



26 de septiembre de 2013

VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

“Esta tecnología es indispensable para tener resultados rápidos”

La informática de alto rendimiento permite que científicos e ingenieros solucionen problemas industriales y empresariales complejos.

En el marco del ciclo de charlas “De la Ciencia a la Tecnología” que organiza el Centro de Simulación Computacional ubicado en el Polo Científico y Tecnológico de Buenos Aires, Esteban Mocskos, investigador asistente del CONICET, habló sobre el funcionamiento y los beneficios de la computación de alto rendimiento (HPC, High Performance Computing).

En la charla, Mocskos explicó que la HPC puede ayudar a resolver problemas que no pueden ser abordados en computadoras convencionales, por cuestiones asociadas a los tiempos y capacidad de procesamiento de la información.

“Esta tecnología es indispensable cuando se necesita tener resultados rápidos y cuando el requerimiento de memoria es demasiado grande. El caso emblemático es el del reporte del clima: no se pueden esperar 48hs para saber cuál va a ser el pronóstico de mañana”, aseguró.

Cuando se alude al término HPC se hace referencia a ‘supercomputadoras’ o a un conjunto de equipos conectados entre sí, con capacidades de cálculo muy superiores a las computadoras corrientes de escritorio y que son usadas con fines específicos, como el cómputo de alto desempeño.

Al respecto, Mocskos dijo que “el uso de estas máquinas de alto rendimiento está directamente vinculado con la innovación, ya que obtener un mejor resultado u optimizar un diseño implica un salto hacia adelante, una innovación”.

Además, comentó que actualmente se está viviendo un problema tecnológico referido a la cantidad enorme de datos que se producen. “Veinte petabites –un petabite equivale a 1000 terabytes- es la capacidad de almacenamiento de todos los discos rígidos que se fabricaron en 1995. En comparación, es aproximadamente la cantidad de datos que procesa Google en un solo día”.

A los datos científicos o académicos, ahora hay que agregarle los generados por los ciudadanos, por ejemplo, a través de los teléfonos. Según Mocskos este es un inconveniente

muy común que se conoce como las tres V de la big data: la variedad, el volumen y la velocidad de acceso.

“El volumen se refiere a la cantidad de información para procesar, la velocidad al tiempo para ejecutar dicha tarea, y la variedad hace hincapié en que los datos ya no tienen una estructura sino que poseen tantas posibles que vuelven a la tarea de clasificarlos muy desafiante”, explicó.

Durante la charla se abordó la problemática energética en relación a los grandes equipos de cómputo de alto desempeño. “Este problema está siempre dando vueltas y la idea es llegar a tener poder de cómputo y análisis con el menor gasto posible. De nada nos sirve tener un super cluster para estudiar el cambio climático si es luego nos convertimos en generadores de dicho problema por el consumo de energía que acarrearán las máquinas.”, concluyó.

Acerca del CONICET

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Con 55 años de existencia, el CONICET trabaja junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación en la transferencia de conocimientos y de tecnología a los diferentes actores que componen la sociedad y que se expresan en ella.

Su presencia nacional se materializa en:

Presupuesto: con un crecimiento de 12 veces para el período 2003 - 2013, pasó de \$236.000.000 a \$2.889.000.000.

Obras: el Plan de Obras para la Ciencia y la Tecnología contempla la construcción de 90 mil m² en nuevos institutos, laboratorios y la modernización de instalaciones en diferentes puntos del país.

Crecimiento: en poco más de 5 años se duplicó el número de investigadores y cuadruplicó el de becarios, con una marcada mejoría de los estipendios de las becas y los niveles salariales del personal científico y técnico, en sus diferentes categorías.

Carrera de Investigador: actualmente cuenta con 7.485 investigadores, donde el 49% son mujeres y el 51% hombres. Este crecimiento favoreció el retorno de científicos argentinos radicados en el exterior.

Becas: se pasó de 2.378 becarios, en 2003, a 9.076 en 2012. El 80% del Programa de Formación se destina a financiar becas de postgrado para la obtención de doctorados en todas las disciplinas. El 20% restante a fortalecer la capacidad de investigación de jóvenes doctores con becas post-doctorales, que experimentó un crecimiento del 500% en la última década.

Para más información de prensa comuníquese con:

prensa@conicet.gov.ar

(+ 54 11) 5983-1214/16

Contacto de prensa
prensa@conicet.gov.ar
+ 54 11 5983-1214/16

Estemos en contacto
www.conicet.gov.ar
www.twitter.com/conicetdialoga
www.facebook.com/ConicetDialoga
www.youtube.com/user/ConicetDialoga



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Av. Rivadavia 1917 (C1033AAJ) República Argentina Tel. + 54 115983 1420