



Portada impresa

Hemeroteca

Secciones

Multimedia

Suplementos

Servicios

Noticias, artículos...

Buscar

Lunes, 28 Abril 2014. Actualizado a las 13:43h

LA RAZÓN.es



OPINIÓN
Alfonso Ussía
Los Juanes

EL TIEMPO [Elige tu localidad](#)

Ofrecido por: Madrid

IBERDROLA Max. 24°C
Min. 7°C

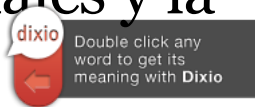
PORTADA OPINIÓN ESPAÑA INTERNACIONAL ECONOMÍA SOCIEDAD RELIGIÓN DEPORTES MOTOR CULTURA TOROS EDICIONES GENTE

SE HABLA DE [Dos papas santos](#) [Juan Pablo II](#) [Crisis en Ucrania](#) [Liga BBVA](#) [Elecciones europeas](#) [Caso Nóos](#) [Premiere League](#) [Caso ERE](#)

Inicio [Sociedad](#) [Tecnología](#)

TECNOLOGÍA

Un modelo de la amistad basado en las conexiones sociales y la movilidad



Investigadores usan tres redes sociales y la geolocalización de sus usuarios para crear un mapa de las amistades. El modelo podría ayudar a estudiar la propagación de información o rumores

Like 4
 Twittear 3

12

madrid
nos
mueve
en
autobús

VÍDEOS

NOTICIAS [ANTENA 3](#) [DEPORTES](#)

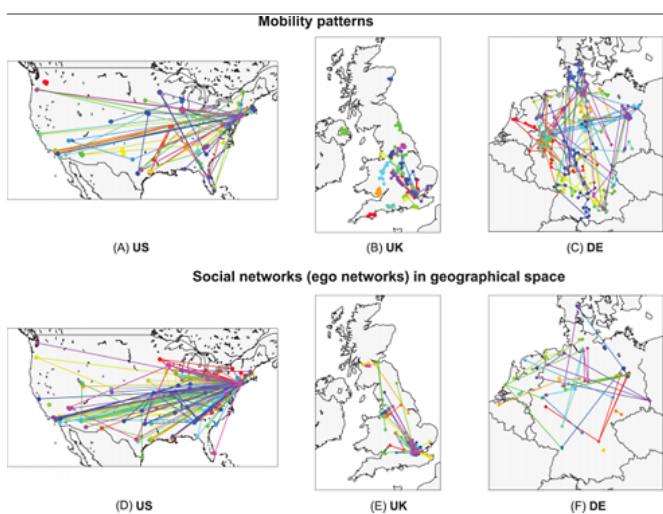


La «número dos» de Arias Cañete, nueva ministra de Agricultura



El acusado de degollar a uno de sus hijos y herir a otro dice que lo hizo por su bien

Alves se come un plátano lanzado desde la grada



Mapa de movilidad (arriba) y conexiones sociales (abajo) de 20 usuarios (puntos) en Estados Unidos, Reino Unido y Alemania PLoS ONE

09 de abril de 2014. 21:01h
Miguel Ángel Criado (Materia). Madrid.

Nos hacemos amigos de aquellos con los que estamos más tiempo y pasamos más tiempo con los amigos. Sobre esa lógica, expertos en sistemas complejos han analizado la dinámica de tres **redes sociales** para crear un modelo sobre la amistad. La combinación entre conexiones sociales y su desarrollo en movilidad permite explorar mejor cómo nos relacionamos y con quién. El modelo servirá

ENCUESTA



¿Cree que se deben emitir antes los informativos en TV para adelantar el "prime time"?

○ Sí

para anticipar la propagación de la información, rumores y, en menor medida, patrones para hacer nuevos amigos.

—
 Sí
 No

El estudio de las redes sociales humanas, entendido aquí en su sentido original, no referido a las de internet, se ha visto muy favorecido por la explosión de éstas últimas. Twitter, Facebook, Flickr o Instagram se han convertido en grandes aliados de los científicos sociales para entender cómo se forman y cómo son las relaciones entre las personas. Otro de los grandes objetos de su estudio es la movilidad, clave para diseñar sistemas de transporte, desarrollos urbanos, asignación de recursos... Sin embargo, hasta ahora apenas existían modelos que combinaran el espacio y el tiempo.

Eso es lo que han hecho Investigadores del [Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos \(IFISC\)](#), centro mixto de la Universitat de les Illes Balears y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Aprovechando el Big Data, analizaron una cantidad ingente de datos de tres redes sociales para fisgonear en las conductas humanas, en particular, en las relaciones de amistad.

De Twitter contaron con la información de 714.000 usuarios y sus más de 15 millones de conexiones en forma de replies (el botón de responder). Como una de las patas de su modelo era la movilidad, su base de datos estaba sólo formada por los tuits que estaban geolocalizados, obtenidos por medio del GPS del móvil del usuario. También usaron la información de unos 250.000 usuarios de otras dos redes sociales: Gowalla y Brighkite. Menos conocidas en España, ambas ya han desaparecido pero su mecanismo básico de funcionamiento es similar al de Foursquare, donde los usuarios hacen check-in al llegar a un sitio desvelando su posición y conociendo también la de sus amigos.

"Tenemos redes sociales reales (las tres estudiadas) y los usuarios están geolocalizados. Así obtienes una red social en el espacio", dice José Ramasco, científico del IFISC y coautor del estudio, recién publicado en [PLoS ONE](#). El trabajo analiza la forma y dinámica de estas redes espaciotemporales en Estados Unidos, Reino Unido y Alemania, por ser estos tres países los que ofrecían un mayor número de usuarios, en particular de Gowalla y Brighkite. Pero creen que, con prudencia, sus resultados podrían ser válidos para otros países como España.

El punto de partida de su modelo es la última posición conocida de un usuario durante el mes que cubrían los datos que analizaron. A partir de ahí, las conexiones entre ellos y sus ubicaciones permiten dibujar un mapa de la amistad apoyado en una serie de parámetros. Uno es la probabilidad de que dos usuarios tengan una conexión en función de la distancia. La lógica aquí es sencilla. Tendemos a mantener relaciones con los que están más cerca y esta tendencia decae siguiendo una ley de potencia a medida que los kilómetros entre ambos aumentan.

Sin embargo, los investigadores tuvieron que corregir aquí su modelo e incluir la existencia de conexiones 100% online a grandes distancias entre gente que no se ha visto nunca o casi. Son relaciones que no existían antes de que apareciera Internet. Otro de los parámetros tenidos en cuenta en el modelo era la probabilidad de que el usuario viajara a ver a alguno de los amigos con los que mantiene una conexión pero que están lejos.

Cuando echaron a correr su modelo, vieron que los usuarios tienden a permanecer cerca de sus ubicaciones originales. En eso, sigue la estructura básica de las [redes sociales](#), que se construyen sobre dos puntos en el espacio fundamentales, el hogar y el trabajo. Pero también comprobaron que había saltos en el espacio ocasionales que se corresponden con la visita a algún amigo de otro punto del país. Es entonces cuando pueden aparecer nuevas conexiones.

"Uno de los aspectos que más nos ha llamado la atención es el de los triángulos, una figura muy relevante para la sociología", explica Ramasco. Las conexiones entre tres usuarios permiten crear esta figura geométrica en las relaciones sociales. Vieron que en la distribución de las conexiones, se producían dos picos muy pronunciados. Por un lado, se generaban triángulos equiláteros donde la misma longitud en cada lado indicaba que eran conexiones a corta distancia. Sin embargo, también había un segundo pico con triángulos con uno de sus lados muy alargados. Aquí, uno de los miembros de la conexión es un amigo que está muy lejos.

Este fenómeno se da especialmente en Estados Unidos, con conexiones de este a oeste muy pronunciadas. Aunque el estudio descartó analizar las conexiones fuera de los países, comprobó también que los estadounidenses tienen la mayor parte de sus relaciones entre ellos. Sin embargo, en el Reino Unido y en especial en Alemania, las amistades transfronterizas son más habituales.

MÁS RECIENTES

MÁS LEÍDO

- 1 [Centenares de mossos abuchean a Mas por los recortes](#)
- 2 [El puente hinchable de 14 metros que resiste 20 toneladas](#)
- 3 [Valls suaviza su plan de recortes para atraer a sus propios diputados](#)
- 4 [El Gobierno Vasco pide la derogación de parte de la Lomce o irá al TC](#)
- 5 [El Málaga contrata al defensa marfileño Boka \(Stuttgart\)](#)



especial en Alemania, las amistades transnacionales son más habituales. También vieron que en Estados Unidos hay un mayor número de conexiones exclusivamente online y que en las dos naciones europeas la tendencia es a la predominancia de los triángulos equiláteros.

"Con este modelo se podrían hacer simulaciones sobre como circula la información o se propagan los rumores", comenta el investigador del IFISC. Aunque en menor medida, también podría servir para estudiar el desarrollo y evolución de una **enfermedad contagiosa**. Incluso señalaría la probabilidad de que uno haga un nuevo amigo en determinado lugar. "Individuo a individuo eso es muy complicado, pero se podría dibujar un patrón de la amistad", corrige Ramasco.

Más información en [Materia](#).

Like 4 [Twitter](#) 3

12

Publicidad



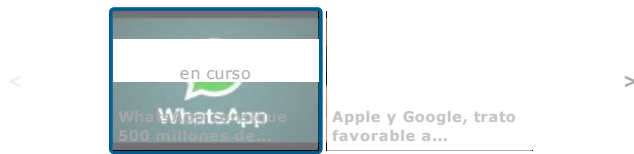
¿Un Galaxy S4 por 17€?
Experto en compras desvela cómo españoles consiguen gangas usando un sorprendente truco
www.megabargains24.com



Dieta Secreta de los VIP!
Este truco le ayudará a perder peso! Aquí está el Super-Secreto de los VIP desde 39€...
www.cambogia.es



Últimas Noticias de Tecnología: WhatsApp consigue 500 mi



Viajes 2x1 - España

voyage-prive.es/España
Reserva viajes increíbles con Descuentos hasta 70% ¡Regístrate!

0 Comentarios [La Razón](#) [Acceder](#)

Ordenar por los mejores [Compartir](#) [Favorito](#)

Sé el primero en comentar.

TAMBIÉN EN LA RAZÓN

¿QUÉ ES ESTO?

Sánchez Camacho recomienda a Duran que se ...

6 comentarios • hace 16 horas
 roig — Undiendo.UNDIENDO.UNDIENDO

Ingenieros catalanes inventan un puente inflable

Un comentario • hace 7 horas
 Impeller — Si los ingenieros fueran de Huesca, ¿sería el titular "Ingenieros ...

Bankia gana 250 millones hasta marzo, el 17,4 % más, ...

3 comentarios • hace 5 horas

la realidad — Menuda campaña de lavado de imagen de este banco estan haciendo los ...

Mas agotará los plazos para convocar la consulta y ...

90 comentarios • hace 9 horas

Joan — Endevant president Mas. Endevant Catalunya


 Suscríbete

 Añade Disqus a tu sitio web

Viajes 2x1 - España

 voyage-privé.es/España

Reserva viajes increíbles con Descuentos hasta 70% ¡Regístrate!

Gestión anuncios 

[▶ PERIODICO digital](#)

[▶ Católico](#)

[▶ Últimas noticias Economía](#)

LA RAZÓN.es



Noticias, artículos...

Quiénes somos

Contacto

Sugerencias

Tarifas

Protección de datos

Bases Genéricas Sorteos

Aviso Legal

Política cookies

Secciones

Portada Opinión España Internacional Economía Sociedad Religión Deportes Motor Cultura Toros Ediciones Gente

Servicios

Tarifas Publicitarias Promociones Comprá La Razón Juega con La Razón Club de Vinos Viajes - La Razón Librería - La Razón 15encasa.com Estrenos de Cine Programación TV El Tiempo Hoteles Páginas Blancas Páginas Amarillas Restaurantes Hoy Callejero Hemeroteca Electrónica Madrid HiFi Canal Lotería Viaja con Renfe Abogados de Familia Anuncios Legales Comprar Joyas Online