

En nuestra
Revista Retina



Sociedad
Un laboratorio del comportamiento humano
para predecir cómo actúan las personas
Por Rebeca Gimeno

El proyecto europeo Ibsen, liderado por un físico español, desarrolla un simulador para predecir cómo interactúan las personas y entender mejor la sociedad



FOLLOW +

Bienvenido a este experimento. Por favor, lea las instrucciones con atención. No se espera ningún tipo de comportamiento concreto de usted. Sus ganancias dependerán de sus decisiones*. Podría ser el inicio de un capítulo de la serie **Black Mirror**, pero es lo que han leído miles de participantes en el proyecto Ibsen, el mayor intento hasta la fecha de crear un simulador del comportamiento humano. Una especie de microscopio capaz de observar las interacciones de las personas y anticipar la reacción de toda una sociedad.

Anxo Sánchez, un atípico físico español en el Grupo Interdisciplinar de Sistemas Complejos de la Universidad Carlos III, es el jefe de este laboratorio, que ha unido a siete universidades europeas y a 25 investigadores de diferentes disciplinas. Durante tres años, tras acceder a fondos europeos, Ibsen ha planteado una serie de experimentos a gran escala para tratar de dar respuesta a cuestiones como: ¿cooperamos cuando tratamos de llegar a un objetivo común? ¿Cómo se generan y se contagian las burbujas? ¿Y los desórdenes sociales y los problemas de integración? ¿Cómo conducir un coche en una carretera llena de vehículos autónomos?

PUBLICIDAD



inRead invented by Teads

MÁS INFORMACIÓN



[La ciencia lo confirma: la amistad tiene un límite](#)



[Las mujeres eligen mejor a quién prestar dinero y te explicamos por qué](#)

Ibsen aporta dos novedades importantes al campo de lo que se conoce como sociofísica. Ha creado un programa informático y una base de 25.000 voluntarios que permite plantear experimentos con más de 1.000 personas. Hasta ahora, los estudios que analizaban las decisiones que tomamos las personas se realizaban con grupos muy pequeños. No estaba claro que los resultados se pudieran escalar. La situación se ha complicado porque parte de nuestras interacciones las realizamos a través de internet.

A Sánchez le picó la curiosidad un día trasteando **con una simulación del dilema del prisionero**. En este juego, la mejor solución para todos es colaborar, pero si alguien opta por salvar su pellejo traicionando al resto, entonces los demás sufrirán las consecuencias, a no ser que se sumen al carro de la traición. En ese caso, la solución que alcanza el grupo es lo que se dice subóptima porque, como ya hemos dicho, estarían todos mejor si se hubieran fiado los unos de los otros.



Sánchez pensó que los resultados que obtenía no tenían mucho sentido, así que se fue al mundo real y puso a jugar al dilema del prisionero a 169 personas. Años más tarde planteó el mismo problema en otro estudio pionero que consiguió coordinar a más de 1.000 estudiantes de bachillerato de Aragón. "En ese momento había un debate académico sobre si las redes sociales iban a facilitar que la gente cooperara. La teoría decía que si solo te relacionabas con unos pocos amigos/conocidos y tenías la suerte de que todos cooperaran, daba igual si el resto se estaba apuñalando por la espalda. Lo que nosotros demostramos es que **las redes no ayudaban particularmente a cooperar** y no surgían esos pequeños grupos o Galias".

Muchos de los retos a los que se enfrenta la sociedad, como el cambio climático, la explotación sostenible de los recursos o la prevención de epidemias, son variaciones del juego del dilema del prisionero. Tenemos que decidir si confiamos y esperar que los demás hagan lo mismo, o no colaborar porque es posible que salgamos ganando individualmente. Seguro que muchos contestarían con un depende. ¿Y de qué depende? Esto es lo que trata de responder Ibsen.

Como buen físico que es, a Sánchez le gusta **comparar la sociedad con un sistema de átomos** (las personas) con interacciones muy variadas. "En el caso de un material, las conexiones electromagnéticas que establecen sus átomos se conocen bien. Pero cuando son los humanos los que interactúan el sistema es más complejo y no está en equilibrio. Sabemos poco porque solo llevamos 30 años estudiándolo".

Yamir Moreno, investigador del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI) de la Universidad de Zaragoza, habla con el mismo entusiasmo sobre lo difícil que es escrutar un sistema complejo como la sociedad. "La red de transporte en una urbe también es un sistema complejo. Es muy difícil predecir un atasco. Pero el ejemplo más clásico son los sistemas biológicos". Moreno argumenta que somos muy diferentes a los ratones, aún compartiendo gran parte de nuestro ADN. "El secreto de la complejidad biológica está en las interacciones y no tanto en el número de genes que tenemos", asegura.

Podríamos pensar que Google, Facebook o Amazon son alumnos aventajados en el estudio del comportamiento humano. Sus volúmenes de datos les avalan. Pero estas empresas no saben cómo se relacionan sus usuarios a la hora de tomar decisiones; si prefieren ayudar, hacerse la puñeta, pasar de todo. Aunque es cierto que la revolución del **big data** ha ayudado mucho a avanzar a la sociofísica: se han podido validar teorías con los datos, y cuando no han funcionado, entonces se han planteado experimentos.

"A mí lo que me gustaría es poner en práctica todo lo que hemos descubierto", responde Ignacio Tamarit, otro investigador entusiasta de la Universidad Carlos III. "No hay mucha tradición en política de hacer experimentos para tratar de anticipar los resultados de las medidas. Estamos acostumbrados a seguir tendencias, ideas previas... El objetivo debería ser hacer políticas basadas en evidencia".

Cuando son los humanos quienes interactúan, el sistema es más complejo y no está en equilibrio. Sabemos poco porque solo llevamos 30 años estudiándolo"

Nuestro mundo está lleno de casos de medidas bienintencionadas que no han tenido el efecto que se esperaba o que incluso han agudizado un problema. ¿Qué falló? No se tuvo en cuenta cómo se comportaría la gente. Por eso el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (más conocido por las siglas de JRC) está muy interesado en aplicar los avances de Ibsen. Desde Bruselas se ha calificado el resultado del proyecto como "tremendamente exitoso" y consideran ejemplar su enfoque multidisciplinar para resolver los problemas que nos plantea ya el futuro. Han trabajado juntos físicos, matemáticos, informáticos, economistas, sociólogos, biólogos y antropólogos de las universidades de Cambridge, Zaragoza, Ámsterdam, Oxford o Valencia.

Sánchez y su equipo han agotado los fondos europeos y buscan ahora financiación para seguir investigando. Lo bueno es que ya saben que, para solucionar algunos problemas, basta con juntar a 100 personas. Eso abarata los costes porque, tal y como especificamos en las instrucciones iniciales, a los participantes se les paga con dinero real al final del juego.

Todavía quedan muchas preguntas sin respuesta pero lo que ha logrado Ibsen es abrir la puerta a un futuro simulador que recreará toda una sociedad. Ya no habrá experimentos con personas reales sino avatares en un programa informático que se comportarán como las personas en la vida real. Este avance dotará a las ciencias sociales de un poder que hasta ahora no han tenido. Supondrá también un salto para la robótica si se sabe qué características definen a los humanos. Pero para alcanzar este nivel de réplica todavía hace falta que pase una década, según los investigadores. "Los experimentos que hemos hecho nos permitirán dotar a nuestros modelos de características cada vez más humanoides y serán capaces de acertar el resultado de una política en un 80% de los casos", asegura Moreno.

Ya han recorrido la mitad del camino, quizás la parte más difícil. Hace diez años, cuando a Sánchez se le ocurrió esta idea, algunos académicos "se murieron de la risa", recuerda, y dijeron que era imposible. Hoy, cuando se pregunta al grupo de físicos de Ibsen qué han entendido mejor gracias a los experimentos, les sale otra carcajada. "¡Hemos aprendido mucho de los humanos!".



Por



Rebeca Gimeno



Contenido patrocinado

Nuevo Toyota RAV4 Hybrid 100% Eléctrico En...

TOYOTA



¿No Sabes Cómo Conocer Gente Nueva Cerca De...

MEETIC



Simplifique La Gestión De Dispositivos...

IBM



Y además...

La Mecánica De Eurovisión 2019: Semifinales, Final...

TIKITAKAS



¿Cómo Se Consigue Tu Propósito En La Vida?

EL PAÍS - EPS



La Peticion De Mano A Esta Sorprendida...

TIKITAKAS



Recomendado por

Retina

19/05/2019



01

Lassalle: "La revolución digital está triturando los ideales de la Revolución Francesa"
El exsecretario de Estado de Sociedad de la Información y Agenda Digital, José María Lassalle, avisa sobre la amenaza que supone la inteligencia artificial para la democracia.

02

Memorias de una antropóloga que viaja en el tiempo
Amber Case aboga por reconquistar el silencio, la atención y el tiempo que nos está robando la tecnología... antes de que sea demasiado tarde

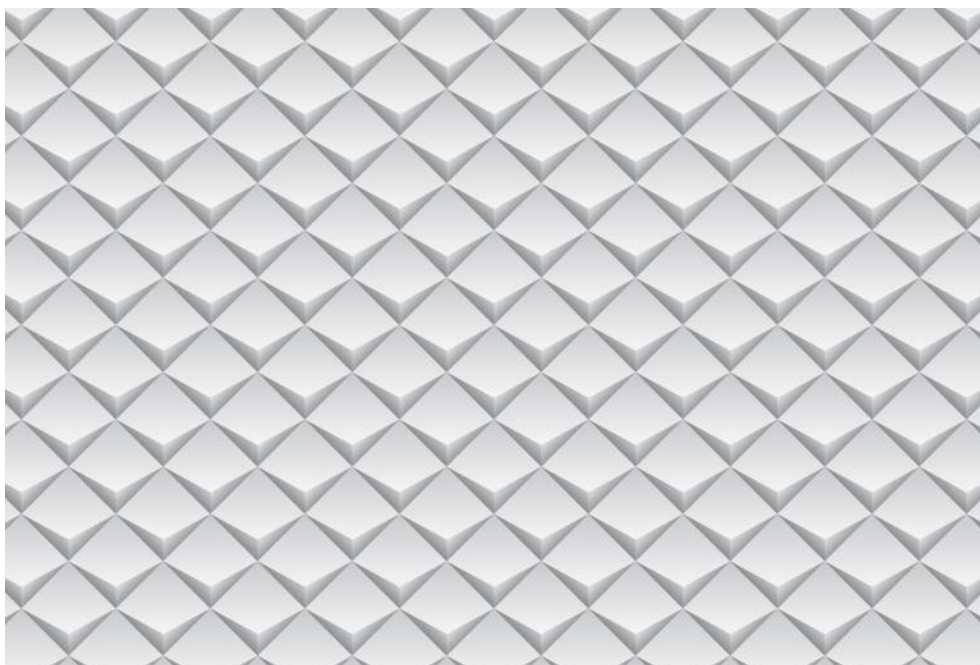


03



¿No sabes en qué trabajar? Este es el mapa definitivo de profesiones digitales
 La acelerada transformación digital ha traído al mercado cientos de profesiones nuevas. EL

Un laboratorio del comportamiento humano para predecir cómo actúan las personas
El proyecto europeo Ibsen, liderado por un físico español, desarrolla un simulador para predecir cómo interactúan las personas y entender mejor la sociedad



05

Democratizar el conocimiento: reto pendiente en la sociedad de la información

La alfabetización digital es fundamental para vivir en la sociedad actual. Esto nos lleva a hablar de la necesidad de inclusión y capacitación.

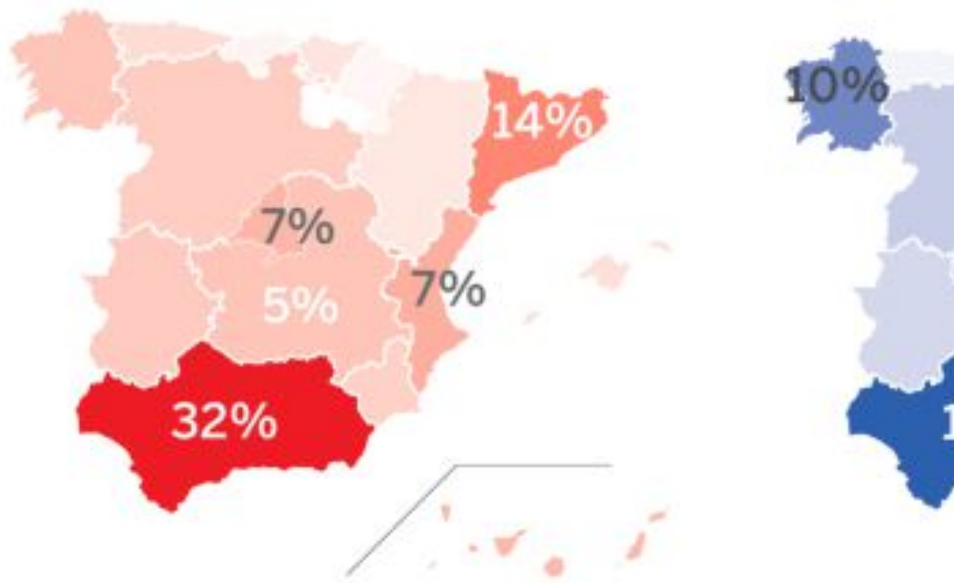
06

Los pavos salvajes de Misisipi no tienen secretos para el 'machine learning'

Puede que un 30% de la existencia de este artículo responda a la posibilidad de decir "pavo salvaje", "Misisipi" y "machine learning" en la misma frase. El 70% restante está en poder valorar la sostenibilidad de los hábitats



07



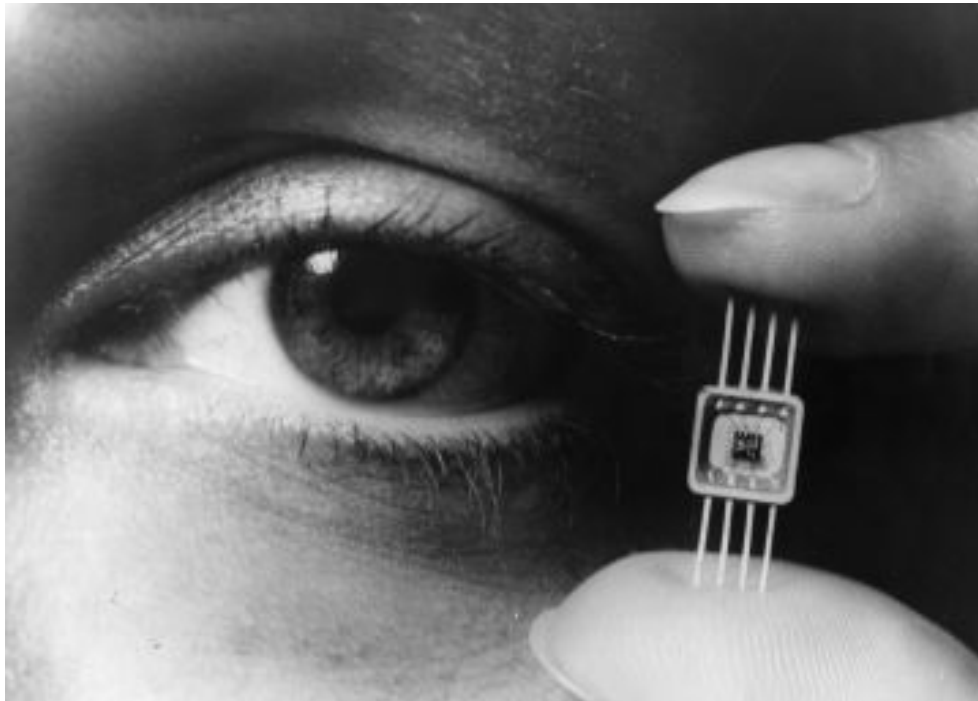
Así enseña el MIT inteligencia artificial a los niños

PopBot es un robot social diseñado para que los más pequeños puedan aprender inteligencia artificial de forma constructiva, creativa, práctica y barata

08

Electrónica: así fue la revolución silenciosa que ha cambiado el mundo

Cogemos nuestro teléfono inteligente sin saber todo lo que ocurre ahí adentro, y sin saber todos los escalones que ha habido que subir para llegar a él. Este es un resumen de algunos de ellos y de sus protagonistas





09

Por qué en internet no es oro todo lo que reluce

La red de redes ha penetrado en nuestras vidas hasta el punto de que es difícil imaginar cómo sería hoy nuestro día a día sin conexión. ¿Ha cambiado nuestra vida solo a mejor?



10

Miura, el pequeño cohete de Elche que quiere llegar al espacio

La empresa ilicitana PLD Space se encuentra en fase de desarrollo de su Miura 5, el primer propulsor europeo de satélites de pequeño tamaño, que pretenden hacer rentables

Comentarios

[>Normas](#)

Entra en EL PAÍS

E-mail

correo electrónico

Contraseña

clave

[ENTRA](#)

[DARSE DE ALTA](#)

[Recupera contraseña](#)

O conéctate con:



Retina

Síguenos en



Newsletter



Eventos



Suscríbete

© Ediciones EL PAÍS, s.l.

[Contacto](#)
[Venta](#)
[Publicidad](#)

[Aviso legal](#)
[Política cookies](#)
[Mapa](#)

[El País en Kioskoymás](#)
[Índice](#)
[RSS](#)