



FLUJO DE ALUMNOS EN LA VIDA DE LA UNSJ

Matrícula y contexto

Desde hace más de cuatro décadas, la Universidad Nacional de San Juan imparte educación superior pública y gratuita a los jóvenes sanjuaninos y de la región. Sus preferencias siempre estuvieron marcadas, de un lado, por el contexto sociopolítico en el que se encontraban inmersos y, del otro, por los mandatos culturales y sociales que otorgan a determinadas carreras universitarias una calificación mayor respecto de otras. Ambos factores aún hoy influyen en quienes eligen cómo continuar su vida después de la escuela secundaria. *Página 4 y 5*

CONGRESOS Y JORNADAS
San Juan, en el centro de la escena científica

Página 2

DESARROLLO DE SOFTWARE PARA TERAPIA
Kinesiología del videojuego latino

Página 3

PROFESIONALES DE LA UNSJ Y OBREROS RURALES, JUNTOS
Religión de saberes en la Capilla de Achango

Página 6

MIRADAS
Las carreras más demandadas, las menos buscadas

Página 8

DE CERCA

Escribe: Dr. Ing. Oscar Nasisi
Rector de la UNSJ

Internacionalización de la Educación Superior

Consideramos a 2015 como un año de concreciones, pero no como tareas aisladas, sino como acciones conectadas entre sí que forman parte de un todo, planificado y diseñado para alcanzar las metas fijadas. Cuando hablamos de educación superior de calidad, nos referimos a esa totalidad, que debe crecer de manera armoniosa.

Una de las partes de ese todo a la que quiero referirme es el área de Relaciones Internacionales, que ha tenido un empuje muy especial, porque estamos convencidos de que juega un papel primordial en esta planificación. Para 2015 tenemos una serie de actividades que nos consolidan a nivel nacional en relaciones internacionales. Esto es muy importante porque la UNSJ no había tenido este lugar y ahora lo alcanza como fruto de las actividades que se han realizado durante esta gestión. El poder participar en la presidencia de la Comisión de Relaciones Internacionales del CIN ha jugado un papel primordial para que la UNSJ lo consiga.

En agosto vamos a llevar a cabo la Semana de la Internacionalización, durante la cual vamos a tener la presencia de los principales referentes de esta área en el mundo. Las actividades servirán para consolidar las redes que están en ejecución y en las que nosotros nos hemos agregado en los últimos años. Vamos a llevar adelante proyectos innovadores, como es el que hemos presentado en el marco del BRICS (bloque multilateral formado por Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), que fue elaborado por la UNSJ junto con la Universidad de Avellaneda.

Nuestra universidad viene creciendo en la cantidad de moviidades e intercambios que realiza con diferentes destinos. Esto hace que empiece a ser un objetivo de formación muy importante para nuestros jóvenes el hecho de que puedan hacer algún tipo de intercambio con otro país, lo cual tiene mucho que ver con la manera en que Europa y Latinoamérica están mirando a la educación superior. Hoy no se concibe a la educación superior sin movilidad estudiantil y de staff, que incluye a docentes, investigadores y personal de apoyo. Esto suma a la calidad de la formación, que hoy es uno de los grandes objetivos junto con la inclusión.

A futuro hay un objetivo mucho más amplio. A nivel nacional se firmaron dos convenios muy importantes, con las asociaciones de rectores de Alemania y Francia, que quieren facilitar no sólo la movilidad de estudiantes y staff sino también el reconocimiento de niveles de estudio entre universidades argentinas y de esos países europeos. De este modo, Argentina se consolida también para otras universidades del mundo como destino de educación superior.

Las perspectivas en cuanto a internacionalización son muchas y muy alentadoras. Esa es una de las metas de trabajo de esta gestión y un compromiso asumido desde el inicio y cada vez más consolidado.

//

CONGRESOS Y JORNADAS

San Juan, en el centro de la escena científica

De acuerdo a una tendencia de los últimos años, la Provincia será sede durante 2015 de distintas actividades de neto corte científico, en las que la UNSJ actúa como protagonista. Esta es una guía de algunas de ellas.

Áreas protegidas

San Juan será sede del **"Congreso Nacional de Administradores de Áreas Protegidas"**.

Este encuentro se realizará los días 21 y 22 de mayo.

Investigación en Ciencias Sociales

El **Encuentro de Investigadores de Ciencias Sociales -Región Centro Oeste- y la 4º Binacional con la IV Región de Chile** se desarrollará entre los días 27, 28 y 29 de mayo.

Participarán profesionales de Córdoba, San Luis, Mendoza y San Juan.

Teoría del Habitar

Entre el 17 y el 20 de junio se realizará el **IV Congreso Iberoamericano de Teoría del Habitar - "Espaciando la interpelación geocultural del Habitar Situado"**.

Contacto: e-mail: contactoalthea@yahoo.com.ar

Jornadas Científicas de Campo

El Instituto de Geografía Aplicada de la UNSJ y la Red Argentina de Geografía Física organizan las **Jornadas Científicas de Campo**, a desarrollarse del 20 al 23 de julio.

En el marco de la Asamblea General de la Red Argentina de Geografía Física, celebrada en 2014 en Mendoza, el grupo de docentes e investigadores de Geografía Física de la UNSJ se comprometió en organizar este encuentro, que consiste en salidas de campo grupales y estudios regionales en distintos espacios geográficos de Argentina.

Una experiencia musical

"La Experiencia Musical: Cuerpo, tiempo y sonido en el escenario de nuestra mente", es el título del **Duodécimo Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música**, que tendrá lugar del 14 al 16 de agosto. Este encuentro en San Juan es organizado por el Departamento de Música de la UNSJ.

Vivienda, equidad e inclusión

La Facultad de Arquitectura realizará un **ciclo de conferencias sobre "Vivienda, equidad e inclusión"**. Será del 12 al 16 de agosto.

Tendrá el objetivo de generar una instancia de profundización y debate sobre la problemática del hábitat de los sectores sociales con altos niveles de exclusión.

San Martín, antes de la Independencia

La sociedad sanjuanina está invitada al **III Congreso Provincial de Historia: José de San Martín y su accionar en vísperas de la Independencia. Bicentenario de su visita a suelo sanjuanino 1815-2015**, a realizarse los días, 2 y 3 de Julio.

Congresos de Química y Civil

Del 28 de septiembre al 2 de octubre se realizará el **XX Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Química y Primer Congreso Binacional de Estudiantes de Ingeniería Química Argentina-Chile**. En tanto que del 7 al 10 de octubre se desarrollará el **8º Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil**. //



Túneles carreteros

Entre el 15 y el 17 de abril se realizó el **Seminario Internacional de Explotación de Túneles Carreteros Binacionales de Montaña**.

DESARROLLO DE SOFTWARE PARA TERAPIA

Kinesiología del videojuego latino

El Instituto de Informática de la Facultad de Ciencias Exactas desarrolla software de entretenimiento para chicos con dificultades motrices. Lo hace junto a dos universidades colombianas y la Universidad de Chilecito, de La Rioja.

Por Fabián Rojas

El Programa "Red Latinoamericana de Desarrollo de Videojuegos" nació para promover el desarrollo de entrenamientos funcionales a la salud, desde una perspectiva cultural, social y económica latinoamericana. "Quisimos promover el diseño de software con universidades de Latinoamérica porque tenemos culturas y situaciones socioeconómicas similares y un idioma único. Históricamente, Latinoamérica ha sido siempre un gran importador de software de los grandes centros de producción, pero el acceso al mundo informático se ha democratizado mucho y se necesita un componente social y cultural local", analiza Sergio Zapata, director del Instituto de Informática (IDEI) de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNSJ, y titular de ese programa que incluye además a dos universidades colombianas y a una de La Rioja. El proyecto, en el cual también intervienen profesionales de la kinesiología, podría tener diseñado su primer prototipo en agosto próximo.

En busca de movimiento

"El videojuego tiene mala prensa", afirma Zapata, y agrega que esa cuestionada reputación se funda en que, por ejemplo, fomenta el sedentarismo en los chicos. "Algo de cierto hay en eso -dice-, sin embargo,

también contiene una veta saludable y es que puede promover la actividad física. Apuntamos a la utilización del videojuego en la rehabilitación en chicos con discapacidades motrices, que necesitan actividad física, movimientos básicos, para recuperarse o para mantener la capacidad que ya poseen. Esto es tarea de la kinesiología, pero qué bueno si esto también se logra desde un videojuego en que el chico lo haría con motivación y placer".

Con ese fin los profesionales del IDEI y de las otras universidades del programa desarrollan Gafas de realidad virtual, dispositivo consistente en lentes especiales añadidas a un celular inteligente o una computadora tablet de bajo costo con videojuegos 3D desarrollado por estos especialistas. "Un chico en una silla de ruedas, al colocarse el dispositivo y mirar el video sentirá capacidad de inmersión en el paisaje proyectado. De acuerdo a la temática, se sentirá en un parque, en un zoológico o en un aula y eso podrá motivarlo a erguirse, a mirar hacia arriba, hacia abajo o los costados, moviendo su cabeza y su torso. Esos movimientos pueden complementarse con sesiones de kinesiología", explica Zapata. "El material soporte de las lentes y de la tablet debe ser liviano, por eso podría ser plástico corrugado o cartón de maqueta. Estamos trabajando en su diseño para hacerlo aplicable y cómodo a la persona", señala Emilio Ormeño, integrante del IDEI.



Sergio Zapata (der.) y Emilio Ormeño con un esbozo del dispositivo Gafas de Realidad Virtual, consistente en lentes especiales añadidas a un celular inteligente o una tablet con juegos 3D incorporados.

Las restantes instituciones participantes de este proyecto son la Universidad de Chilecito (La Rioja) y dos casas de estudio de Colombia: la Universidad San Buenaventura y la Universidad del Cauca. "Nuestra meta es que este proyecto tenga los resultados esperados y pueda incorporarse inmediatamente en el ámbito de la salud pública", cierra Sergio Zapata. //

EQUIPO

Mg. Sergio Zapata (director del IDEI),
Mg. Emilio Ormeño, Lic. Luis Olguín,
María Pelozo, Rodrigo Kokot, Gabriel Salcedo, Bertha González
Kinesiólogas María J. Pringles y Laura Breuza (U.C. de Cuyo)

NUEVO POSGRADO EN MINERÍA

Un Doctorado único en Argentina

Comienza el Doctorado en Ingeniería en Procesamiento de Minerales, en la Facultad de Ingeniería de la UNSJ. Sus antecedentes son sólo dos maestrías dictadas en la misma Facultad. Las inscripciones están abiertas hasta fines de abril.

Por F. R.

"Como antecedentes, hay doctorados en metalurgia extractiva en Chile, Brasil, Colombia, países que se dedican más a la extracción de metales, sobre todo de cobre. En Argentina tenemos esos minerales pero también hay mucho de los no metalíferos. Y este Doctorado, que es único en Argentina, además de incluir la metalurgia extractiva se enfoca en otros minerales como por ejemplo las calizas, bentonitas, dolomitas, propias de nuestra región", señala Pedro Sarquís, director del Doctorado en Ingeniería en Procesamiento de Minerales, que se dictará desde abril en el Instituto de Investigaciones Mineras de la Facultad de Ingeniería. Las inscripciones para esta carrera, cuya

acreditación por CONEAU llegó a fines de 2014, están abiertas hasta fines de abril del presente año. "La duración de este doctorado se relacionará con la dedicación de los profesionales que lo cursen, pero el programa aprobado por la CONEAU tiene una extensión de cuatro años", explica Sarquís, quien añade que ya hay profesionales de distintos países de Latinoamérica interesados en realizar el Posgrado.

El Doctorado en Ingeniería en Procesamiento de Minerales contará con aportes de profesores extranjeros. Hay convenios firmados con universidades de España, Ecuador, Chile y Brasil para que docentes de esos países participen tanto del dictado de cursos que integran el posgrado como

de la realización de tesis de los doctorandos.

En el marco de la Facultad de Ingeniería pueden considerarse antecedentes de este Posgrado las maestrías en "Metalurgia Extractiva" y "En Gestión de Recursos Minerales". De allí que el nuevo Doctorado se perfila como una instancia para completar esta formación de alto nivel. "Será muy importante porque en él se reflejará nuestra actividad más fuerte, que es la ingeniería en procesamiento de minerales", dice el Director. Pero además, a este Posgrado hay que situarlo con sus implicancias en el contexto productivo provincial. "Hay muchos ingenieros en minas que necesitan acceder a una formación del cuarto nivel, como es esta propuesta. Y vamos a poner el máximo

esfuerzo en que el Doctorado trascienda lo teórico para ser perfectamente aplicable, porque muchos de nuestros ingenieros están relacionados con las empresas que se desempeñan en el área", concluye Sarquís. //

Contacto: Dr. Ing. Pedro Sarquís
E-Mail: psarquis@unsj.edu.ar
http://www.iimsanjuan.com.ar

Las inscripciones para esta nueva carrera ya están abiertas en el Departamento de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería y se recibirán hasta el 30 de abril de 2015.

Matrícula y contexto

Desde hace más de cuatro décadas, la Universidad Nacional de San Juan imparte educación superior pública y gratuita a los jóvenes sanjuaninos y de la región. Sus preferencias siempre estuvieron marcadas, de un lado, por el contexto sociopolítico en el que se encontraban inmersos y, del otro, por los mandatos culturales y sociales que otorgan a determinadas carreras universitarias una calificación mayor respecto de otras. Ambos factores aún hoy influyen en quienes eligen cómo continuar su vida después de la escuela secundaria.

Por Susana Roldán

En su origen, en 1973, la Universidad Nacional de San Juan estuvo conformada por la Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; el Instituto del Profesorado y la Universidad Provincial Domingo F. Sarmiento, además de los tres colegios preuniversitarios. Por lo tanto no es extraño que las ingenierías tuvieran fuerte preponderancia, en la primera época, sobre las otras carreras, dado que el arrastre de la UNCuyo era muy importante.

El primer dato que salta a la vista en el lapso que va desde 1974 a 1983, es que durante los tres primeros años de la dictadura la cantidad de nuevos inscriptos en la universidad disminuyó drásticamente: 641 nuevos inscriptos en 1977 contra los 2.100 de promedio de los años anteriores, tomando como punto de partida el año 1974. Durante 1977, 1978 y 1979 el promedio bajó a 832 alumnos, menos de la mitad de lo que se venía registrando. Para 1980 el panorama cambia y, hasta 1983, año de retorno de la democracia, la can-

tidad total de nuevos inscriptos nunca fue inferior a 1.100 jóvenes.

Para Silvia Montañez, socióloga e investigadora de la UNSJ, el fenómeno forma parte de "los efectos de los distintos modos de represión directa o indirecta sobre la población joven. Las carreras humanísticas o sociales no sólo sufrieron su cierre, la suspensión temporal de inscripción, sino también el distanciamiento (temor) de los jóvenes. Un aspecto también importante, es el estímulo desde las políticas educativas hacia las especialidades técnicas".

La llegada de la democracia significó una recuperación en estos números, ya que en 1984 se registraron 2.131 nuevos inscriptos para toda la universidad. La facultad que más se recuperó fue Sociales, que obtuvo para ese año casi 600 nuevos inscriptos contra los 387 que registró en 1974, el mejor año de la década anterior. Ingeniería no consiguió llegar al nivel que registró en 1974 y esto en parte tiene que ver con la creación de la Facultad de Arquitectura, cuyos alumnos antes formaban parte de Ingeniería. Filosofía tampoco pudo llegar

Tenemos un gran desafío

ESCRIBE: LIC. MARÍA DEL ROSARIO GIUNTA
A CARGO DE LA DIRECCIÓN DE PSICOLOGÍA Y PSICOPEDAGOGÍA
SECRETARÍA ACADÉMICA - UNSJ

El contexto psicosociopolítico-cultural genera-estructura-reestructura subjetividad-identidad tanto a nivel macrosocial como microindividual, y es precisamente desde la identidad-subjetividad que el ser humano elige un proyecto de vida futuro y, por lo tanto, una ocupación-profesión.

La identidad se va reestructurando en las distintas etapas históricas, y es así cómo en este momento, que algunos autores califican como el de la posmodernidad, las tendencias del sujeto de la orientación vocacional apuntan a carreras cortas, tecnicaturas, carreras que en general se incluyen dentro del área social, pero al mismo tiempo de éxito o inserción laboral garantizada, que aseguren una remuneración económica importante y que, paradójicamente, no requieran de un gran esfuerzo. Y esto es así en respuesta a un sujeto estructurado por un imaginario psicosocial donde los valores imperantes giran en torno al dinero, el éxito fácil, y no en torno al valor de la educación y el esfuerzo.

De este modo caracterizamos, en líneas generales, al joven de nuestro tiempo como un sujeto desmotivado, insatisfecho ante el mundo

del conocimiento en términos de carreras o de diversas áreas de la ciencia, carente o inconsistente respecto de sus intereses vocacionales y de su propia identidad debido a su escasa conexión con su mundo interno y casi exclusiva conexión efímera y superficial con estímulos e información a gran escala respecto del mundo externo, con dificultad para entusiasmarse y sostener sus objetivos y proyectos, y escasa tolerancia a la frustración, lo que promueve altos índices de deserción y abandono de los estudios. Dificultades en el aprendizaje y con temor al fracaso, coexistentes con sentimientos de omnipotencia y, por tanto, con limitada o carente conciencia de los propios límites, lo que hace que el joven, motivado en muchos casos por el valor dinero y no por sus reales intereses y posibilidades, se embarque en proyectos que no puede realizar o concretar.

El desafío que nos planteamos en la tarea de Orientación Vocacional es grande. En efecto, el proceso de Orientación Vocacional apunta a movilizar en el joven los recursos para encontrar las respuestas a estos aspectos fundamentales a la hora de elegir:



-qué quiero, qué me gusta, cuáles son mis intereses, mis expectativas, mis proyectos futuros;
-qué puedo, cuáles son mis fortalezas, cuáles mis debilidades, mis aptitudes, mis capacidades;
-qué áreas del conocimiento, qué carreras, qué trabajos se corresponden con esto que yo soy.
Esta tarea rebasa nuestros límites, ya que estamos hablando de un proceso de construcción o, en todo caso, de reconstrucción de la identidad de nuestros jóvenes de hoy. Necesitamos de los orientadores naturales tales como los padres, los docentes, los adultos en general, para que este proceso pueda desarrollarse en forma armónica e integral con todos los responsables comprometidos en su rol de referentes de nuestros jóvenes. //



a su nivel del '74, aunque sí se recuperó bastante.

El primer boom: Informática

A lo largo de la historia de la UNSJ, hubo algunos picos de demanda que quedaron como hitos. El primero de ellos se sitúa en 1985, cuando la Facultad de Ciencias, Exactas abrió la Licenciatura en Informática. Ese año 1.102 jóvenes se preinscribieron como aspirantes a la carrera, efectivizando su inscripción 870. Esto significó que ese año, la FCFN se puso en el primer puesto del ranking de facultades, con un total de 965 inscriptos, seguida por los 800 nuevos inscriptos de la Facultad de Ciencias Sociales.

El boom de Informática tuvo su razón de ser. Por un lado, la apertura de una carrera puramente tecnológica y, por otro, la incipiente demanda de recursos humanos formados en una rama que crecía en todos los sectores. Montañez agrega que "Informática, en sus distintas titulaciones, es una carrera muy visualizada con gran auge futuro, con fuerte potencialidad laboral, muy atractiva para las jóvenes generaciones. Y surgió en un momento histórico justo".

El boom, sin embargo, fue solo eso. "Puede observarse con cada cohorte -dice Montañez- que el boom ya pasó. Un punto importante en este sentido es el impacto entre el imaginario sobre la carrera y su efectiva concreción: cuando los alumnos se enfrentan al currículum que deben cumplir. De hecho, es la carrera con tiempo más prolongado en el egreso. A lo cual se asocian las múltiples ofertas de formación (en menor tiempo y menos exigencias) relacionadas con esta disciplina en la provincia".

La matrícula de la Licenciatura en Informática fue descendiendo paulatinamente entre los años '85 y '89 y para 1990, la aparición de la carrera de Programador estabilizó la cifra de ingresantes.

83-93: Tomar la palabra

El retorno de la democracia, en 1983, repercutió fuertemente en la demanda de carreras orientadas a las humanidades y las ciencias sociales. Para 1993, la UNSJ alcanzó un pico de 3.500 nuevos inscriptos, sobre los 2.131 de 1984, de los cuales las facultades de Ciencias Sociales y la de Filosofía aportaron los dos tercios. El tercio restante se distribuyó entre las facultades

de Ingeniería, Exactas y Arquitectura.

Analizado dentro del contexto social, puede sugerir la fuerte necesidad de los jóvenes de ejercer la libertad de expresión censurada por la dictadura. Esto se tradujo en el crecimiento de la matrícula en carreras como Comunicación Social, Periodismo y Publicidad y Propaganda.

Montañez agrega que "las carreras 'tradicionales', como Ingeniería y Arquitectura, siguieron incorporando alumnos dentro de su tendencia, alumnos que pertenecen a los sectores socioeconómicos medios-altos. El crecimiento de esta época estuvo dado en las facultades a las que se incorporan alumnos de sectores medios bajos. La opción del sistema universitario es una potencialidad para dichos sectores. Todavía la educación se aproximaba a la posibilidad de movilidad social, es el denominado proceso de masificación".

El comienzo de los '90 y el auge del liberalismo económico tuvo otra consecuencia: la gran cantidad de jóvenes que eligieron carreras vinculadas a la economía, tales como Administración de Empresas primero y Administración y Contador Público después. Por otra parte, carreras como Ciencias Políticas, Sociología y Trabajo Social comenzaron a recibir cada vez más inscriptos.

En cuanto a la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes, el mayor impulso fue para Filosofía y Pedagogía. En sintonía con la opinión de Silvia Montañez, el director del Departamento de Filosofía y Pedagogía de la FFHA, Carlos Carbajal, señala que "la década del '90 fue una etapa de jerarquización, de prestigio social de las carreras universitarias. Hubo un desarrollo teórico en investigadores reconocidos del área de las Ciencias de la Educación que se fue incorporando al imaginario de las Instituciones Educativas y del Sistema Educativo Nacional. Cecilia Braslavsky, Juan Carlos Tedesco, Daniel Filmus, Inés Aguerrondo, etc., colaboraron en sus análisis para que estudios en Ciencias de la Educación adquieran gran demanda a nivel nacional. Nuestro Departamento generó un convenio con los institutos, en esos momentos llamados Terciarios. Recibimos estudiantes de Profesorados de Enseñanza Primaria y del Profesorado en Ciencias de la Educación y Psicología. Fue la época de oro para nuestra oferta".

En la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, que ya se había separado de Ingeniería, el número de ingresantes

se mantuvo estable: de los 146 inscriptos registrados en 1983, diez años después alcanzaron apenas 200.

1994-2003: el segundo boom

El siguiente período tuvo como principal característica el segundo boom en la matrícula, que estuvo dado por la aparición de las carreras de Abogacía, en 2000, y Contador Público, en 2002. La justificación es que ambas carreras, muy tradicionales para la idiosincrasia sanjuanina, sólo se dictaban en una universidad privada con sede en la provincia. Los que querían estudiar en una universidad pública tenían que irse de San Juan. "Grupos socioeconómicos medios-altos que prefieren una enseñanza laica y radicada en la provincia estimularon y apoyaron la creación de tales carreras. De hecho se recibió un gran número de alumnos provenientes de la UCC", dice Silvia Montañez.

Con tantos detractores como defensores, el debate por la aparición de estas carreras trascendió los límites de la comunidad universitaria y se instaló en mesas de café, hogares y medios de comunicación. No es raro advertir, entonces, que en el año 2000 la carrera de Abogacía tuviera 2.972 aspirantes, de los cuales pudieron ingresar 1.379, cifra que superaba en una sola carrera, a los ingresantes de Exactas (504); Ingeniería (735) y Arquitectura (1.211). Para ese año, Filosofía fue la única facultad que superó en cantidad de ingresantes a la carrera de Abogacía, con 1.608 nuevos alumnos.

La carrera de Contador Público también atrajo muchas preferencias. De los 1.278 aspirantes que se preinscribieron en 2002, año del inicio de la carrera, 363 consiguieron ingresar. Al año siguiente lo hicieron 521. Muchos ingresaron por el sistema de equivalencias desde otras carreras de la misma universidad o de otras.

Estas dos carreras hicieron que de los 966 nuevos inscriptos que tenía Sociales para 1994, la cifra en 2003 llegara a 1.661. La incidencia en la cifra global de nuevos ingresantes a la UNSJ fue notoria, ya que para 2003 los inscriptos a primer año en las cinco facultades llegaron a 5.132, contra los 3.698 que se matricularon en 1994. Otras dos carreras, esta vez de la Facultad de Arquitectura, incidieron en este crecimiento. En 1996 comenzó a dictarse Diseño Industrial, que debutó con 250 ingresantes. Más tarde, en 2000, la aparición

de Diseño Gráfico se llevó los laureles. Los 812 nuevos estudiantes para esta carrera consiguieron que la FAUD cuatuplicara la cifra de ingresantes del año anterior. Así, el Diseño se convirtió en el otro boom de esta etapa. Para Silvia Montañez, "el caso de Diseño responde al estímulo de tal disciplina en todo el país. Son de las 'carreras de futuro'".

2003-2013 El descenso

El año 2013, último dato disponible, registró una caída significativa en los ingresos a las cinco facultades. Apenas 3.594 nuevos estudiantes contra los 5.132 de 2003. La cifra de 2013 incluso es menor que la del año que más se le acerca, 1994, cuando se inscribieron 3.698 jóvenes. La facultad que más perdió fue Filosofía, que obtuvo 976 ingresos, cuando en 2004 había tenido 1.523. Arquitectura recibió a 310 nuevos alumnos, mientras que en 2004 había tenido 335; Sociales alcanzó 1.329 apenas por encima de los 1.305 de 2004, y Exactas descendió a 487 de los 501 nuevos estudiantes que ingresaron en 2004. La única facultad que logró crecer en este lapso fue Ingeniería, que venía haciéndolo paulatinamente desde 2004, cuando tuvo 528 nuevos alumnos hasta los 802 de 2013. Un dato: en 2012 y 2013 dio comienzo el dictado de nuevas carreras en los departamentos alejados.

El caso de Ingeniería merece un párrafo aparte. Mientras que en las orientaciones más tradicionales, como Civil, Eléctrica o Electromecánica el aumento de ingresantes se dio de manera paulatina a lo largo de los diez años, hubo otras carreras donde el ingreso aumentó de un año para el otro. Es el caso de Bioingeniería, que entre 2009 y 2010 pasó de tener 29 ingresos a alcanzar los 90.

La causa, para Silvia Montañez, hay que buscarla en el surgimiento de especializaciones y oficios y actividades semi-formalizadas que han ganado espacio en el campo laboral, atenuando el interés de los jóvenes por las carreras universitarias. "El viejo principio de la educación (titulación) como factor de movilidad social se cayó hace bastante. Los discursos circulantes apuestan fuertemente a sostener el valor social de la educación, pero las prácticas sociales lo deterioran", concluye.

Así como en la década de los '90 los espacios universitarios eran considerados "playas de estacionamiento" de jóvenes en espera de trabajo, en la actual década los estudios universitarios no son una opción apetecible para los sectores medios, porque la brecha entre titulación y empleo se ha profundizado. El desafío, para las universidades, parece estar orientado a resolver esta distancia para recuperar el valor social de la educación superior. //

FICHA

Mg. Silvia Montañez | Socióloga. Docente e investigadora de la Facultad de Ciencias Sociales - UNSJ

Las cifras expresadas en esta nota pertenecen a la Dirección de Censo y Estadística de la Secretaría Académica de la UNSJ.

PROFESIONALES DE LA UNSJ Y OBREROS RURALES, JUNTOS

Religión de saberes en la Capilla de Achango

Un proyecto de la Facultad de Arquitectura restauró parte de la Capilla del Departamento Iglesia. El programa logró una interrelación de conocimientos entre saber sistemático y saber popular.

Por Fabián Rojas

El espíritu del trabajo fue formar personal técnico para recuperar antiguos e históricos edificios erosionados por el tiempo. Investigadores y estudiantes avanzados de la carrera Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) desarrollaron en Iglesia parte de un proyecto de extensión consistente en la restauración de la Capilla de Achango, monumento histórico nacional. “Trabajamos con el revoque haciendo pruebas piloto, para después realizar el revoque de la parte exterior, analizamos todas las patologías del edificio y consensuamos las soluciones entre los alumnos, técnicos y obreros del municipio y docentes investigadores”, cuenta María Rosa Plana, directora del proyecto denominado “Formación de un equipo técnico local, para la restauración de un edificio con valor patrimonial”. La formación, según la especialista, versa sobre técnicas constructivas, materiales y el estudio particularizado de patologías que presentan los edificios patrimoniales. Los edificios patrimoniales son seleccionados a partir del consenso de la comunidad y el equipo de extensión.

Según algunos documentos, la Capilla de Achango, de credo católico y ubicada en la localidad de Las Flores, fue construida originariamente por los jesuitas en el siglo 17. “Pero la actual es de fines del siglo 19; hubo un terremoto muy fuerte en esa zona en 1894 y no quedó nada, entonces la del presente



se construyó con los mismos materiales y técnicas de aquella destruida por el sismo”, explica la arquitecta Plana. Esas ruinas se hallan al lado de la actual capilla, y serán próximamente puestas en valor por el equipo de la FAUD.

Dialéctica del conocimiento

Hay una realidad que torna importante la interrelación entre profesionales de la FAUD y los pobladores de departamentos alejados y de culturas

tradicionales que aún perviven. Los profesionales a cargo de este proyecto lo explican así: “En las asignaturas de grado de la carrera de Arquitectura no se contemplan la construcción y restauración de arquitectura de tierra. En tanto, los constructores y restauradores de aquellas comunidades tienen los conocimientos vernáculos, pero no poseen los conceptos teóricos para valorar y conservar al patrimonio”. Así, los términos del binomio “profesionales de la FAUD - pobladores” constituyen

algo así como una dialéctica del conocimiento. De todas maneras, María Rosa Plana remarca “la necesidad de transmitir desde la educación sistemática las herramientas teóricas necesarias para realizar correctas prácticas de restauración en el patrimonio vernáculo construido por los miembros de la misma comunidad, porque ellos deben ser no sólo los custodios sino también los hacedores y restauradores del patrimonio local”. //

ENCUENTRO EN SAN JUAN

Música en el escenario de la mente

El Departamento de Música de la UNSJ organiza para agosto próximo el Duodécimo Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música.

Por F. R.

“La Experiencia Musical: Cuerpo, tiempo y sonido en el escenario de nuestra mente”. Tal es el título del Duodécimo Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música, que tendrá lugar en San Juan del 14 al 16 de agosto de 2015. Se trata de un encuentro de profesionales que se realiza cada dos años por iniciativa de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música (SACCoM). El concepto de ciencias cognitivas refiere al estudio interdisciplinario de cómo la información es re-

presentada y transformada en la mente y el cerebro. “En esta experiencia local se pondrán en debate y en difusión trabajos de investigación referidos al rol de la música desde la perspectiva de las ciencias cognitivas”, señala Mónica Lucero, profesora del Departamento de Música de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes de la UNSJ y una de las organizadoras, junto a Gabriela Ortega y Patricia Blanco, de la versión en sede sanjuanina de este encuentro internacional

En Duodécimo Encuentro habrá confe-

rencias, simposios con especialistas de las universidades de Córdoba y de Buenos Aires, secciones de pósters, exposiciones y mesas redondas. “Desde el Departamento de Música de nuestra Facultad de Filosofía -dice Lucero-, nos interesó la idea de ser sede para poder posicionarnos en Latinoamérica. Pero también pedimos el espacio porque paralelamente tenemos previsto realizar encuentros musicales, en los cuales queremos mostrar todo lo que tenemos en la UNSJ en cuanto a ejecución de música. En este sentido van a mostrarse los grupos del Departamento de Música, y también contaremos con la adhesión del concierto del viernes de la Orquesta Sinfónica. Por otra parte, esas fechas coincidirán con el Festival Internacional de Coro, que se realiza en San Juan”

La conferencia inaugural estará a cargo

de Luiz Naveda, profesor en la brasileña Universidad del Estado de Minas Gerais, experimentado en campos tales como la Electrónica, la Performance Musical y las Ciencias del Arte. También ha trabajado sobre espectáculos musicales, Educación Musical y análisis del movimiento -incluyendo enfoques computacionales sobre el movimiento en la danza y la música-. En los últimos años trabajó como artista independiente y como desarrollador y consultor de servicios para la Educación Musical, las instalaciones artísticas y la investigación musical.

En la organización del encuentro además interviene el Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM), de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata. //

MÁS Y MEJOR INFORMACIÓN DESDE EL CIELO

El Telescopio Láser Satelital se potencia

El instrumento instalado en el Oafa, cuya excelente performance ubica a este observatorio de la UNSJ a la altura de los grandes centros del mundo en astronomía, será provisto de nueva tecnología que le permitirá pasar de 10 a 1.000 disparos de luz por segundo hacia los satélites, y lo hará también en horas diurnas. Así, aumentará considerablemente la recolección de los datos satelitales y su precisión.

Por Fabián Rojas

En enero de 2006 debutaba, desde el Observatorio Astronómico "Félix Aguilar" (Oafa), el Telescopio Láser Satelital. El sofisticado instrumento astronómico fabricado en China, y que en inglés se denomina Satellite Laser Ranging (Mediciones Láser por Satélites - SLR), llegó a San Juan como resultado de una relación institucional y académica virtuosa entre la Universidad Nacional de San Juan y la Academia de Ciencias China, que aún tiene vigencia mediante diferentes convenios. Desde aquel año, el SLR instalado en ese Instituto dependiente de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFN) de la UNSJ, exhibe una gran performance con la emisión de su rayo láser, de color verde, hacia el cielo. De hecho, el telescopio produce excelentes resultados para investigaciones desde la astronomía, es decir, para estudios de rotación de la Tierra, movimientos de precesión y nutación (movimientos del eje) y órbitas de satélites, que posicionan a la astronomía de la UNSJ en lugares de privilegio en el mundo. Y para seguir en la más alta consideración astronómica del planeta, la Estación SLR se moderniza aún más en 2015.



Disparos, noche y día

Los cambios y renovaciones en el Telescopio SLR serán en su parte más importante, esto es, en su generador láser, que será reemplazado totalmente por un nuevo oscilador más potente, moderno y con capacidad

de pulsos láser no sólo de noche sino durante las 24 horas. Además, de los 10 disparos por segundo hacia los satélites que se lograban antes, ahora el SLR aumentará a 1.000 disparos por segundo. Todo esto permitirá aumentar considerablemente la recolección de los datos satelitales y, por lo tanto, la precisión. "El nuevo equipo ya ha

sido testeado y puesto a punto en la estación de prueba de Fangshan (a 40 km de Beijing), donde funciona un SLR gemelo del sanjuanino", dice el astrónomo Ricardo Podestá, director del Departamento de Geofísica y Astronomía de la FCEFN. Para la instalación del equipo, el edificio del Oafa que alberga al SLR será ampliado. //



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

Rector: Dr. Oscar Nasisi
Vicerrectora: Esp. Lic. Mónica Coca

Facultad de Ingeniería
Decano: MSc. Ing. Roberto Gómez Guirado
Vicedecano: Ing. Martín Alejandro Guzzo

Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes
Decana: Mg. Rosa Garbarino

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Decano: Lic. Néstor Weidman
Vicedecana: Mg. Alejandra Otazú

Facultad de Ciencias Sociales
Decano: Mg. Ricardo Coca
Vicedecano: Lic. Raúl García

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Decano: Arq. Gustavo Gómez
Vicedecana: Arq. María Elina Navarro

Colegio Central Universitario "Mariano Moreno"
Directora: Prof. Esther Sánchez
Vicedirectoras: Dra. María Cristina Hevilla
Prof. Marcela Robins

Escuela Industrial "Domingo F. Sarmiento"
Director-Interventor: Mg. Ing. Jorge Gutiérrez
Vicedirectores: Dra. Inés Bilbao
Ing. Mario Celayes

Escuela de Comercio "Lib. Gral. San Martín"
Director: Prof. Antonio Palacios
Vicedirectora: Prof. Laura Putelli de Dallazuana

Secretaría de Ciencia y Técnica:
Dr. Mario Giménez
Secretaría Académica:
Mg. Ing. Marcelo Bellini
Secretaría Administrativa y Financiera:
CPN María del Carmen Zorrilla
Secretaría de Obras y Servicios:
Mg. Arq. Jorge Cocinero Raed
Secretaría de Bienestar Universitario:
Ing. Alfredo Daroni
Secretaría de Extensión Universitaria:
MSc. Ing. Tomás Durán
Secretaría de Posgrado
y Relaciones Internacionales:
Mg. Miriam Augusto
Secretaría de Comunicación:
Esp. Lic. Mariela Miranda

octubre/73
con Ciencia universitaria

Nº 17 - Abril de 2015 - Año III
www.suplementos.unsj.edu.ar

Publicación de la Secretaría de Comunicación
Laprida 1130 oeste - Teléfono: 264 - 4278514
Universidad Nacional de San Juan
Edificio Central Mitre 396 este - San Juan - Argentina
Teléfono: 264 - 4295000

Directora: Esp. Lic. Mariela Miranda
Secretaría de Comunicación

Coordinación: Susana Roldán
Dirección de Prensa Institucional

Redacción: Susana Roldán - Fabián Rojas

Colaboración: Belén Ceballos

Edición gráfica: Fernanda Borcosque

Cartas y opiniones: seccom@unsj.edu.ar

Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos, citando la fuente. Las opiniones vertidas en las notas firmadas no representan la opinión de la dirección de esta publicación.



REVISTA
la Universidad



BOLETÍN
informativo
www.unsj.edu.ar

seccom
SECRETARÍA DE COMUNICACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN JUAN

Las más demandadas, las menos buscadas

Aunque aumentó el número de inscriptos en carreras tecnológicas e ingenierías, aún hay inconvenientes para hacer frente a la demanda de profesionales para estas especialidades.

ESCRIBE: MG. MARCELO BELLINI - SECRETARIO ACADÉMICO - UNSJ

En 2006, el entonces Ministro de Educación, Daniel Filmus, dijo que *“el país no está en condiciones de responder a las demandas de profesionales calificados, especialmente en rubros como técnicos e ingenieros”*.

En julio de 2009, un informe elaborado por la Universidad de la Matanza informaba que el 40 por ciento de los ingresantes al Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires eligieron carreras tradicionales como medicina, abogacía, contador público o psicología. En tanto, en aquella Universidad, que no ofrece medicina ni psicología, el ranking fue liderado también por abogacía, aunque los inscriptos en Ingeniería en Informática ocuparon el segundo lugar, antes que la cantidad de aspirantes a contador público.

En coincidencia con esto, la Coordinación de Investigaciones e Información Estadística de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación destaca una importante ventaja para las ciencias sociales (con abogacía como la más elegida) y las carreras de salud (con medicina como segunda en el ranking nacional), frente al resto de las opciones. Entre las carreras no tradicionales, la única que concentra muchos aspirantes es informática.

La capacitación técnica es un factor decisivo a la hora de incorporar personal a las empresas. Esa es la principal conclusión a la que llegan las diferentes consultoras en recursos humanos del país, lo que desnuda que las carreras más elegidas no son las que el mercado más necesita. *“Mientras la mayor matriculación se da en derecho, administración y contador público, las empresas requieren personal con habilidades para las ventas, ingenierías y áreas técnicas”*, especifica un informe de la consultora en recursos humanos Manpower.

Pablo Molouny, gerente de Trabajando Argentina -empresa que se ocupa de aunar oferta y demanda de profesionales-, expresó que hoy *“no se piden egresados en carreras tradicionales porque hay sobreoferta”* y recomendó *“ampliar el perfil original de las carreras para poder desempeñarse en distintos sectores y así insertarse en el mercado actual”*.

Las diferentes carreras tecnológicas, ingenierías

y carreras tales como Física, Química, Tecnología y Matemática, que se dictan en las universidades argentinas, gozan de la promoción oficial y figuran entre las carreras prioritarias para el Estado. Sin embargo, aunque en algunos casos aumentó el número de inscriptos, aún hay inconvenientes para hacer frente a la demanda de profesionales para estas especialidades.

Que es muy difícil, que no se puede estudiar y trabajar al mismo tiempo, que es sólo para hijos de familias adineradas, son algunos de los mitos que envuelven a las ingenierías. Tomando palabras del Secretario del Centro de Ingenieros de La Matanza, Jorge Castellano, *“Esta carrera es como cualquier otra, sólo hay que dedicarle tiempo”*.

La sociedad actual “necesita” ingenieros y si bien las carreras tecnológicas no aseguran una salida laboral, la probabilidad de conseguir un buen trabajo es mayor que en otras especialidades.

En Argentina, las políticas universitarias son responsabilidad del Estado nacional y, desde el ministerio de Educación, se ocupan del presupuesto destinado a cada casa de altos estudios y de los programas de evaluación y mejoramiento de los contenidos impartidos, en particular los orientados a carreras científico tecnológicas. *“De cada 100 alumnos que ingresan a estudiar una carrera de ingeniería, 40 llegan al ciclo de especialización y sólo se reciben 16”*, dice en una entrevista el Ing. Daniel Morano, ex Decano de Villa Mercedes y actual Coordinador del Plan Estratégico de Formación de Ingenieros 2012-2016.

En julio de 2012 el Diario La Nación publicó una serie de entrevistas y datos de remuneraciones de distintos egresados en carreras de informática, comunicaciones, diseño de software, analista web, entre otras especialidades afines. De allí surgía el dato llamativo de que la Argentina necesita un mínimo de 7.000 nuevos profesionales por año, sólo en el sector de software. Esta situación se da porque las empresas se informatizan cada día más y el área de software y servicios informáticos crece a tasas cercanas al 20% anual.

En el imaginario de los estudiantes se establecen algunos comentarios o frases que en oca-



siones representan mitos creados alrededor de las carreras técnicas:

“...Las personas que estudian o se dedican a esto son nerds que están todo el día encerrados frente a una PC”, “Es muy difícil aprobar materias vinculadas con las matemáticas”, “La física y la química no son para mí”, son algunas de las más escuchadas. Puedo agregar una anécdota personal: era el último día de clases previo al receso de invierno cuando cursaba primer año, cuando la profesora de Geometría Analítica nos dijo: *“Disfruten estas vacaciones de invierno, porque serán las últimas que tendrán hasta que se reciban”*. Si bien esto no se cumplió a “rajatabla”, puedo asegurar que mis vacaciones de invierno desaparecieron por el lapso de 7 años, y las de verano se redujeron a 10 ó 12 días. El resto era muy simple: **estudiar**.

Las ingenierías, las ciencias exactas, las tecnologías, son bastante “antipáticas” a la hora de estudiar. Sin embargo, la matemática, la física y la química nos rodean permanentemente y tienen una incidencia importante en nuestras vidas: nuestra edad y la distancia de nuestra casa al trabajo o al colegio están vinculadas con la matemática, el movimiento de un automóvil, el haz de luz que proyecta imágenes sobre la pantalla del cine y el estado del tiempo están vinculados con la física, y la comida que diariamente ingerimos, la combinación de agua y jabón en polvo dentro del lavarropas o el proceso que tiene lugar en la batería que alimenta nuestro celular, tienen estrecha relación con la química. Existe, sí, una realidad importante y es que, efectivamente la carrera es ardua para aquellos que no han transitado un buen estudio secundario, sumado a la desaparición de la escuela técnica en los años 90 que tuvo un impacto muy negativo.

Finalmente, en noviembre de 2014 el diario Clarín, a partir de una investigación del Centro de Estudios de la Educación Argentina, informaba que se necesita duplicar la cantidad de graduados de las carreras científicas y tecnológicas. En el mercado laboral local, las ingenierías, las ciencias exactas y las carreras asociadas con las nuevas tecnologías son las **más demandadas**, según datos del Ministerio de Trabajo y de consultoras privadas. La necesidad de estas profesiones ha aumentado en los últimos años y, en muchos casos, la empleabilidad de los

egresados está prácticamente garantizada.

Según estimaciones del Consejo Federal de Decanos de Ingeniería, en el país se gradúan 6.500 ingenieros cada año, una cifra inferior a la de países como Brasil y China, y que debería duplicarse para cubrir las necesidades del mercado.

De acuerdo con los últimos datos del Ministerio de Educación, las ciencias sociales y las humanidades suman el 58% de los graduados universitarios, pese a que están entre las menos requeridas por el mercado de trabajo. Sólo Economía y Administración tienen más de 20 mil egresados por año, una cifra diez veces más alta que el total de egresados de ciencias básicas (Biología, Física, Matemática y Química), que apenas suman unos 2.500 graduados anuales.

A la hora de elegir la carrera falta conciencia entre los jóvenes sobre cuáles son las profesiones con mejores oportunidades. Es fundamental que los egresados de nivel medio realicen un adecuado proceso de orientación vocacional, profundizando en sus intereses y motivaciones personales, pero también asesorándose sobre qué es lo que necesita el mercado.

Para apuntalar estas decisiones entre los jóvenes, el Gobierno lanzó las Becas Bicentenario, que brindan apoyo a los estudiantes que elijan unas 300 carreras prioritarias.

En consecuencia, uno de los desafíos más importantes a los que se ve enfrentada la Universidad de hoy y, especialmente, las facultades donde se imparten carreras relacionadas con las llamadas “ciencias duras”, es ofrecer a quienes egresan del secundario, la posibilidad de ingresar en una carrera que le permitirá, en un futuro próximo, ser protagonista del desarrollo económico e industrial que hoy vivimos.

Por esta razón, y porque nuestros egresados son buscados intensamente por empresas locales, nacionales y porque también se destacan en todo el mundo, es importante que los alumnos que ingresarán en la vida universitaria el próximo año se acerquen a las facultades donde se ofrecen carreras vinculadas a la ciencia y tecnología, preguntar por su duración, sus planes de estudio, salida laboral y toda inquietud o duda que tengan o se presente.

Los esperamos para que acepten el desafío de ser los futuros protagonistas del desarrollo de nuestro país. //

