



LECCIÓN INAUGURAL · CURSO ACADÉMICO 2019/20

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: SER O NO SER EN EL SIGLO XXI



Amparo Alonso Betanzos

Laboratorio I+D en Inteligencia Artificial. CITIC
Departamento de Computación y Tecnología Informática
Facultad de Informática
Universidade da Coruña



LA IA ES LA NUEVA ELECTRICIDAD

AI is the New Electricity

Dr. Andrew Ng



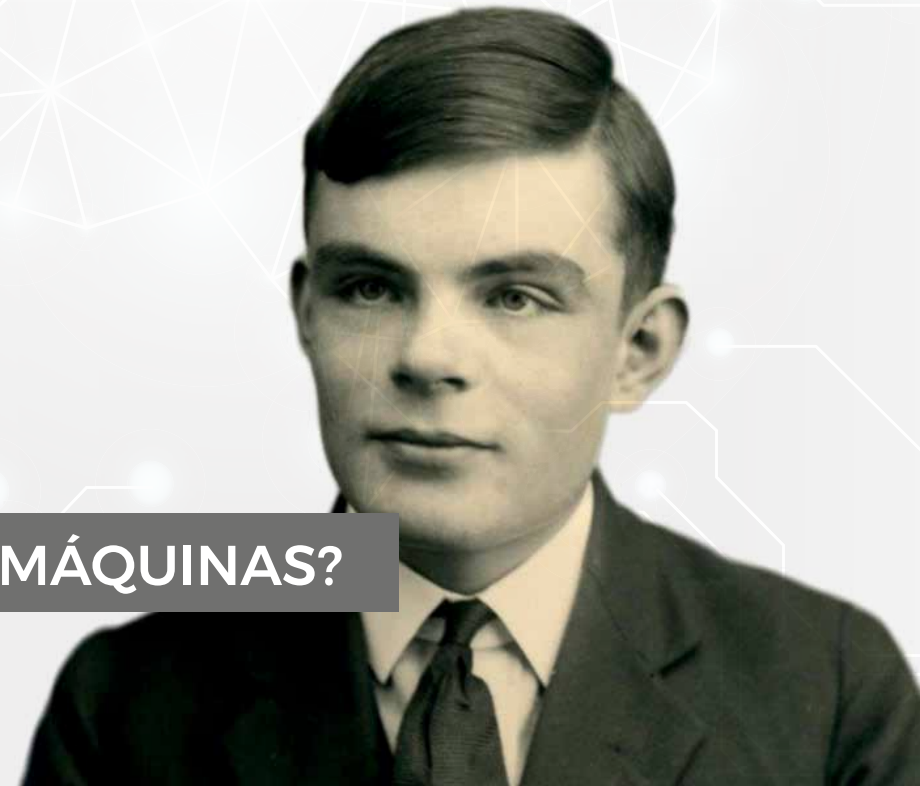


August 31, 1955

A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence.

John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester, and Claude E. Shannon

¿PUEDEN PENSAR LAS MÁQUINAS?





Zara apuesta por la inteligencia artificial y el big data.



**Los mediadores de AXA
pueden gestionar los
siniestros de auto
de sus clientes 24/7**

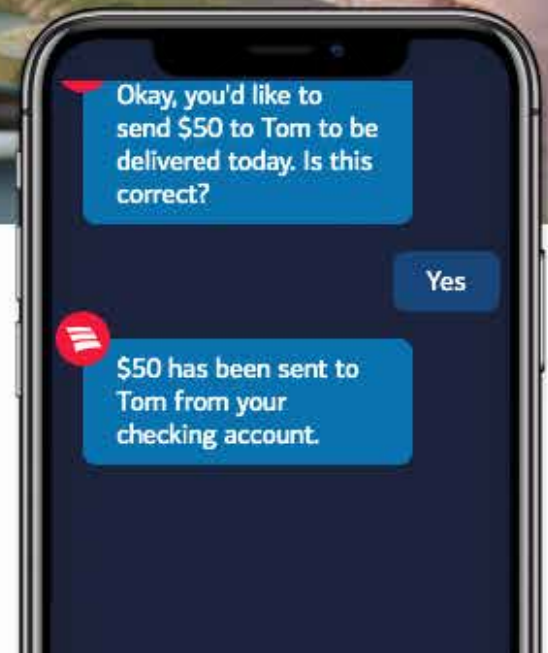


WATCH

Erica[®] helps make banking easier than ever

Meet Erica, your virtual financial assistant.
Get the Bank of America mobile app¹ and say hello.

Una forma completamente nueva de mantenerse al tanto de su dinero. Erica está disponible 24/7 para ayudarlo con sus necesidades bancarias diarias.



GRUPO PSA E INRIA CREAN UN OPENLAB DEDICADO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



- Aumentar la eficiencia y fiabilidad de los resultados obtenidos por los métodos de inteligencia artificial aplicado en la industria de la automoción, es uno de los principales desafíos de investigación del OpenLab.
- Una decena de temáticas serán tratados durante un período de 4 años.

EMERITA LEGAL



Nace el primer buscador online de abogados de España basado en la BigData judicial.

Estrella Galicia incorpora la Inteligencia Artificial “al servicio de la cerveza perfecta”

la empresa coruñesa aplica la ciencia de datos para mejorar su producción.



IBERDROLA: MIL MILLONES DE EUROS Y DIEZ 'MANDAMIENTOS' PARA SU TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- El grupo español se apoya en soluciones de big data, blockchain, digitalización de procesos, drones, cloud computing e inteligencia artificial, entre otras. Su inversión en transformación digital e innovación será de mil millones entre 2018 y 2022.



El objetivo de esta app es conectar a comercios y clientes. Las técnicas de inteligencia artificial en una app totalmente personalizada y adaptada a los gustos e intereses de los clientes para que vivan lo mejor de las experiencias que ofrece el comercio local.


alavuelta
by //ABANCA

LA APP QUE TE RECOMIENDA
LO QUE MÁS TE VA A GUSTAR
DE **ESTA CIUDAD**





Big Data y logística: la estrategia de **Correos** para no perder la guerra del 'ecommerce' negocio en plena era digital

A close-up photograph of a hand adjusting a knob on a DJ mixer. The background is a blurred crowd of people, suggesting a live performance or event. The lighting is warm and focused on the hand and the mixer.

AMADEUS CODE
una app de inteligencia
artificial crea auténticos
éxitos de música indie

AMADEUS: MACHINE LEARNING E INTELIGENCIA ARTIFICIAL O CÓMO MEJORAR LA EXPERIENCIA DE VIAJE



- Conocer las motivaciones del viajero es la clave para mejorar su traslado de principio a fin y construir relaciones a largo plazo con el usuario en una industria saturada

JOHN DEERE

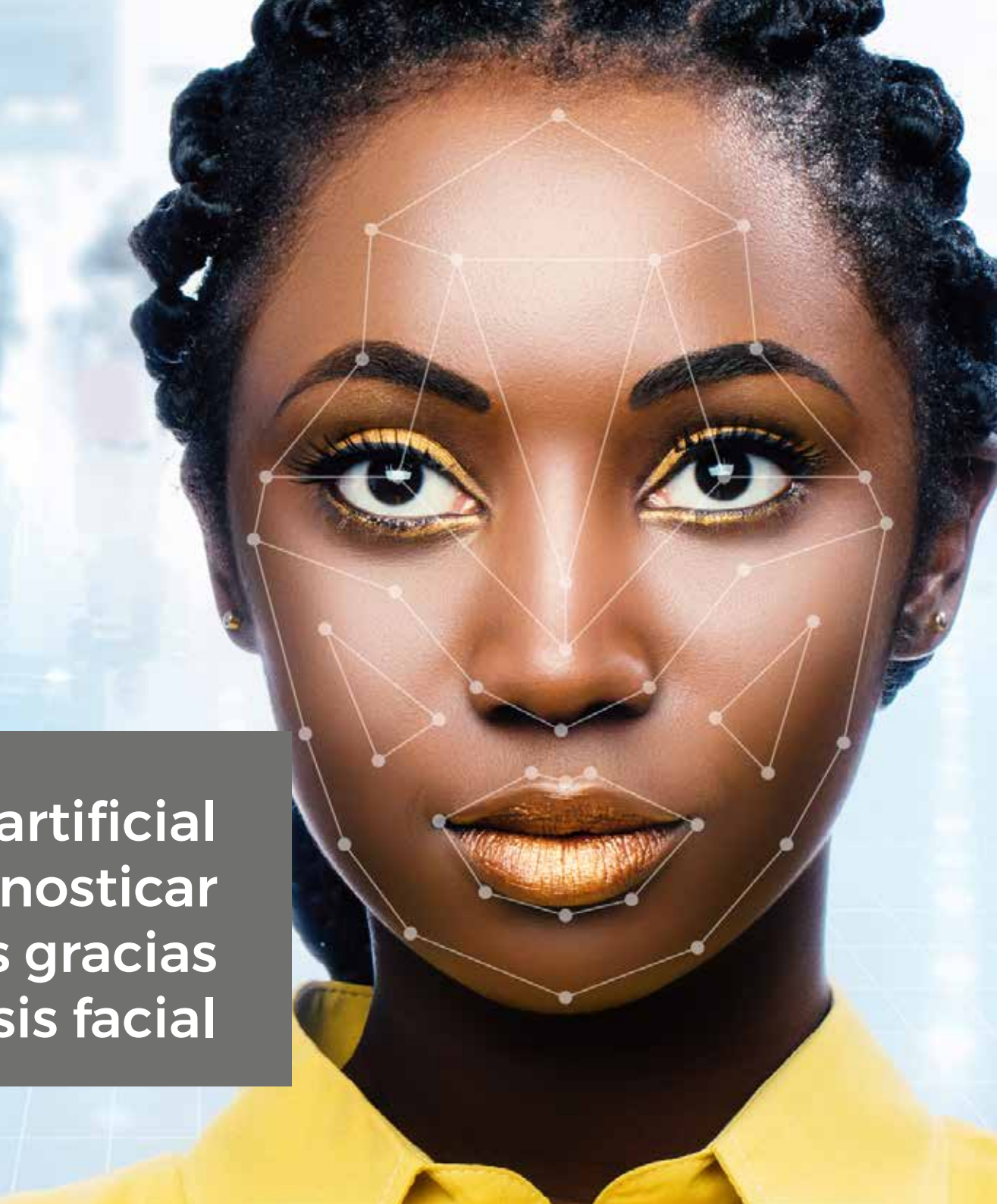
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA AGRICULTURA

- John Deere, la empresa de fabricación de equipos para agricultura y de servicios, se está preparando para comercializar este año un rociador para cultivos que funciona con Inteligencia Artificial y utiliza cámaras y machine learning para eliminar las malezas con pesticidas, y los cultivos con fertilizantes.





Pepper, el robot humanoide lanzado en 2015 capaz de comunicarse con las personas e interpretar sus gestos y tono de voz, está listo para acoger a los pacientes y visitantes de dos hospitales de Bélgica.

A close-up portrait of a woman with dark skin and braided hair, wearing a yellow collared shirt. Her face is overlaid with a white, wireframe-like facial recognition grid. The background is a blurred cityscape with blue and white tones. On the left side of the image, there is a white background with a faint, glowing circuit board pattern.

**La inteligencia artificial
ayuda a diagnosticar
síndromes genéticos gracias
al análisis facial**

APRENDER MATEMÁTICAS DE FORMA DIFERENTE

Los alumnos aprenden en línea con un tutor dedicado, ahorrando tiempo al maestro, reduciendo la carga de trabajo e inspirando a los alumnos con amor por las matemáticas.

THIRD SPACE LEARNING



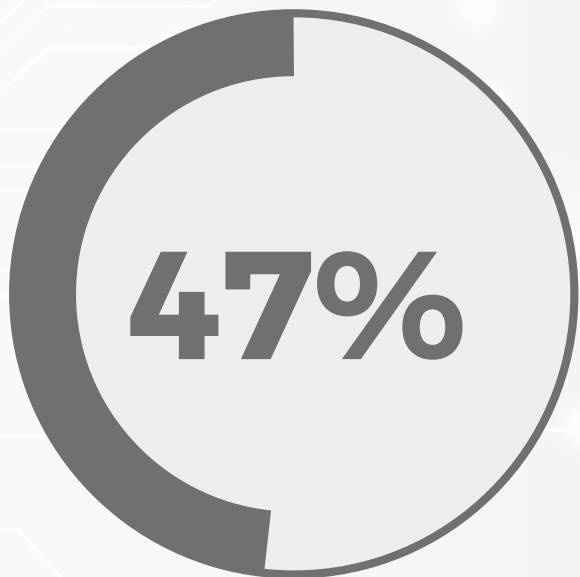
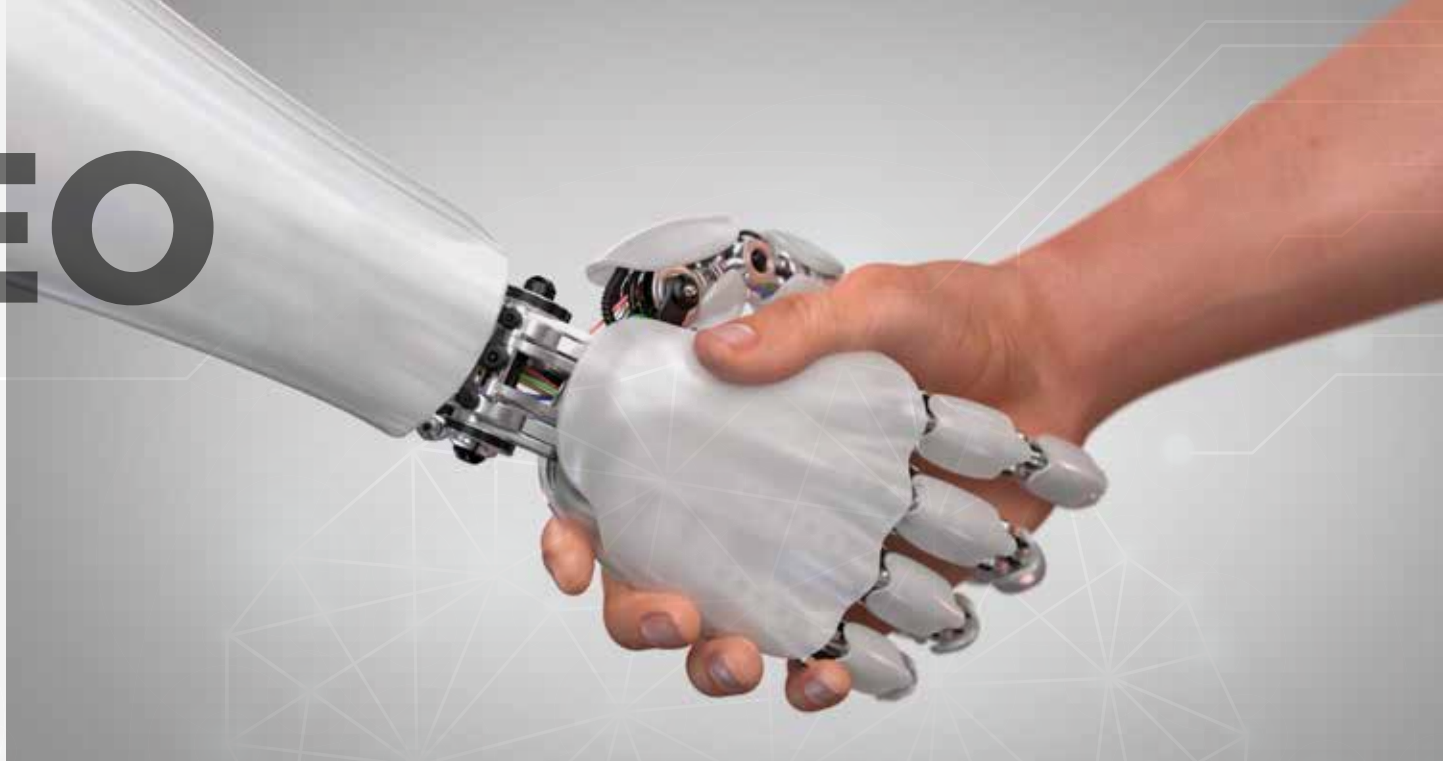


**Facebook pagará en EE UU
una multa de 5.000 millones y
deberá mejorar sus sistemas de
protección de datos**

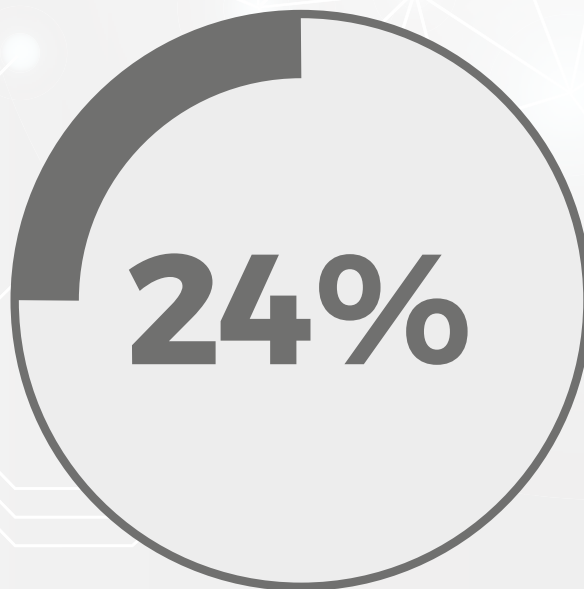
China construirá una base de datos de reconocimiento facial gigante para identificar a cualquier ciudadano en cuestión de segundos



EMPLEO



organizaciones
tienen proyectos de
automatización



usan IA para
automatizar
tareas rutinarias

IA: El final de las tareas repetitivas No el final del trabajo



31%

de las compañías
esperan añadir IA
próximamente



47%

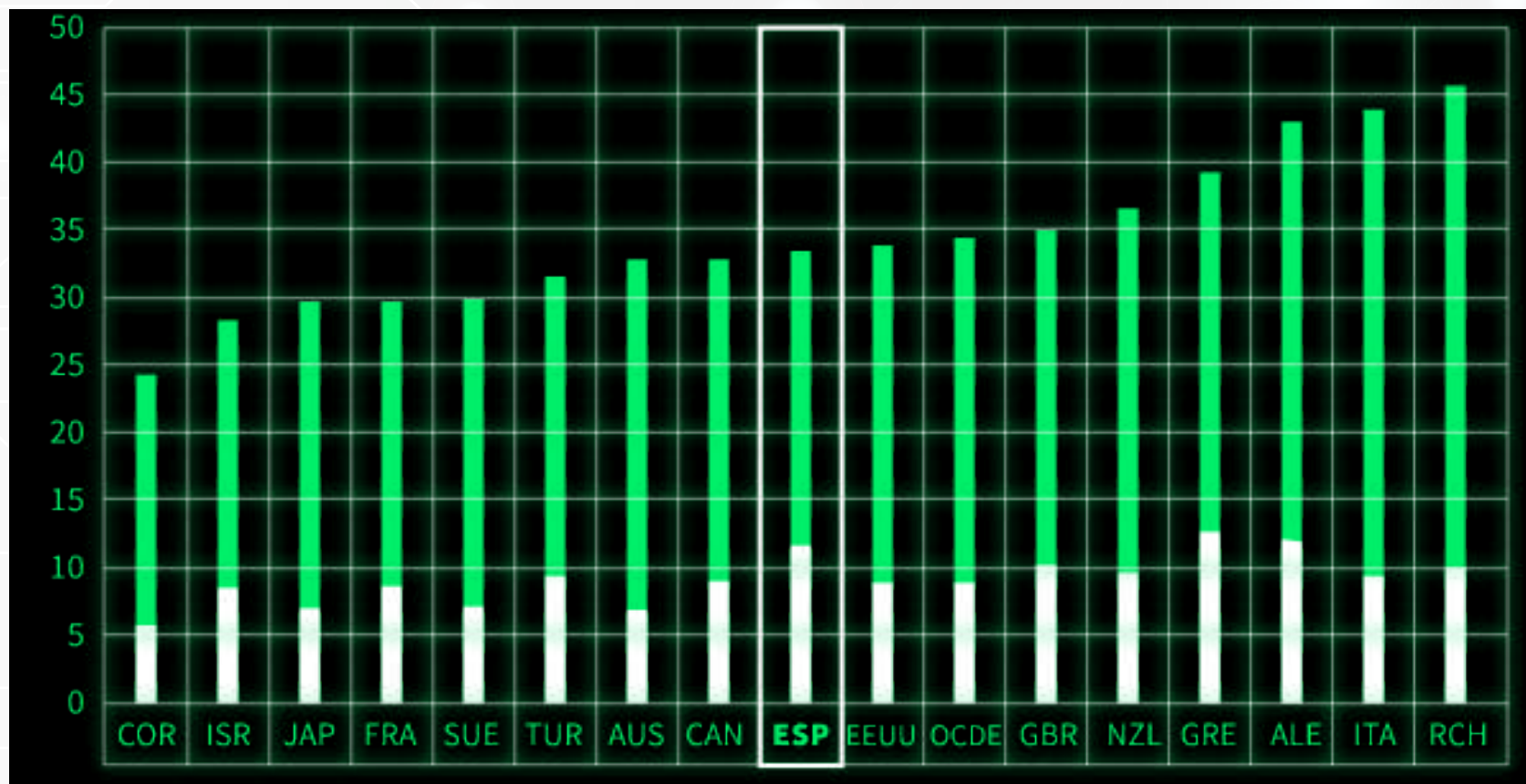
de las organizaciones
digitalmente
maduras tienen
estrategias IA



4,5x

Incremento desde
2013 en trabajos
que requieren
conocimientos en IA

LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE, CLAVE PARA NO QUEDARSE SIN TRABAJO

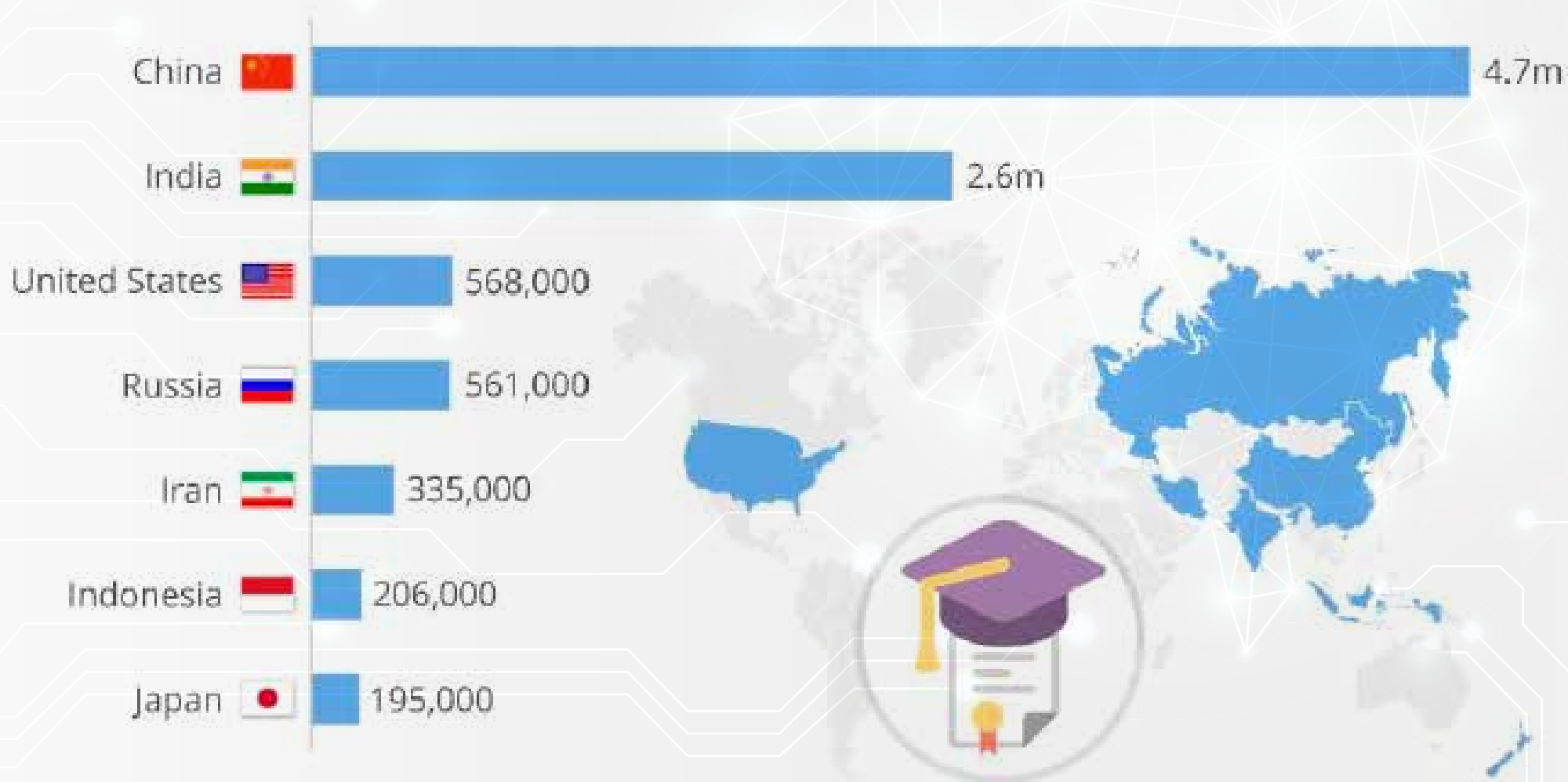


EMPLEOS EN RIESGO POR LA AUTOMATIZACIÓN

■ Empleos con alto riesgo de automatización

□ Empleos con riesgo de cambio significativo

PAÍSES CON EL MAYOR NÚMERO DE GRADUADOS STEM



NO HAY MUJERES DIRECTIVAS EN EL 66% DE LAS EMPRESAS TIC.

MUJERES

12%

ESTUDIANTES
DE INGENIERÍA
INFORMÁTICA

88%

HOMBRES



A. The race for leadership

Global distribution of AI startups

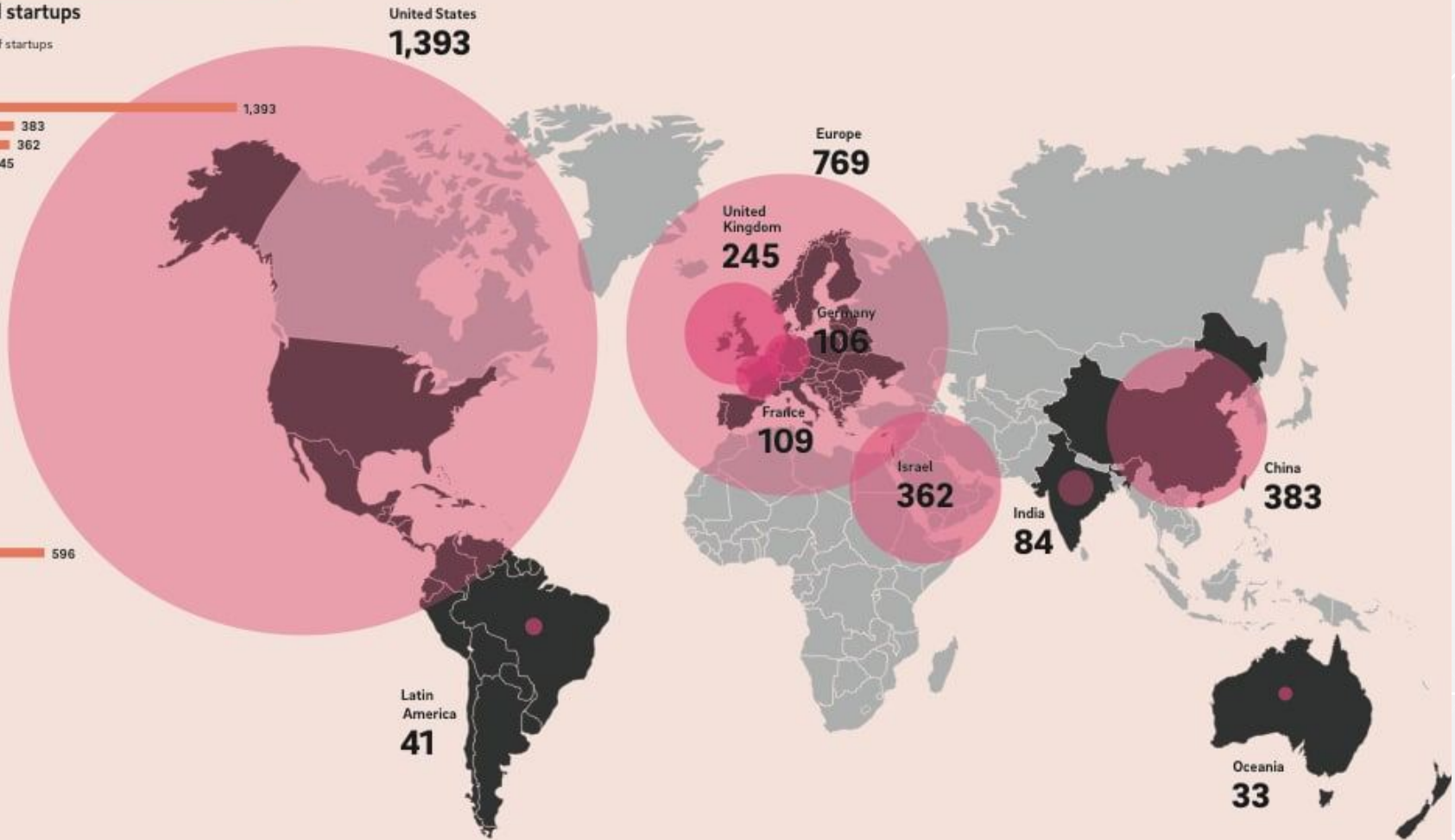
Top countries and cities by number of startups

Top Countries



Top regional hubs

Cities' extended urban areas^{1,2}



1. Regional hubs comprise a core city plus its extended urban area and wider agglomeration; e.g. San Francisco plus Bay Area, London plus Oxford & Cambridge et al., Beijing plus Tianjin, Shenzhen plus Guangzhou et al., etc.
 2. Ranking excluding 180 startups for which information on city was not available – Among them, 130 are located in Israel

Source: Asgard, CB Insights, Crunchbase, Israel startups shortlist, AI list Nordics and Baltic, Machine Intelligence 2.0, Chinese AI list, European AI landscape, German AI landscape, Israel AI startup map, Japanese AI list, UK AI list, French AI ecosystem, Korean AI list, own research.

A.M. TURING AWARD



Yoshua **Bengio**



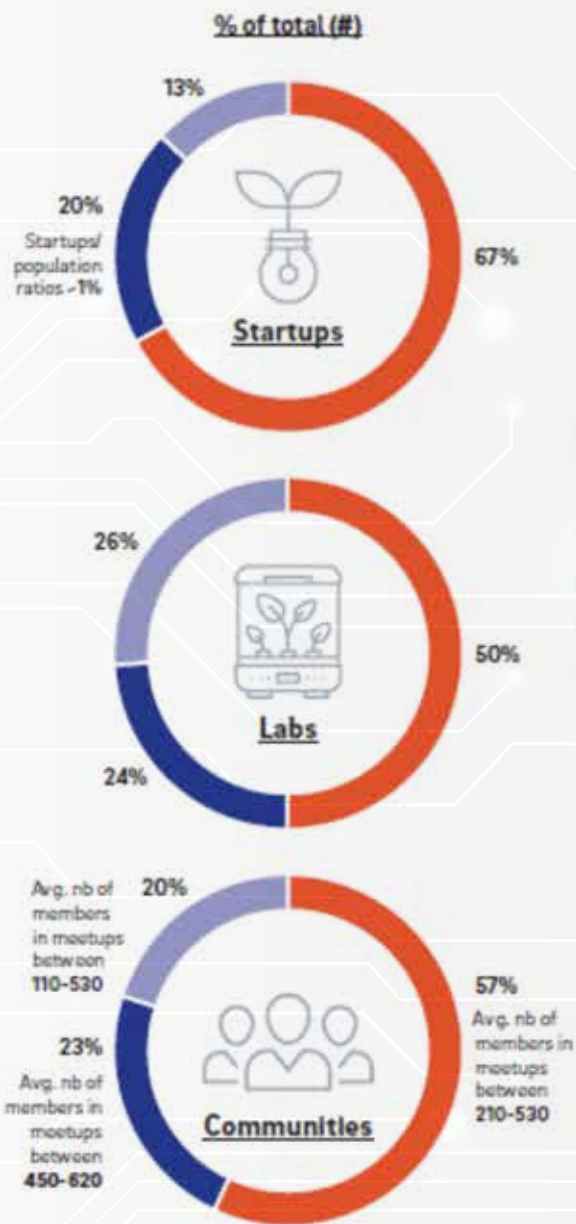
Geoffrey **Hinton**



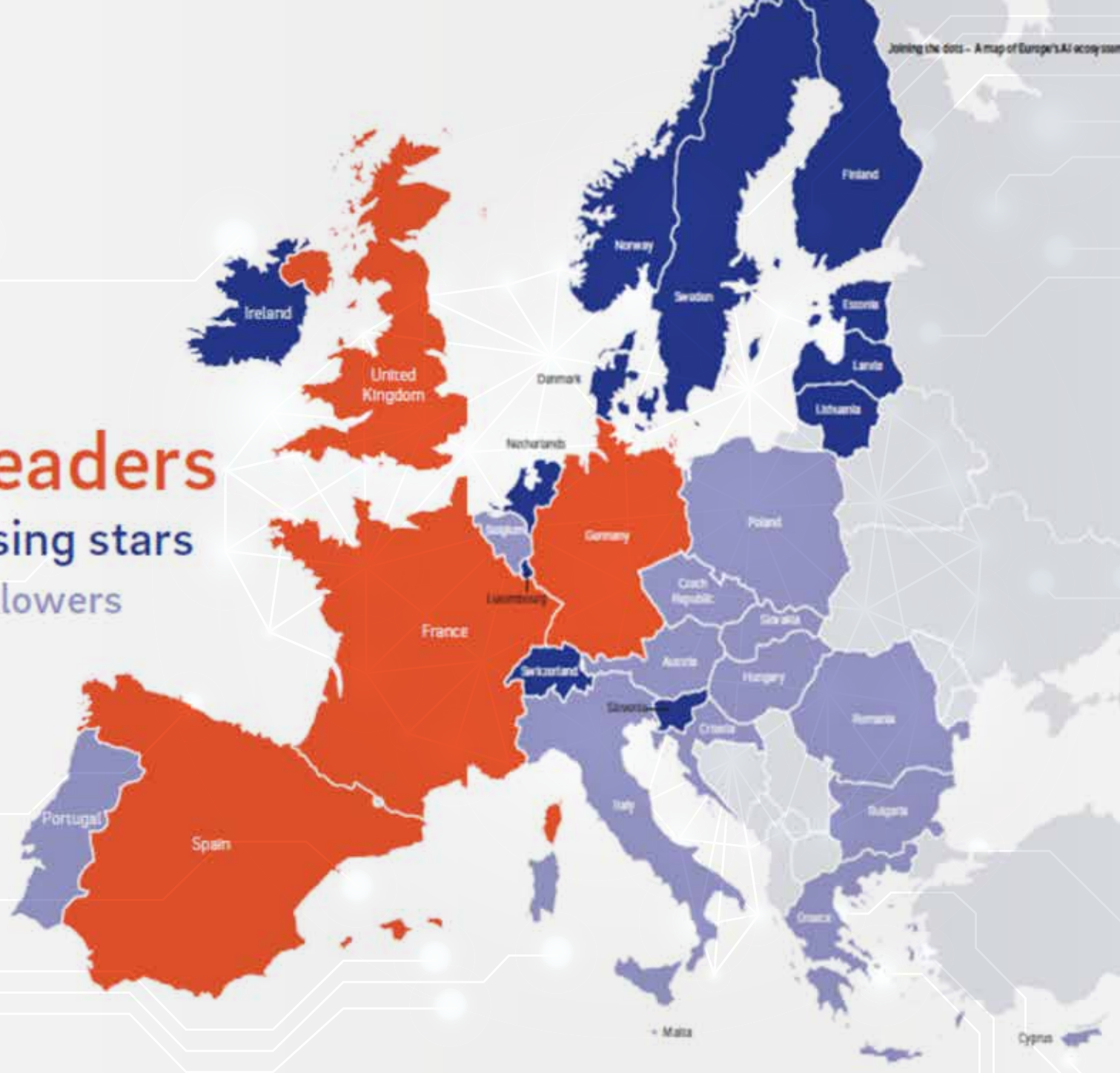
Yann **LeCun**

UNIÓN EUROPEA



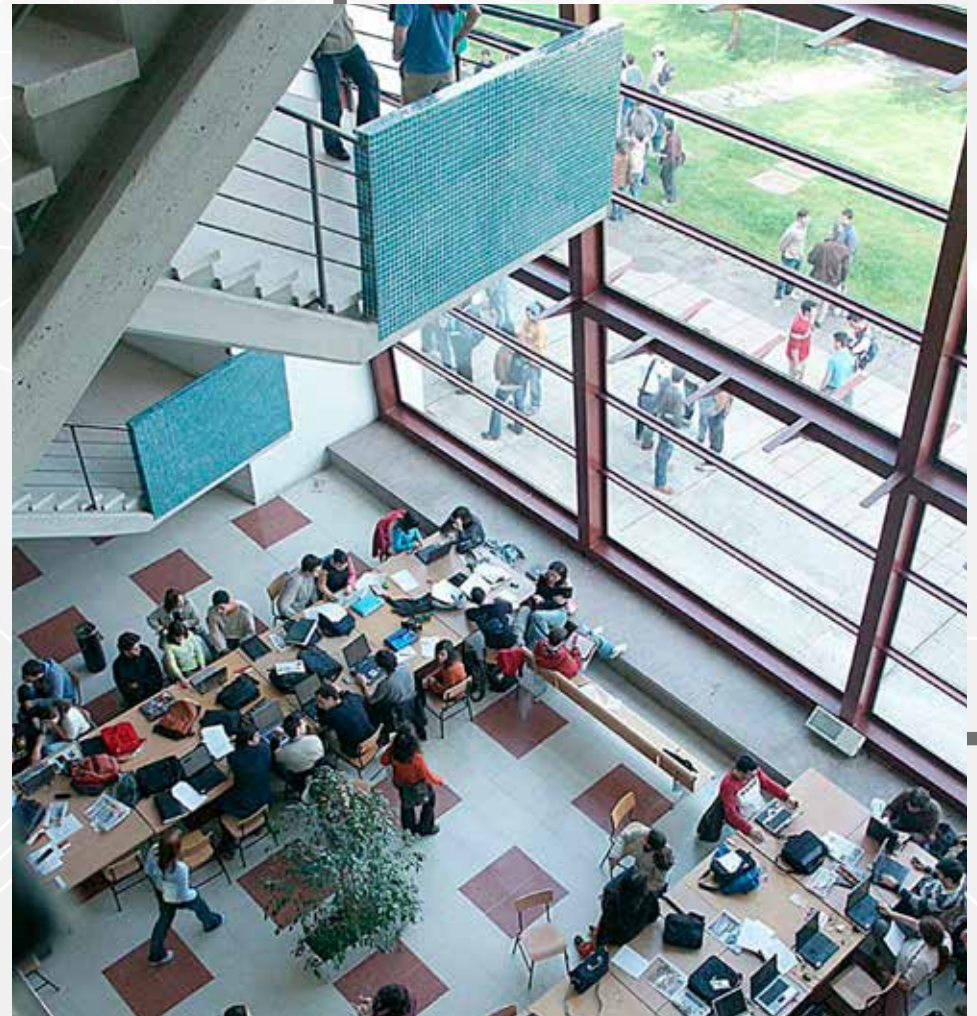


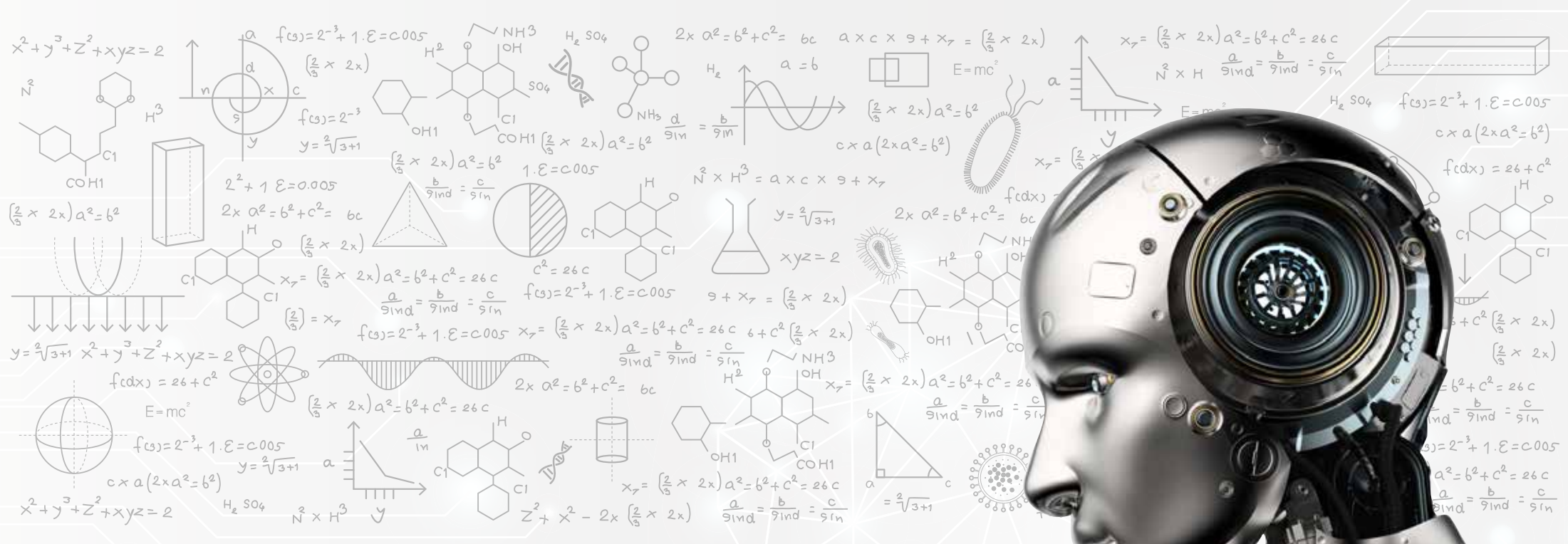
Leaders
Rising stars
Followers



EL 77% DE LAS GRANDES EMPRESAS Y EL 97% DE LAS PYMES NO FORMAN A SUS EMPLEADOS EN TIC.

SÓLO EL 1,6% DE ESTOS EMPLEADOS HA RECIBIDO FORMACIÓN ACADÉMICA TIC





**ESTAR O NO ESTAR, SER
O NO SER, EN ESTE SIGLO
SERÁ, EN GRAN PARTE,
SIN DUDA, UNA CUESTIÓN
DE INTELIGENCIA
ARTIFICIAL.**