



## TECNOLOGÍAS DEL LENGUAJE

Los días 25 y 26 de mayo se llevó a cabo con éxito la primera Expo Tecnologías del Lenguaje en la Facultad de Ingeniería. El evento fue organizado por el grupo del Laboratorio de Procesamiento de Voz de la Facultad de Ingeniería y el Grupo de Ingeniería Lingüística del Instituto de Ingeniería, y estuvo bajo la dirección de los doctores Abel Herrera Camacho y Gerardo Sierra Martínez, respectivamente.

En esta exposición se presentaron cuatro conferencias. En la primera de ellas, *Inteligencia Artificial por la Inteligencia empresarial: proyectos de investigación en Minería de textos*, la doctora Sylvie Ratté mencionó la alta calidad de los alumnos de la UNAM que han realizado estancias de investigación en su universidad y ofreció un espacio en su grupo de investigación a los alumnos de la Facultad de Ingeniería que han tomado las materias del Módulo de Tecnologías del Lenguaje. El Dr. Juan Manuel Torres Moreno, en su plática *La energía Textual: Física Estadística y Computación aplicadas al Procesamiento de Lenguaje Natural*, presentó los proyectos que ha venido realizando en conjunto con el Instituto de Ingeniería. Por su parte, en las pláticas *Hacia la minería de textos en la UNAM* y *Aplicaciones en ingeniería de textos orales*, impartidas por los doctores Alfonso Medina Urrea del Instituto de Ingeniería y Abel Herrera Camacho de la Facultad de Ingeniería, respectivamente, se enfatizó que gracias a la interdisciplinariedad y a la colaboración ha sido posible resolver problemas prácticos mediante aplicaciones computacionales e informáticas orientadas al lenguaje oral y textual.

Además de lo anterior, en todas las pláticas se dio una invitación abierta para los alumnos interesados en el área de tecnologías del lenguaje para que se acercaran al Grupo de Ingeniería Lingüística y al Laboratorio de Procesamiento de Voz y, así, tuvieran la opción de estudiar posgrados o realizar estancias en Francia y Canadá. En la Expo también hubo demostraciones de 14 proyectos, orientados al procesamiento del lenguaje oral y textual; es decir voz y texto. Los títulos de los proyectos de lenguaje oral que se mostraron son: Sintetizadores de voz natural para el español hablado en México, tres técnicas recientes; Reconocedor de voz continua basado en el sistema *Sphinx*, para el español hablado en México; Sintetizador del tarahumara usando difonemas; Codificador para análisis por síntesis aplicado a telefonía celular; Diseño de DSP's para reconocimiento y síntesis de voz en tiempo real; Reconocimiento del locutor para informática forense; Sintetizador natural y emotivo. En lenguaje textual se mostraron los proyectos: Interfaz *RST Spanish Treebank*; CHEM: El Corpus Histórico del Español en México; SABTEF: Sistema de Administración de Bancos Terminológicos Flexibles; Describe: Extractor de definiciones en internet basado en patrones morfosintácticos y agrupamiento semántico; MBDAII: Minería de textos sobre los currículos académicas del Instituto de Ingeniería; Resumidor automático de documentos de Química Orgánica; y Etiquetador de Entidades Nombradas. Cada



De izquierda a derecha durante la inauguración de la Expo: Alejandro Sánchez Huerta, Gonzalo Guerrero, Gerardo Sierra y Estefanía Fuentes.



Uno de los stands de la Expo donde se muestran proyectos del GIL.

proyecto fue presentando por los alumnos de licenciatura y de posgrado que participaron en su realización. Durante la Expo se alentó a los estudiantes a unirse a esta área como una opción profesional requerida por la sociedad que empieza a extenderse a una cantidad considerable de aplicaciones. Por un lado, los asistentes tuvieron la oportunidad de interactuar directamente con los desarrollos resultantes de los distintos proyectos expuestos. Por otro lado, los estudiantes recibieron pláticas técnicas y de experiencia personal directamente de sus compañeros de semestres superiores, de tal forma que las dudas e inquietudes de los más jóvenes fueron atendidas por los alumnos más experimentados.

El Dr. Abel Herrera señaló que entre las aplicaciones más importantes de este módulo terminal se encuentran, en lo concerniente a voz: la síntesis y reconocimiento de voz, la reducción de ruido, el reconocimiento de la voz de una persona, el diseño de codificadores para teléfonos celulares y traducción automática de idiomas; y en texto: la recuperación de información, la minería de textos, la generación de resúmenes automáticos y la lingüística forense.

La Expo Tecnologías del Lenguaje logró perfilar a los futuros profesionistas hacia un campo laboral en apariencia emergente, pero con necesidades ya presentes: las empresas de telefonía celular podrán contar ahora con especialistas en el tratamiento de voz; las empresas diseñadoras de software encontrarán en los egresados de la Facultad de Ingeniería a especialistas en web semántica. Las empresas bancarias, financieras, aseguradoras y otras que manejen grandes cantidades de información tendrán especialistas en extracción y recuperación de información, así como en minería de textos. En general, las empresas dispondrán de especialistas de alta calidad en el tratamiento y procesamiento del lenguaje oral y escrito. ■