

Un maratonista es un buen profesional

En noviembre pasado se llevó a cabo en la Universidad de Los Andes la Maratón Regional Latinoamericana ACM ICPC 2012 con la participación de cinco equipos del DISC. El profesor Rodrigo Cardoso es el director nacional de la competencia y encargado de la zona norte para ICPC en Colombia.



Estudiantes de varias ciudades de Colombia se reúnen en la Universidad de los Andes en la Maratón Nacional.

Calcular cuántos dígitos hay en una lista con los números enteros entre dos extremos dados (como entre 500.000 y 5.599.544.000) es un ejemplo de la clase de problemas para solucionar en las maratones de programación ACM-ICPC (Association for Computing Machinery-International Collegiate Programming Contest). El evento de la región Suramérica Norte tiene lugar en Los Andes desde el 2004, se realiza en simultánea con sedes en 9 países latinoamericanos y hace parte de un circuito regional y mundial en el que participan estudiantes de informática y carreras afines de todo el mundo.

Sin embargo, las posibilidades de que un colombiano gane son lejanas todavía. De acuerdo con el profesor Rodrigo Cardoso, director ACM ICPC para Colombia, los mejores competidores están en los

equipos rusos y asiáticos, seguidos de europeos de antigua influencia soviética. "Esos estudiantes se preparan como los deportistas para una olimpiada. Incluso, durante los años en que pueden competir (hay condiciones de edad y de preparación académica para participar) suspenden los cursos tradicionales y se dedican solamente a entrenar para las competencias mundiales". A pesar de las diferencias, es por lo menos interesante observar cómo Colombia ha progresado en sus participaciones en la región latinoamericana y cómo el movimiento de maratones refleja la calidad de la formación de las universidades y de los países.

La edición mundial número 36 se celebró en Polonia en mayo del 2012 y a ella asistieron 112 equipos (cada uno de 3 personas más un entrenador). Este certamen es patrocinado por IBM, empresa que su-

fraga todos los gastos de los participantes, salvo los pasajes. A cambio, la multinacional y otras compañías de TI aprovechan la ocasión para la caza de talentos: en una final ACM ICPC están, probablemente, 400 de los mejores programadores del planeta.

Para llegar a una final ACM-ICPC se hacen eliminatorias nacionales y regionales. Colombia pertenece a la región Suramérica Norte, con Venezuela y Ecuador y, con otras cuatro zonas, a la de Latinoamérica. Desde el 2004, nuestro país es la sede de la Norte. Las competencias son organizadas por ACM ICPC con el apoyo de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS) y de la Red de Decanos y Directores de Ingeniería de Sistemas (REDIS). Durante el año hay competencias de entrenamiento que organiza REDIS.

La Maratón Nacional de Programación,

tradicional competencia auspiciada por ACIS desde 1983, es un evento de cubrimiento nacional —simultáneo en seis ciudades colombianas— que sirve de clasificatorio para asistir a la Maratón Regional Latinoamericana, como la de noviembre pasado. A su vez, en esta última se lucha por cupos para la siguiente final ACM ICPC.

Aunque en un principio el profesor Rodrigo Cardoso no creía en las bondades de los eventos de programación contra el tiempo, luego de ocho años a cargo no solo los valora en su experiencia como uno de los diseñadores de las pruebas, sino también por lo que significan para los estudiantes que se le miden al reto: “Quienes compiten tienen más conocimientos fundamentales porque, si bien en la maratón se abordan temas que son complemento del currículo, para prepararse —cada tres semanas durante todo el año— necesitan muchas más horas de estudio en temas que no se ven en las clases. Además, los estudiantes exitosos pueden tener más oportunidades laborales, pues las grandes empresas están pendientes de los participantes y les ofrecen trabajo. Por otra parte, se podría afirmar que hay una correlación alta entre ser bueno en los concursos y ser buen profesional”.

Las competencias abarcan distintos aspectos de la informática como aplicaciones matemáticas, gráficas, tratamiento de textos, estructuras de datos, etc. Los problemas no tienen que ver con una plataforma de computación específica, y la entrada/salida de datos es siempre alfanumérica. En internet se encuentran sitios de entrenamiento como <http://uva.online-judge.org> de la Universidad de Valladolid, donde se pueden consultar problemas de ACM ICPC de todo el mundo (en particular, las maratones nacionales colombianas, y las regionales latinoamericanas). ■

Más información: <http://www.acis.org.co/> y en <http://icpc.baylor.edu/welcome.icpc>. Rodrigo Cardoso, profesor asociado, ingeniero de sistemas, matemático, Diplom Informatiker, Technische Universität München (Alemania), rcardoso@uniandes.edu.co.

Nuevas maestrías en líneas específicas de Ingeniería de Sistemas y Computación



Las nuevas maestrías tienen la innovación como un componente esencial de las exigencias de la Ingeniería de Sistemas y Computación.

Seguridad de la Información, Ingeniería de Software y Tecnologías de Información para el Negocio son las nuevas maestrías que ofrecerá el DISC próximamente y que ya fueron aprobadas por el Ministerio de Educación. También se está preparando un programa en Biología Computacional.

A la Ingeniería de Sistemas y Computación le viene sucediendo lo mismo que a la Medicina: hasta hace unos años era un campo de especialización en sí misma, pero los avances científicos y técnicos y las necesidades de la sociedad generaron demandas de formación más específicas y, por ende, la exigencia de nuevos profesionales. Estos, además de

ingenieros, deben tener competencias en ramas particulares.

Para ponerse a tono con esa realidad, el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación diseñó un plan que le permita consolidarse como una escuela de posgrados, en el que ya cuenta con cuatro especializaciones, dos maestrías y un doctorado y que incluye la apertura de otros