

CUMBRE LATINOAMÉRICA MICROSOFT RESEARCH LATIN AMERICAN FACULTY SUMMIT 2012

||||| POR GERARDO SIERRA |||||

La necesidad de resolver problemas reales, tanto sociales como científicos, ha resultado en un avance tecnológico en investigación multidisciplinaria que utiliza innovación computacional para superar estos retos. Entramos en una era de interfaces naturales de usuario, lo que requiere innovación en áreas como aprendizaje automático, visión por computadora, procesamiento de lenguaje natural, traducción automática, y procesamiento de video y audio. Los recientes desarrollos en el mundo de la computación han cambiado su mirada para ofrecerles nuevas y mayores capacidades a los científicos interesados en incrementar su habilidad para procesar y entender grandes cantidades de datos. Se ha incrementado la información salvada en la nube en comparación con la información almacenada localmente, por lo que hoy en día se busca una forma más efectiva de interactuar con los datos. De esta forma los avances en computación se aplican a un mayor rango de disciplinas.

Con el fin de discutir y debatir los últimos avances en tecnología e investigación en cómputo, del 23 al 25 de mayo se celebró, coauspiciada por CONACyT, la Cumbre Latinoamericana de Investigación Microsoft 2012, en la Riviera Maya, con la asistencia de cerca de 300 líderes académicos y estudiantes. Como miembro del Comité Técnico Académico de la Red Temática de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y como jefe del

Grupo de Ingeniería Lingüística en el Instituto de Ingeniería, el doctor Gerardo Sierra fue invitado a participar en dicho evento. El doctor Sierra compartió con colegas nacionales e internacionales experiencias acerca del avance en el procesamiento del lenguaje natural y las tecnologías del lenguaje para aplicar estrategias en la consolidación del área.

Entre otras presentaciones, Peter Lee, vicepresidente corporativo de Microsoft Research, dio una visión general de las estrategias del laboratorio de Microsoft Research para crear un alto impacto en la compañía y en el mundo. Una de estas estrategias consiste en un modelo cartesiano que contiene, por un lado, investigación a corto plazo y a largo plazo, y por otro, una exploración inicial-final de problemas de reactivos. Por su parte, Héctor García Molina, del Laboratorio de Información de la Universidad de Stanford, expuso el modelo de trabajo *Crowdsourcing*, utilizado en su laboratorio, que consiste en la colaboración masiva de expertos, comunicados mediante tecnología web, para resolver problemas.

En esta cumbre también se presentaron varios demos. Entre ellos, *Layerscape*, que permite identificar visualmente temblores y zonas sísmicas activas, lo que ha facilitado la creación de un sistema de alerta sísmica que se basa en redes neuronales, en-



trenado mediante el uso de algoritmos genéticos y el algoritmo de retropropagación. Se presentó el Microsoft Academic Search que busca entre millones de artículos académicos con varias herramientas de visualización, incluidas las nubes de colaboración entre académicos. También se presentó el Microsoft Translator

Hub para traducir entre dos lenguas, a partir de corpus paralelos relativamente pequeños. 🧩

Contacto con Gerardo Sierra dentro de la página del Instituto de Ingeniería:
www.ii.unam.mx

