

# CincoDías

La salsa picante (española) que arrasa en Amazon —P30 ▶  
Inestabilidad política y corrupción, ogros del directivo —P29



## El Corte Inglés prepara el relevo del presidente por Marta Álvarez

/ **Cambio.** La sustitución está prevista para el consejo de julio y será presidenta no ejecutiva. / **Continuidad.** Jesús Nuño de la Rosa seguirá como consejero delegado del grupo y presidirá las filiales de viajes, seguros, informática y financiera

—P12

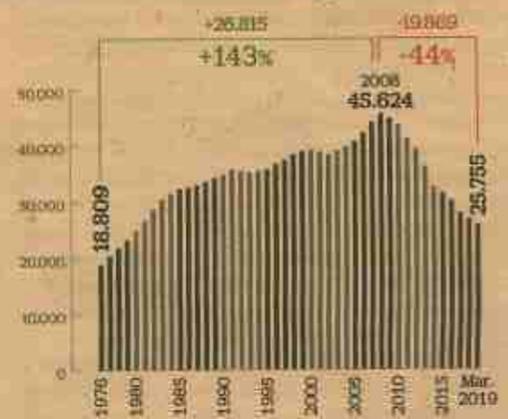


Mijall Fridman.

## Dia deja la venta de electrónica y hogar y se centra en alimentación

/ Ofrece descuentos del 30% para intentar eliminar existencias este mismo mes —P3

Número de sucursales en España desde 1976



## Cataluña lidera el cierre de oficinas bancarias

—P6

## Las regiones provocan el segundo mayor avance de empleo público en 10 años

—P26. Editorial P2

## Santander completa la reordenación de sus negocios de seguros

—P4

**OfficeDeco** MUEBLES DE OFICINA AL MEJOR PRECIO  
La imagen de tu Oficina [www.officedeco.es](http://www.officedeco.es)

Transporte y montaje GRATIS  
Con Servicio al Cliente

EXPOSICIÓN Calle Ramón y Cajal 2. Leganés - Madrid  
Tlf. 916 939 391 - [ventas@officedeco.es](mailto:ventas@officedeco.es) - [www.officedeco.es](http://www.officedeco.es)

ING ofrece a clientes créditos personales al 2,99% TAE

—P19

Capgemini compra Altran y crea un gigante mundial de servicios digitales

—P8

Meliá, Riu y Barceló ponen el objetivo en Marruecos para crecer

—P7

El turismo y las rebajas dispararán los contratos en verano

—P27

VALDEBEBAS FINTECH DISTRICT  
**LO INTELIGENTE ES ESTAR AQUÍ**



[valdebebasfintechdistrict.com](http://valdebebasfintechdistrict.com)

# Retina

## IA para entender a quienes no suelen ser entendidos

Un proyecto europeo ayuda a comunicarse a personas con ciertos trastornos

Para ello, recurren al reconocimiento facial y gestual



JAVIER CORTÉS  
MADRID

Las personas con síndrome de Down, autismo o Asperger tienen trastornos que no tienen nada que ver entre sí. Sin embargo, en muchos casos, tienen en común una característica: comparten algún tipo de incapacidad comunicativa. En los casos más extremos, se pueden agrupar bajo un mismo paraguas: todos son personas con dificultades de aprendizaje profundas y múltiples (PMLD, por sus siglas en inglés).

"Cuando hablamos de incapacidad comunicativa, nos referimos a muchos tipos de interacción", señala Enrique Castillejo, presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Pedagogos y Psicopedagogos de España. "No se trata solo de emitir sonidos y palabras, sino del acto complejo de expresar acciones y emociones, dar órdenes...".

Estas dificultades son bidireccionales; también les suele costar entender a otras personas si estas no utilizan sus mismos códigos de comunicación. "Muchas veces tienen necesidades tan especiales que solo las conocen personas muy cercanas, como su cuidador y algunos miembros de su familia. Si se van de vacaciones, por ejemplo, muy pocos pueden interactuar y entenderse con ellos", lamenta Fidel Díez, responsable de tecnologías facilitadoras en el Centro Tecnológico de la Información y la Comunicación (CTIC).

Con la intención de revertir esta situación, este organismo trabaja, con él al frente, en Insension, un proyecto europeo que pretende mejorar la calidad de vida de las personas con estas dificultades. Esta iniciativa consiste en construir una plataforma que aprenda a identificar sus acciones comunicativas y

las interprete para facilitar que se comuniquen con otras personas.

CTIC es la única entidad española que trabaja en el proyecto que coordina el centro de supercomputación y redes de Poznan, en Polonia, y en el que colaboran media docena de organismos entre los que se encuentran universidades, centros tecnológicos, ONG y startups de Polonia, Alemania y Eslovenia.

"Una solución como esta tiene una influencia en diferentes áreas de la vida de una persona con estos problemas, no solo en el ámbito de las relaciones interpersonales, también en aspectos como su auto-determinación o bienestar emocional", indica Ignacio Pedrosa, doctor en Psicología y asesor en materia emocional y social en el proyecto.

La puesta en marcha de Insension se remonta al 1 de enero de 2018 y, si todo va según lo previsto,

estará terminado antes del 31 de diciembre de 2020. Tres años para llevar a cabo un proyecto que cuenta con más de dos millones de euros procedentes del programa de financiación Horizonte 2020 para salir adelante.

**Luces, cámara... ¡acción!**  
¿Cómo funciona Insension? En primer lugar, el sistema identifica a la persona a la que se pretende monitorizar por medio de reconocimiento facial. Cuando esta realiza algún gesto para expresar que tiene hambre o quiere jugar, la plataforma reconoce y registra su expresión facial, gestos, vocalización, parámetros fisiológicos discretos y patrones de comportamiento.

Mediante modelos de aprendizaje profundo, saca modelos de su cara y cuerpo y, a partir de la posición relativa de cada punto, entiende cómo cambia. También identifica dónde está la persona en la escena,

cuánta gente hay a su alrededor, si tiene cerca su juguete favorito, cuál es la temperatura, la intensidad de la luz, si hay música... En definitiva: todo aquello que pueda influir en su respuesta. Sin embargo, el sistema no es capaz de adivinar por sí solo lo que quiere decir.

Para dotar de inteligencia a este sistema, es preciso que los datos estén etiquetados. O dicho de otra forma: es necesario que el cuidador, familiar o quien quiera que esté a cargo de una persona con PMLD introduzca en el programa lo que esta trata de expresar. Después, y gracias a los algoritmos de aprendizaje automático, cuando el sistema perciba de nuevo un patrón ya registrado, será capaz de identificarlo en tiempo real.

**Artículo completo en [retina.elpais.com](http://retina.elpais.com)**

### Un proyecto humano

**No solo algoritmos.** De momento, las entidades participantes trabajan con seis jóvenes con PMLD que les ayudan a entrenar y afinar los algoritmos de cara a optimizar la plataforma mientras dure el proyecto. En este punto, el desafío al que se enfrentan en el proyecto no es solo tecnológico.

**Empatía y tecnología.** Díez explica que la experiencia de trabajar con personas con estos trastornos resulta dura, ya que se crean con ellas unos vínculos afectivos que van mucho más allá de lo profesional. "Uno de los chicos con los que comenzamos el proyecto murió durante el transcurso del año y tuvimos que empezar a trabajar con otra persona", recuerda. "No es fácil".

### Miele: a favor de la durabilidad



[retina.elpais.com](http://retina.elpais.com)

### Cómo son las ayudas a autónomas con hijos

[cincodias.elpais.com](http://cincodias.elpais.com)



### La baja inflación debilita la recuperación

[economia.elpais.com](http://economia.elpais.com)

