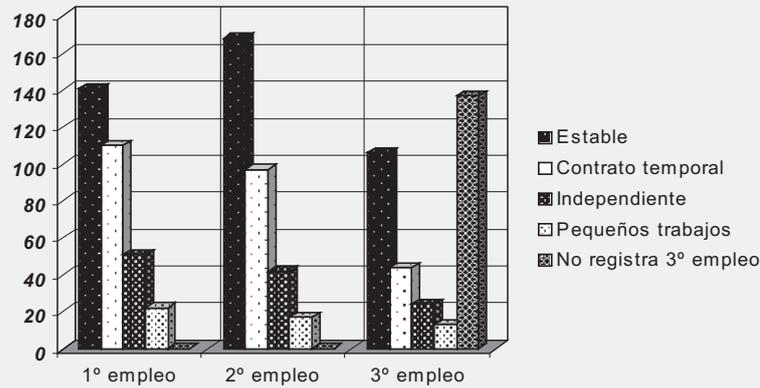
CONOCER SU HISTORIA NOS AYUDA A MEJORAR LA FORMACIÓN DE FUTURAS GENERACIONES DE INGENIEROS.

LA FRA EN NÚMEROS... es una sección donde se muestran algunos datos cuantitativos significativos que han sido producidos por el Laboratorio.

EN ESTE **PERFILES** SE PRESENTAN GRÁFICOS CORRESPONDIENTES AL RELEVAMIENTO DE ALUMNOS DE LAS ESPECIALIDADES DE INGENIERÍA, REALIZADO EN DURANTE EL AÑO 2008

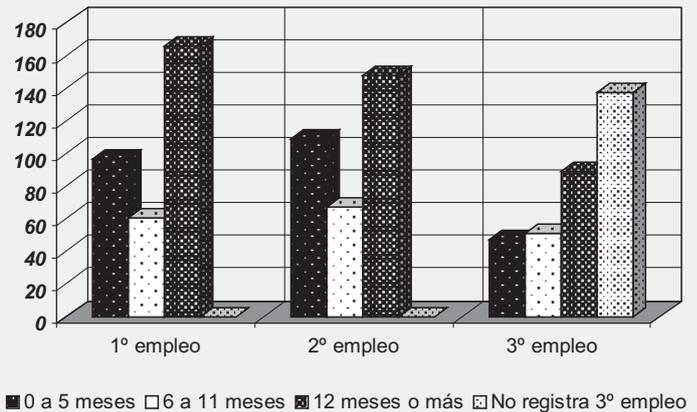
LA FRA EN NÚMEROS...

Alumnos con "Multiempleo / Pluriempleo" para los tres primeros empleos según tipo de contrato - 2008 (N=324)

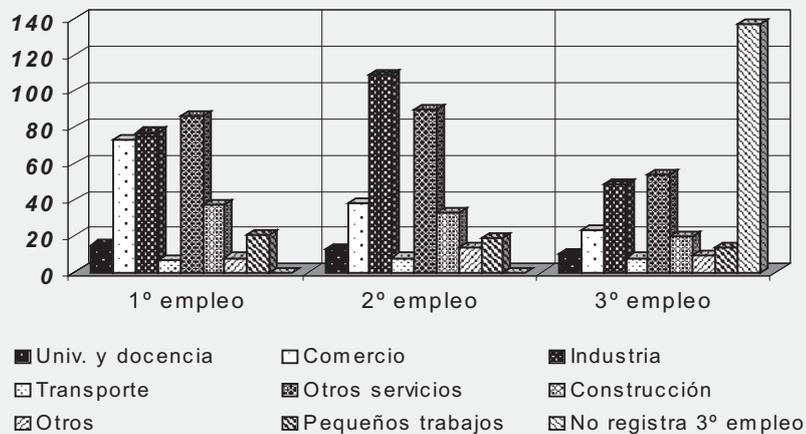


Alumnos con "Multiempleo / Pluriempleo" para los tres primeros empleos según duración del empleo

Año 2008 | N=324



Alumnos con "Multiempleo / Pluriempleo" para los tres primeros empleos según sector de actividad - 2008 (N=324)



Multiempleo: posee más de un trabajo a lo largo de toda su trayectoria educativa (sin simultaneidad).

Pluriempleo: presenta en algunas oportunidades más de un trabajo en forma superpuesta.

➤ PRÓXIMOS EVENTOS

La Formación del
Ingeniero para el
Desarrollo Sostenible
Congreso Nacional Preparatorio
La Plata 2009

Congreso Nacional Preparatorio – La Plata 2009**“LA FORMACIÓN DEL INGENIERO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”****29 y 30 de Octubre de 2009 - La Plata**Más información en: <http://www.cipba-lp.org.ar/2009.html>***rumbo al Congreso Mundial de Ingeniería - Argentina 2010*****“TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y PRODUCCIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”**

17 al 20 de Octubre de 2010 - Buenos Aires (Argentina)

Más información en: <http://www.ingenieria2010.com.ar>**VI ENCUENTRO NACIONAL Y III LATINOAMERICANO****LA UNIVERSIDAD COMO OBJETO DE INVESTIGACIÓN****“Universidad, conocimiento y sociedad: innovación y compromiso”****12, 13 y 14 de noviembre de 2009****Universidad Nacional de Córdoba (Ciudad de Córdoba)**Más información en: <http://www.encuentro6.unc.edu.ar/>

VISITE NUESTRO SITIO EN INTERNET DONDE ENCONTRARÁ TODA LA INFORMACIÓN
DEL LABORATORIO: <http://www.fra.utn.edu.ar/mig>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
Facultad Regional Avellaneda*****Autoridades*****Decano:**

Ing. Jorge Omar Del Gener

Vice Decano:

Ing. Héctor René González

Secretario General:

Ing. Roberto Bartolucci

Secretario de Extensión Universitaria:

A/C Ing. Roberto Bartolucci

Secretario Académico:

A/C Ing. Luis Muraca

Secretario de Planeamiento:

Ing. Luis Muraca

Secretario de Gestión Académica e Institucional:

Ing. Jose Maria Virgili

Secretario Administrativo:

Sr. Antonio Di Santi

Secretario de Ciencia y Tecnología:

Mgr. Ing. Lucas Giménez

Subsecretario de Relaciones Institucionales:

Ing. Luciano Vettor

Subsecretario de Bienestar Universitario:

Ing. Oscar Lopetegui

Subsecretario de Infraestructura:

Arq. Guido Camilli

Página Web: www.fra.utn.edu.ar