Sapiens Piensa

Karina Caro, Karina Figueroa y Marcela D. Rodríguez



Karina Caro



Karina Figueroa



Marcela Rodríguez

Nuestra revista Komputer Sapiens nació gracias al espíritu social de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA). Uno de los principales iniciadores e impulsores de esta conciencia fue el Dr. José Negrete Martínez, quien falleció a principios del presente año. Él fue el primer presidente de la SMIA, entregando su vida a la ciencia y a su divulgación. La última morada académica del Dr. Negrete fue el Centro de Investigación en Inteligencia Artificial de la Universidad Veracruzana, donde estuvo desde 1992 hasta su partida. En el año 1994, el Dr. Negrete participó en la creación de la Maestría en Inteligencia Artificial (MIA), primer programa en su tipo en el país y que el próximo año estará cumpliendo 25 años. Más de 150 egresados de la MIA llevan consigo las enseñanzas y el amor por la ciencia que el Dr. Negrete sembró en sus corazones. Agradecemos toda la entrega y dedi-

cación que brindó a la SMIA, una sociedad de amigos, como él mismo la llamó. Dedicamos esta edición para recordar al Dr. Negrete. En la columna Deskubriendo Konocimiento presentamos una semblanza de su valiosa obra.

La inteligencia Artificial (IA) - la pasión del Dr. Negrete - está presente en infinidad de dispositivos electrónicos que utilizamos día con día. El desarrollo y uso masivo de estos dispositivos ha mantenido una clara sinergia con la IA, que busca detectar patrones en los comportamientos de los usuarios, aprender de ellos y adaptarse a su uso. Las aplicaciones de estas tecnologías contribuyen a resolver problemas en diversos dominios, como la educación, el sector salud, la interacción humanocomputadora, entre otros.

En esta edición especial de Komputer Sapiens se presentan seis artículos seleccionados cuidadosamente, que discuten diferentes aplicaciones, incluyendo temas de arquitectura, análisis de sentimientos en texto y web semántica. Estos trabajos son versiones extendidas de una selección de los artículos presentados en el Encuentro Nacional de Computación (ENC) 2015 y 2016.

En "Verificación automática del tema en tuits usando un algoritmo de clasificación" los autores proponen un método para filtrar tuits en español que pertenecen a un tema específico enlazado a una etiqueta (i.e., hashtaq). El método propuesto se basa en utilizar un algoritmo de aprendizaje para clasificar tuits de acuerdo a experiencias previas; es decir, un usuario se encarga de identificar y etiquetar tuits como correctos o incorrectos de acuerdo al tema que describe un hashtaq, de manera que el algoritmo sea capaz de clasificar automáticamente el tema de nuevos tuits con el mismo hashtag como correctos o no.

En el artículo "Smartphones como medio de recolección de datos para aplicaciones de aprendizaje computacional", se presentan algunos casos donde se han utilizado smartphones para acceder a datos capturados por sensores (acelerómetros, giroscopios, GPS, etc.). Los autores muestran algunas aplicaciones que se han generado a partir de los datos recolectados. Además, muestran algunas opciones para acceder a los datos de los sensores.

Los autores del artículo "Herramienta para el ligado de objetos en la tendencia Linked Data" hacen énfasis en que la web semántica (o datos enlazados) es la evolución de la web pretendiendo dar significado explícito a los recursos utilizados en las páginas web. Dichos recursos pueden ser interconectados con fuentes externas por medio de los datos enlazados. Los autores muestran que las ontologías son un mecanismo para presentar y compartir el conocimiento. En este artículo se desarrolla un método para la generación de enlaces de objetos.

En el artículo "Enfoques basados en Lexicón y LSA para la detección de polaridad en reseñas" se muestra un estudio con técnicas de minería de datos para el análisis de sentimientos haciendo procesamiento de lenguaje natural. El ámbito para este estudio es un restaurante y el insumo las opiniones del servicio, las cuales pueden ser en inglés o español. Se presentan dos algoritmos, uno basado en un Lexicón y otro que utiliza un Análisis Semántico Latente (Latent Semantic Analysis) y un clasificador de K-vecinos.

En "Clasificando conocimiento arquitectónico a través de técnicas de minería de texto" se muestra una aplicación de la inteligencia artificial al campo de la arquitectura de software. Los autores muestran los grandes problemas que se tienen en grupos de trabajo para desarrollar software, uno de estos problemas es la falta de etiquetas en los mensajes de comunicación entre miembros remotos. En este artículo se muestra un método para clasificar conocimiento arquitectónico con el objetivo de apoyar el etiquetado entre miembros y así contribuir a la recuperación de ese conocimiento a través de herramientas de búsqueda.

Finalmente, en el artículo "Uso de Twitter para vigilar la incidencia de enfermedades infecciosas en México" se aprovecha la creciente publicación de contenidos personales en las redes sociales que pueden ser minados para descubrir patrones. El objetivo de este artículo es determinar si en una herramienta como twitter,

en donde los usuarios mencionan enfermedades infecciosas, los mensajes tienen alguna relación con los casos reales de enfermedades reportadas por el sector salud. Los autores muestran cómo analizar los tuits, agruparlos y modelarlos.

Deseamos que este número especial de **Komputer Sapiens**, que hemos preparado con mucha dedicación, sea de interés y del agrado de nuestros lectores.

Dra. Karina Caro es investigadora postdoctoral en el College of Computing and Informatics y en el Antoinette Westphal College of Media Arts & Design en la Universidad de Drexel en la ciudad de Filadelfia, Pensilvania, EEUU. Sus áreas de investigación incluyen interacción humano-computadora, cómputo ubicuo y accesibilidad.

Dra. Karina Figueroa es investigadora asistente en la Facultad de Ciencias Físico-matemáticas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Sus áreas de interés son recuperación de información, bases de datos métricas y algoritmos en general.

Dra. Marcela D. Rodríguez es profesor-investigador de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Mexicali, B.C., México. Sus intereses de investigación incluyen: cómputo ubicuo, interacción humano-computadora y agentes de software, con aplicaciones en la Informática Médica.

Dr. José Negrete Martínez. Doctor Honoris Causa por la Universidad Veracruzana

"Desde 1994 es investigador invitado de la Universidad Veracruzana, desde que decide tomar dos años sabáticos para ayudar a iniciar la Maestría en Inteligencia Artificial que inauguraba en 1994 en Xalapa. En 1996 se incorpora a la Unidad Periférica del Instituto de Investigaciones Biomédicas con sede en Xalapa. En la Maestría regresa a trabajar sobre la auto-organización modular del cerebro. Aquí inicia sus trabajos con robots físicos que, dotados de computadoras concurrentes, a bordo, le permiten experimentar con el control auto-organizando de módulos orientados a la conducta. Por su trabajo en este tipo de robótica es invitado a formar parte del comité editorial de la revista Applied Bionics and Biomechanics. La Universidad Veracruzana le publica Pericia Artificial : un Aprendizaje Constructivista de Sistemas Expertos. El centro actual de su investigación es la evolución dirigida de cerebros de robot".

El texto anterior fue leído al consejo universitario de la Universidad Veracruzana el 28 de noviembre del 2005 donde se le otorgó el *Doctorado honoris causam*.

Tomado de DR. JOSÉ NEGRETE MARTÍNEZ, Biografía Académica http://www.uv.mx/jnegrete/