

## TECNOLOGÍA

La Universidad de Deusto desarrolla un programa informático que simula ser una niña de 14 años para ayudar a las Fuerzas de Seguridad a detectar pedófilos

# La 'Lolita' virtual antipederastia

TERESA GUERRERO / Madrid

A finales de junio la Policía Nacional detuvo a un hombre de 29 años que había intercambiado mensajes a través de internet con más de 300 menores para proponerles mantener relaciones sexuales. El arresto se produjo horas antes de que materializara un encuentro con un niño de nueve años gracias a la denuncia de la madre.

Para los menores, el acceso a internet es cada vez más fácil. Y también lo es que sean víctimas de delitos sexuales. Los pederastas usan las redes sociales y los servicios que ofrecen chats para conseguir pornografía infantil y contactar con potenciales víctimas para cometer abusos sexuales. Las Fuerzas de Seguridad cuentan con unidades especializadas para perseguir este tipo de delitos. Y con el objetivo de facilitar su trabajo, un equipo de investigadores de la Universidad de Deusto (Bilbao) ha desarrollado un programa informático que simula ser una niña de 14 años para localizar a pederastas.

El chatbot o agente conversacional se denomina Negobot y, según explica Carlos Laorden, investigador de este proyecto que nació en 2009 y ha sido financiado por el Gobierno vasco, utiliza la denominada teoría de juegos, que permite a este sistema mantener diálogos más realistas «al darle más dinamismo y hacerlo más humano». Para lograrlo, mantiene un historial del sujeto, con sus gustos y los datos aportados en otras conversaciones. El programa ha sido desarrollado conjuntamente con la empresa de filtrado de contenidos Optenet, que anteriormente había diseñado una herramienta similar, pero que no usaba la teoría de juegos.

«Nuestro sistema está pensado para ser instalado en un servicio, por ejemplo, en una red social. El chatbot mantiene conversaciones sólo con la gente que se dirige a ella. Se analizan y en el caso de que el usuario mantenga un comportamiento sospechoso se avisaría a las fuerzas de seguridad para que determinaran si hay que investigar al sujeto», explica por teléfono Laorden, doctor en sistemas de información e ingeniero informático. El área principal en el que trabajan en su grupo del Instituto DeustoTech es la inteligencia computacional aplicada: «Básicamente se trata de recoger muchos datos brutos y conver-



Una página web con material pornográfico para pederastas. / AFP



Chat entre Negobot y un usuario durante una prueba. / DEUSTOTECH

tirlos en información. Y esto lo aplicamos a áreas como la genética o la seguridad en las tecnologías de la información. Así nació Negobot».

Para poder adaptarse a la conversación el chatbot tiene siete ni-

veles (-1,-2-3,0,1,2 y 3). «Se empieza en el 0, que puede mantenerse durante días. Los pederastas suelen tomar precauciones y tener conversaciones neutras varios días. Si el usuario no hace caso al

bot o la rechaza porque es muy joven, va bajando de nivel y termina eliminándose. Si por el contrario es indiferente a su edad, la conversación sube de tono o intenta conseguir fotografías o información personal, se eleva. En el 2 se alertaría a las Fuerzas de Seguridad», detalla Laorden, que aclara que «Negobot nunca incita al delito».

Las pruebas se están haciendo en un entorno cerrado del servicio de mensajería de Google Hangouts. También han llegado a un acuerdo verbal con la Ertzaintza para trabajar en la mejora del sistema y abordar el marco legal. Y es que la legislación española actual no permite a los agentes usar estas herramientas.

«Nosotros no podemos incitar al delito. Como policías no podemos meternos en un foro y hacemos pasar por una niña de 13 años», explica a EL MUNDO un agente de uno de los tres grupos de protección al menor de la Unidad de Investigación Tecnológica de la Policía Nacional, cuyo origen se remonta a 1995, cuando se creó el primer grupo de delitos informáticos. «Nosotros buscamos en internet, en redes sociales y trabajamos mucho con la colaboración de los ciudadanos, que pueden contactar con nosotros a través del correo [denuncias.pornografia.infantil@policia.es](mailto:denuncias.pornografia.infantil@policia.es)», explica. «Pero para poder usar ese tipo de programas habría que cambiar la legislación. Por ejemplo, sí que existe la figura del agente encubierto que se usa en casos de tráfico de drogas, pero todavía no está desarrollado para los delitos de internet», explica.

En España el grooming o acoso a través de internet está penado con entre 1 y 3 años de cárcel. En 2012, 262 personas fueron detenidas por distintos delitos contra menores: distribución o posesión de pornografía infantil, abuso sexual y grooming. «No hay un perfil de pederasta. Los hay de todas las edades, de 18 años a ancianos, de todas las clases sociales y profesiones», explica este agente, que aconseja a los padres que consulten las recomendaciones de la Policía ([policia.es/consejos/internet.html](http://policia.es/consejos/internet.html)) para evitar que sus hijos caigan en sus redes.

En España el grooming o acoso a través de internet está penado con entre 1 y 3 años de cárcel. En 2012, 262 personas fueron detenidas por distintos delitos contra menores: distribución o posesión de pornografía infantil, abuso sexual y grooming. «No hay un perfil de pederasta. Los hay de todas las edades, de 18 años a ancianos, de todas las clases sociales y profesiones», explica este agente, que aconseja a los padres que consulten las recomendaciones de la Policía ([policia.es/consejos/internet.html](http://policia.es/consejos/internet.html)) para evitar que sus hijos caigan en sus redes.

**ORBYT.es**

>Vea cómo funciona Negobot.



APUNTE LEGO

JULIO MIRAVALLS

## Intel apuesta a lo móvil

El mercado del ordenador personal está en convulsión, con una caída de unidades vendidas del 11% en el último trimestre en comparación con el segundo de 2012, según Gartner. La china Lenovo es ahora el fabricante número uno del mundo, pero no porque haya subido ventas, sino porque ha bajado sólo una pizca mientras HP, el líder anterior, ha caído bastante.

Es la crisis económica y es un cambio de costumbres: la informática ligera, tablets y smartphones, está conquistando a toda velocidad ese territorio de compradores de consumo, que no precisan un potente PC para sus usos lúdicos.

Durante 30 años, el grial del PC era la creciente velocidad y potencia de cálculo del procesador, doblándose la cantidad de transistores por chip cada 20 meses, según la ley de Moore, cofundador de Intel. Ahora... «La ley se sigue cumpliendo», me dice Norberto Mateos, director de la compañía para el sur de Europa e Israel, «pero son más importantes otros factores».

Mientras el PC encoge, Intel se ha lanzado de lleno a pelear también por ese mercado del dispositivo móvil, en el que los procesadores ARM le habían tomado alguna ventaja. En esta batalla, lo que cuenta es el rendimiento por vatio. Procesadores rápidos que consumen menos, se calientan menos y alargan la duración de la batería.

«Y ya no hay verdadera distancia entre nuestros procesadores y los de licencia ARM. Estamos haciendo los nuestros más eficientes y los suyos han tenido que hacerlos más complejos, para manejar dispositivos más potentes», dice Mateos, mostrándome su móvil, con procesador Atom (Intel) y SO Android: «Hay un modelo igual con ARM; a éste la batería le dura igual y funciona mejor, palabra. Lo hemos optimizado para el sistema operativo».

Lo asombroso de este cambiante negocio tecnológico es que no cabe improvisar. «Cuando construimos una fábrica, que es una inversión de 5.000 millones, sabemos que servirá para una generación de procesadores a un determinado tamaño y su evolución a un tamaño más reducido. La nueva generación del Atom se hará en 22 nanómetros y luego en 14. Cada proyecto tiene unos cuatro años de desarrollo y cuando la fábrica termina su ciclo, unas veces se puede reciclar pero otras queda, sin más, en desuso...».

«Hace cuatro años, nadie sabía que el escenario sería éste. ¿Quién sabe cómo será dentro de cuatro?», sonríe Mateos. Innovar es apostar.

Twitter: @juliomiravalls