

Científicos salmantinos crean un programa para detectar grupos violentos en twitter

El grupo de investigación de Juan Manuel Corchado ha diseñado una aplicación que analiza qué escriben las personas violentas, dónde lo hacen y con quién se relacionan en la red

ALEJANDRO SEGALÁS | SALAMANCA
Un grupo de seis investigadores de la Universidad de Salamanca, coordinados por Juan Manuel Corchado, catedrático de Ciencias de la Computación y líder del equipo de inteligencia artificial Bisite, ha desarrollado una herramienta para detectar grupos violentos en las redes sociales, en especial en twitter. "Con esta herramienta podemos detectar y controlar perfiles de personas violentas por cómo escriben, de qué hablan o dónde lo hacen", destaca a este diario Juan Manuel Corchado.

Para su desarrollo, el equipo ha utilizado sistemas híbridos neurosimbólicos de inteligencia artificial y métodos que resuelven problemas utilizando una mezcla de diferentes algoritmos. Han sido un total de dos años de trabajo por un grupo formado por seis investigadores.

Así, a modo de ejemplo, si un usuario escribe en su perfil palabras y contenidos relacionados con acciones violentas se le detecta y se puede ver si tiene a personas en su círculo de contactos que hayan cometido delitos o formen parte de alguna organización criminal con la violencia de fondo.

La aplicación realiza un análisis de sentimiento en diferentes idiomas (español, inglés, francés, alemán, ruso y árabe) y además extrae información sobre las comunicaciones de forma continua y registra cómo evoluciona tanto el sentimiento como la ubicación de los individuos, al tiempo que analiza las interrelaciones de estos grupos. El sistema es capaz de establecer con bastante exactitud dónde se encuentra un usuario peligroso a partir de lo que comparte en Twitter y de cómo y con quién se relaciona en cada momento, sin necesidad de geolocalizar los tuits.

En función del tráfico generado entre personas, es posible identificar a los integrantes de un grupo, a los cabecillas y a los seguidores. También ver cómo evolucionan las relaciones y si se incorporan nuevos miembros al grupo, insiste Corchado.

El potencial de esta herramienta no ha pasado desapercibido para las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado que ya han contactado con este grupo de científicos de la Universidad de Salamanca y están validando este método. Por motivos de confidencialidad, no se conocen más detalles de qué organismos están ultimando los



Juan Manuel Corchado, en el centro, y algunos miembros de su grupo de investigación.

Bisite, con la inteligencia artificial por bandera

BISITE es un grupo de investigación de la Universidad de Salamanca que debe su nombre a sus principales áreas de estudio y desarrollo de proyectos: bioinformática, sistemas informáticos inteligentes y tecnología educativa. **BISITE** también trabaja en áreas relacionadas como inteligencia artificial, ciudades inteligentes, e-health, eficiencia energética, movilidad, sistemas multiagente, sistemas de localización, entre otros. En este proyecto en concreto de violencia y redes sociales han participado los investigadores Jorge Revuelta, Daniel López, Pablo Vicente, Ayoub Moud y Fernando de la Prieta, todos ellos coordinados por Juan Manuel Corchado, vicerrector de Investigación y Transferencia de la Universidad de Salamanca.

detalles para incorporarlos a su arsenal cibernético contra el crimen, pero sí se puede confirmar que este programa será un arma más para las fuerzas del orden en la lucha contra la violencia.

Avispero de violencia. Las redes sociales, en especial twitter, se han convertido en un avispero que grupos violentos utilizan para organizarse o para citarse para cometer delitos. Un claro ejemplo se ve en el mundo del fútbol y de sus aficionados más radicales. Semanas atrás, grupos organizados de hinchas de varios países, principalmente de Rusia e Inglaterra, sembraron el terror y el caos en las calles de las principales ciudades francesas que acogían partidos de la Eurocopa. Antisistema, sectas, grupos neonazis y demás organizaciones con la violencia por bandera se organizan en twitter y se apoyan en esta red social para comunicarse y hacer apología de sus ideales violentos en la comunidad virtual.

Todos estos movimientos tendrán un impedimento más en las redes para actuar con esta nueva herramienta de la Universidad de Salamanca.

La aplicación también puede analizar hábitos de consumo y percepciones de marcas

A.S. | SALAMANCA

Juan Manuel Corchado, catedrático de Ciencias de la Computación y líder del equipo de inteligencia artificial Bisite de la Universidad de Salamanca, explica que la aplicación para detectar grupos violentos en twitter también puede tener otros usos más comerciales debido a su extenso campo de acción.

"El campo de trabajo de esta aplicación es muy amplio, debido a que también se puede utilizar para el mundo del marketing y es que nos permite observar y estudiar comportamientos de consumo y testar la percepción de las personas ante determinadas marcas", expone Corchado, mientras que pone de manifiesto que monitorizar la evolución de los pensamientos e inquietudes de los usuarios en la red puede otorgar información muy valiosa a determinadas marcas para diseñar

sus estrategias de marketing, de ahí que los científicos salmantinos esperan que la aplicación tenga una salida al mercado empresarial.

La comercialización de la nueva herramienta se llevará a cabo a través de firmas colaboradoras del grupo Bisite, que es muy activo en la transferencia de tecnología al tejido empresarial. El equipo tiene una estrecha relación con compañías tecnológicas españolas.

Otros usos del sistema diseñado por los investigadores de la Universidad de Salamanca podrían ser la prevención de fenómenos como el bullying y otras formas de violencia que se manifiestan en la red, según describe Corchado. "Podemos detectar quién está sufriendo acoso escolar y quién es el responsable de ello y los que le siguen la broma en la red", reflexiona el catedrático de Ciencias de la Computación.