

de Ciencias Informáticas (ECI), que se realiza todos los inviernos, aporta más cursos cortos como opción adicional para la formación de los alumnos.

Como resultado del gran trabajo realizado a partir del año 2006 en la promoción de la carrera, se consiguió revertir la declinación en la cantidad de ingresantes, manteniendo hoy niveles de 40% por encima del piso por el que pasamos durante ese año. La gran cantidad de carreras disponibles y el poco interés por parte de los alumnos que afecta a las carreras tecnológicas en general en Argentina y varios países del mundo nos plantean desafíos continuos en este sentido.

A partir de la mayor disponibilidad de fondos provenientes de la Facultad y de recursos propios (diezmos, donaciones de graduados) hemos logrado mejorar el equipamiento en todos los laboratorios y en otras dependencias del departamento (salas de reunión, secretaría administrativa, espacios comunes). También nos hemos visto beneficiados por la gran cantidad de mejoras realizadas por la Facultad en el Pabellón I, incluyendo el reacondicionamiento de aulas, pisos, aberturas y baños.

El nivel de nuestros egresados se sigue destacando por el notable interés en contratarlos que puede verse en las listas de correo de la Facultad donde abundan las ofertas de trabajo. Muchos de ellos realizan pasantías en prestigiosos centros de investigación de todo el mundo como INRIA, Google o

Microsoft Research. Y consistentemente nuestros alumnos obtienen lugares destacados en las competencias de programación de la ACM (International Collegiate Programming Contest).

Hemos retomado el contacto con nuestros graduados, que asisten todos los años en buen número a reuniones que buscan mantener el sentido de pertenencia a esta carrera pionera en el país y la región.

En carrera

Todo balance, sin embargo, debe incluir aspectos a mejorar. En este sentido, si bien hemos hecho avances en la promoción de la carrera, creemos que todavía hay mucho camino por recorrer. Un fenómeno que también se presenta en varios países pero es particularmente notable en nuestra carrera es la declinación en el porcentaje de mujeres que la eligen. Así fue como pasamos de tener un 70% de mujeres egresadas en la década del 60 a menos del 10% en la actualidad. Aumentar la cantidad de alumnos en general y la representación femenina en particular son desafíos que debemos resolver para estar a la altura de los desafíos que presenta la computación en la actualidad.

Algo similar se aplica a los planes de estudio: si bien las materias continúan actualizándose, creemos que es conveniente hacer una revisión integral de la situación del plan de estudios en los próximos años.

Otra prioridad es seguir fortaleciendo los grupos de investigación para



generar más y mejor investigación y así proveer de recursos humanos altamente calificados al desafío de expandir el desarrollo de las ciencias de la computación en todo el país. El hecho de ser parte de una Facultad de Ciencias Exactas y Naturales nos abre grandes oportunidades para el trabajo interdisciplinario.

Por último, debemos seguir mejorando nuestro lugar de trabajo para que sea acorde a la nueva realidad y exigencias del Departamento y la carrera.

Como puede verse, hay mucho hecho y mucho por hacer. Contamos con el aporte de toda la comunidad de alumnos, graduados, docentes y no docentes del Departamento para hacer realidad la visión de tener una carrera de excelencia, que con sus resultados rinda homenaje a los visionarios que hace 50 años la crearon y sembraron la semilla de lo que hoy es la promisoría realidad de la computación en Argentina.

|| más información: www.dc.uba.ar

“Exactas no tiene nada que envidiarle a otras universidades del mundo”

Entrevista a Nicolás Kicillof

Por Ignacio Uman
(Depto. de Computación FCEN)

Nicolás Kicillof es graduado de la Licenciatura en Ciencias de la Computación con diploma de honor y cursó el doctorado en la misma especialidad en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. También se formó en la Escuela Superior Latinoamericana de Informática, una

escuela de pregrado que tuvo una corta vida pero notable influencia en la enseñanza de informática e investigación argentina, impulsada por Manuel Sadosky.

Fue docente e investigador en el Departamento de Computación (DC) en el área de Ingeniería de Software, actual grupo LAFHIS. Desde 1994 a 2006 desarrolló una destacada experiencia como empresario,

consultor y capacitador en el área del desarrollo de software y las tecnologías de la información. Entre 2003 y 2007 trabajó en diversos proyectos que conjugaron la investigación con el desarrollo de software, junto a Víctor Braberman y Diego Garbervetsky, actuales profesores e investigadores del DC. Tal es así que en 2003 su proyecto de testing automático de software recibió el premio Microsoft a

la “innovación de excelencia”. Tres años después repitió este premio por un proyecto de programación orientada a aspectos y además el equipo del que formaba parte fue distinguido con el Eclipse Award de IBM al mejor desarrollo de software en JAVA y el Premio Sadosky a la mejor investigación en tecnologías de la información.

El año 2007 marcó un punto de inflexión en su carrera profesional. Luego de ser invitado a dos internships en Microsoft Research se radicó definitivamente en Redmond, Estados Unidos, para coordinar un equipo en la división Server & Cloud de Microsoft. Actualmente ocupa el cargo de Lead Program Manager en la división Windows Phone de la misma compañía. En esta entrevista, Kicillof cuenta cómo influyó su paso por Exactas en sus diversos logros profesionales y de qué modo pudo conjugar su investigación en el área de ingeniería de software con la transferencia concreta de tecnología para la industria.

La formación en Ciencias de la Computación

¿Antes de comenzar tus estudios, tenías ya definida tu vocación o sobre la marcha te diste cuenta de que te gustaba la Computación?

Sabía que quería estudiar computación y trabajar haciendo software. Era 1987. Las computadoras personales eran todavía relativamente nuevas. Pero había tomado algunas clases de programación y escrito algo de código en varios lenguajes.

Con lo poco que sabía, ya entendía que para programar había que adaptarse a una forma distinta de pensar. Ese desafío era lo que más me apasionaba. Y también la sensación de poder crear universos nuevos con sus propias reglas.

¿De qué modo contribuyó tu formación en Exactas a tu futuro en la industria del software?

Mi formación y los contactos que hice estudiando y trabajando como docente en el DC, fueron esenciales para mi carrera. Empecé a trabajar en colaboración con Microsoft Research a través de una pasantía para estudiantes de doctorado. Recurrí muchas veces a los conocimientos que adquirí en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, tanto en las entrevistas para obtener esa pasantía, como en mi



Nicolás Kicillof

trabajo en Microsoft desde entonces.

De la consultoría propia a una prestigiosa carrera profesional en Microsoft

¿Cómo fue tu etapa de consultor de software en Argentina?

También aprendí mucho de ese laburo. Me familiaricé con tecnologías específicas, tuve oportunidad de interactuar con clientes, hice mis primeras armas dirigiendo gente y empecé a ejercitar técnicas para resolver problemas que hoy todavía uso.

¿Imaginabas desde un principio que tu futuro estaría en Microsoft?

Durante gran parte de mi vida pensé que iba a seguir siendo un profesional independiente, manteniendo cierta presencia en el ámbito de la investigación científica y la docencia. No me veía trabajando en el ambiente corporativo. Por otro lado, a diferencia de muchos colegas, siempre sentí respeto por Microsoft como empresa y fui un usuario entusiasta de sus productos.

¿Los premios recibidos de parte de Microsoft Research fueron el gran impulso a tu carrera o significaron sólo un reconocimiento a proyectos que te llevaron años de trabajo?

Los premios con que Microsoft Research financió algunos de los proyectos en los que trabajé con otros investigadores de la Facultad me pusieron en contacto directo con la división de investigación de la compañía acá en Redmond. A partir de

ese contacto fue que me invitaron a pasantías que duraron casi un año. Mientras tanto, Microsoft tenía que solucionar un problema muy difícil. El Departamento de Justicia le exigía que aplicara una metodología rigurosa para verificar que los protocolos de comunicación usados por los sistemas operativos de la empresa cumplieran con las especificaciones que publicaba. Casualmente el proyecto de investigación al que yo contribuí en mis pasantías servía muy bien para esos fines. Por eso nos pidieron a mí y a Wolfgang Grieskamp (otro investigador de Microsoft Research) que creáramos un equipo técnico para definir la metodología, desarrollar las herramientas de software y aplicarlas a los cientos de protocolos en cuestión. Para eso me mudé a Redmond con mi esposa y acepté un puesto en la división de servidores de Microsoft.

¿Tu proyecto se convirtió, entonces, en un producto de transferencia concreta a la industria?

Como investigador en el área de ingeniería de software, siempre tuve la ilusión de ver alguna de mis invenciones adoptada por la industria a este nivel. Esta era una oportunidad de que se cumpliera ese sueño, pero también estaba claro que difícilmente ocurriera sin que los investigadores que teníamos los conocimientos teóricos y prácticos lideráramos la transferencia. Terminamos formando un equipo de más de 500 personas distribuidas sobre todo entre Redmond (Estados Unidos), Beijing (China) y Hyderabad (India). La herramienta cuyo código habíamos

estado escribiendo hasta ese momento básicamente dos personas (Spec Explorer, <http://specexplorer.net>) se convirtió en un producto de distribución pública mantenido por unos 15 ingenieros.

¿En qué consiste tu trabajo actual en desarrollo de software y aplicaciones móviles?

El proyecto del que hablé fue muy exitoso. El comité técnico del gobierno se convenció de la solidez del proceso de validación que estábamos aplicando y aceptó dejar de controlarnos.

Pueden leer parte de los detalles en Communications of the ACM (<http://cacm.acm.org/magazines/2011/7/109908>). Después de eso, nuestro equipo siguió creando nuevas herramientas para validar protocolos de red basadas en lo que habíamos estado haciendo. Pero para mí el desafío mayor ya había pasado. Igual me había entusiasmado con la predisposición que encontré en Microsoft a adoptar nuevas herramientas para mejorar la calidad del software y la productividad de los desarrolladores. Por eso busqué un puesto donde pudiera seguir trabajando en esa dirección y lo encontré: actualmente dirijo el desarrollo y mantenimiento de las herramientas que usan nuestros ingenieros para construir el sistema operativo Windows Phone.

¿Qué es lo que más te gusta y lo que menos te gusta de tu trabajo?

Lo que más disfruto es ver que el esfuerzo de mi equipo rinde frutos que tienen un impacto directo en el día a día de nuestros usuarios. Lo que menos me gusta es tener que contestar “no” a un pedido o tener que achicar el alcance de cambios que tenemos en mente cuando no hay más remedio que dedicarnos a objetivos de mayor prioridad.

Podría decirse que tu experiencia es un claro ejemplo de que un estudiante de doctorado del DC puede luego desarrollar una carrera en la industria. ¿Qué opinás de esta afirmación?

Sí, la formación de Exactas no tiene nada que envidiarle a la de las universidades de otros países. Lo digo desde la experiencia de trabajar con gente formada en todo el mundo.

De Buenos Aires a Redmond

¿Cómo fue tomar la decisión de irse del país?

No fue fácil, por supuesto. Nosotros habíamos vivido toda nuestra vida en la Argentina, excepto por períodos cortos. Teníamos ahí la mayoría de nuestros amigos y nuestra familia. Por otro lado, en el momento en que tomamos la decisión habíamos estado seis meses viviendo acá. Teníamos un grupo de

amigos y sabíamos que nos gustaba el lugar y la gente. Desde entonces nos acomodamos todavía más a la vida en el noroeste de Estados Unidos. Tenemos dos hijas que nacieron acá y no planeamos mudarnos de esta zona.

Por último, ¿qué contrastes encontrás hoy entre Redmond y Buenos Aires?

Redmond queda en las afueras de Seattle, que ya es de por sí una ciudad relativamente chica. Acá es todo más calmo que en Buenos Aires. La gente está más tranquila y respeta más a los otros. Esa diferencia es lo que nos resulta más chocante cuando vamos de visita ahí. Para que se den una idea, mis hijas no habían oído una bocina hasta que fueron a Buenos Aires. Nos abrazaban y preguntaban “¿qué es ese ruido?” Después se acostumbraron rápido y dormían de noche profundamente a pesar de los bocinazos de la calle. Pero ojo que también nos pasa lo mismo cuando vamos a Nueva York o Los Angeles. Cuando estaba armando mi primer equipo en Microsoft vivimos dos meses en China. Comparando con esa experiencia, Buenos Aires y Redmond no son tan distintos.

|| más información: www.dc.uba.ar

“Fiesta por los 50 años de la Carrera de Computador Científico”

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y su Departamento de Computación invitan a los graduados en Computación de la FCEyN, docentes, alumnos y ex alumnos al festejo para celebrar el Cincuentenario de la Creación de la Carrera de Computador Científico, la primera carrera universitaria de computación de Argentina y Latinoamérica.

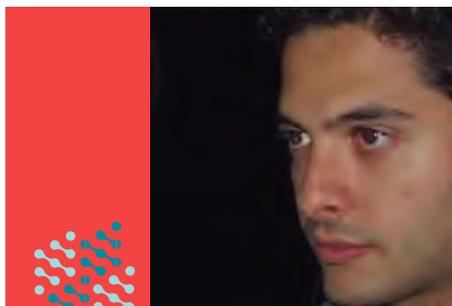
- **Fecha:** Viernes 30 de agosto de 2013.
- **Hora:** 18 hs.
- **Lugar:** Hall del Aula Magna, Pabellón I, Ciudad Universitaria.

Programa preliminar de la fiesta

- Recepción.
- Bienvenida. Palabras de Jorge Aliaga, Decano FCEyN, UBA.
- Charla de Lino Barañao, Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Palabras de Diego Fernández Slezak, Director del DC.
- Presentación de Santiago Ceria, Director Adjunto del DC.
- Entrega de diplomas de 25 años de egresados.
- Lunch y brindis de despedida.



Más información:
www.dc.uba.ar/cc50

**Nombre:**

Lic. Mariano M. Moscato

Inicio Doctorado:

Diciembre de 2005

Director:

Dr. Marcelo Frias

Grupo de investigación:

Métodos formales relacionales (RFM)

Dicta:

Organización del computador 1

Contacto:

mmoscato(a)dc.uba.ar

|| más información:www.dc.uba.ar/exten

Mini-reportaje a nuestros doctorandos

¿Cuál es el tema de tu tesis doctoral?

El trabajo de mi tesis doctoral se centra en la construcción de una herramienta que permite alcanzar certeza absoluta sobre propiedades de especificaciones, mediante la construcción de una demostración formal. Para ayudarlo en esta construcción, la herramienta utiliza técnicas de chequeo de modelos acotados para brindar pistas sobre la dirección del proceso de demostración.

¿Cómo fue tu primer día en Exactas?

Fue hace tanto que ya no lo recuerdo. Sin embargo, recuerdo el día en que vine a inscribirme a la carrera. Luego de pasar el CBC perdiéndome en las moles que son el pabellón 2 y el 3, pensé que un edificio tan pequeño (en comparación con ellos) como lo era el pabellón 1 sería "pan comido". Ya no pensaba lo mismo luego de la tercera vez que, a pesar de elegir en cada intento una manera distinta de encontrar la secretaría del departamento de Computación, siempre terminaba volviendo al hall de entrada. Por suerte ahora ya (casi) no me pierdo.

¿Cuál es tu libro favorito?

Los miserables, de Victor Hugo.

¿Eclipse o Visual Studio?

Eclipse, pero sólo por costumbre.

¿Android o iPhone?

Cualquiera, pero con fritas.

**Director:**

Diego Fernández Slezak

dfslezak(a)dc.uba.ar

Director Adjunto:

Santiago Ceria

sceria(a)dc.uba.ar

Editor:

N. Olaiz

nolaiz(a)dc.uba.ar

Redactor:

I. Uman

iuman(a)dc.uba.ar

Secretarios:

- Académica:

N. D'ippolito - ndippolito(a)dc.uba.ar

H. Melgratti - hmelgratti(a)dc.uba.ar

- Técnica:

E. Mocskos - emocskos(a)dc.uba.ar

- Investigación:

D. Garbervetsky - diegog(a)dc.uba.ar

F. Bonomo - fbonomo(a)dc.uba.ar

- Investigación Adjunto:

S. Uchitel - suchitel(a)dc.uba.ar

- Finanzas:

F. Schapachnik -

fschapac(a)dc.uba.ar

- Extensión:

M. Moscato - mmoscato(a)dc.uba.ar



BREVÍSIMAS

>> **RODRIGO CASTRO RECIBIÓ EL PREMIO "BEST PH.D. DISSERTATION AWARD"** POR SU TESIS DOCTORAL "INTEGRATIVE TOOLS FOR MODELING, SIMULATION AND CONTROL OF DATA NETWORKS", ENTREGADO EN EL EVENTO 2013 SYMPOSIUM ON THEORY OF MODELING AND SIMULATION (TMS'13), SAN DIEGO, USA.

www.dc.uba.ar/premios

>> **SEBASTIÁN UCHITEL FUE ELEGIDO POR EL JURADO DE LOS PREMIOS KONEX 2013**

COMO UNA DE LAS 100 PERSONALIDADES MÁS DESTACADAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DE LA ÚLTIMA DÉCADA EN LA CATEGORÍA TIC. DE LAS 100 PERSONALIDADES, 19 SON DOCENTES DE EXACTAS.

www.noticias.exactas.uba.ar/premio-konex-2013

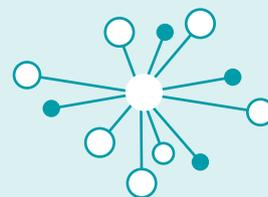
MÁS INFORMACIÓN: www.dc.uba.ar/prensa



DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

CONECTADOS
BOLETÍN DEL DC



Diego Fernández Slezak
Actual Director
Profesor del DC de la FCEyN, UBA
Investigador asistente CONICET

Realizó su doctorado en temas de simulación de crecimiento tumoral, obteniendo el premio IBM PhD. fellowship.

Actualmente, realiza investigación en temas de Neurociencia y Educación, explotando la masividad de repositorios digitales de productos del pensamiento.

Mediante técnicas de Inteligencia Artificial, busca patrones estereotipados con el objetivo de generar nuevas estrategias de enseñanza personalizada basada en la evidencia recolectada.

www.dc.uba.ar

Del Director al Graduado

¡¡Hola a todos y a todas!!

El 2013 es muy especial, siendo el Cincuentenario de la primera carrera de computación de la Argentina: Computador Científico. Como anticipamos, lo festejaremos a lo grande el próximo viernes 30 de agosto de 2013 a partir de las 18hs. Esta edición está dedicada a este evento, con notas que ilustran el significado de este aniversario. Los esperamos a disfrutar de una fiesta inolvidable.

También, continuamos la sección "Nuestros Graduados". Nos "visita" Nicolás Kicillof que nos cuenta su reconocida trayectoria, mostrándonos una alternativa de trabajo en la industria para los doctores que forma el Departamento. Este perfil de doctor en la industria hoy se encuentra con particular interés a partir de la creación de programas específicos, como por ejemplo Programa +VALOR.Doc del Conicet.

Por último, me gustaría resaltar lo que considero un punto de inflexión en la vida del Departamento de Computación. Los últimos concursos para profesores con dedicación exclusiva fueron publicitados masivamente. El resultado, gran cantidad de postulantes incluyendo varias personas extranjeras (españoles, alemanes, estadounidenses). Esta nueva realidad muestra que el DC y la Argentina son altamente competitivos a nivel mundial, tanto por el desarrollo científico logrado como por el contexto favorable para venir y trabajar aquí.

Espero que disfruten las notas y hasta la próxima edición.

Diego

