



**Ministerio de
Ciencia,
Tecnología,
Conocimiento
e Innovación**

Gobierno de Chile

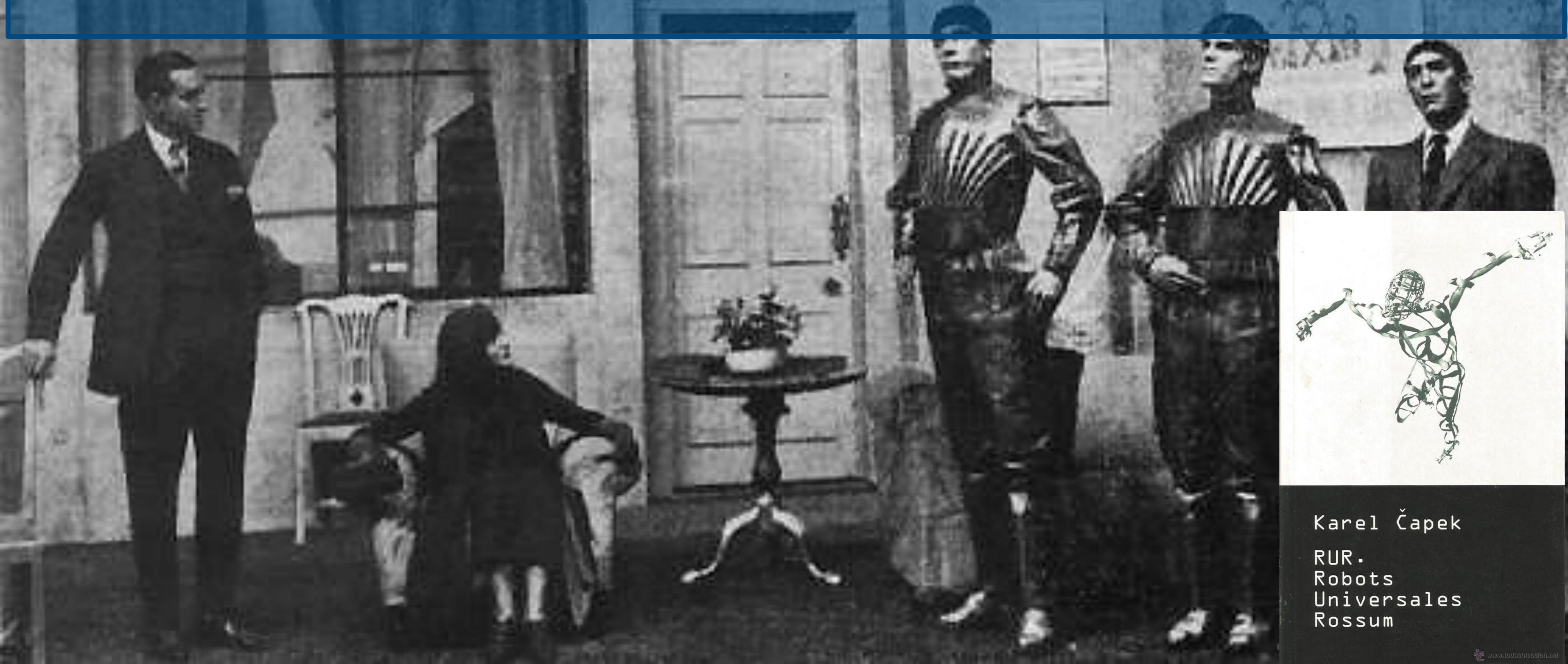
Política Chilena de Inteligencia Artificial

José A. Guridi
Coordinador Plan de Trabajo IA
Equipo Futuro

Contacto: jguridi@minciencia.gob.cl

16 de enero de 2020

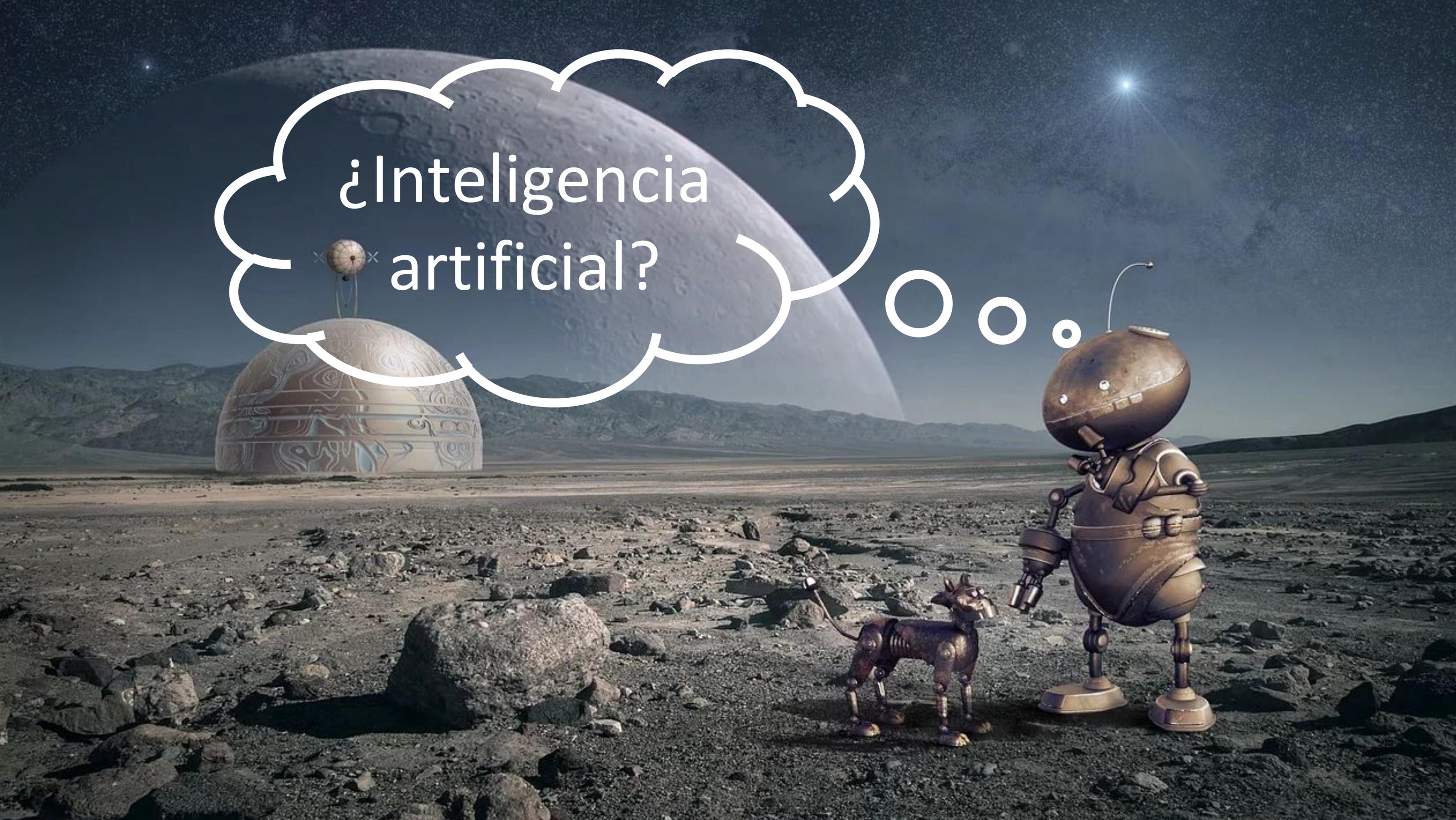
Este año se cumplen 100 años desde que se creó la palabra “robot”



Karel Čapek

RUR.
Robots
Universales
Rossum

¿Inteligencia artificial?



¿Inteligencia artificial?



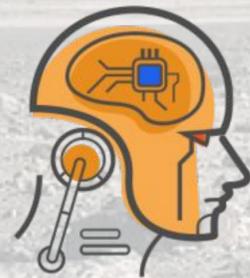
Narrow AI

Dedicated to assist with or take over specific tasks.



General AI

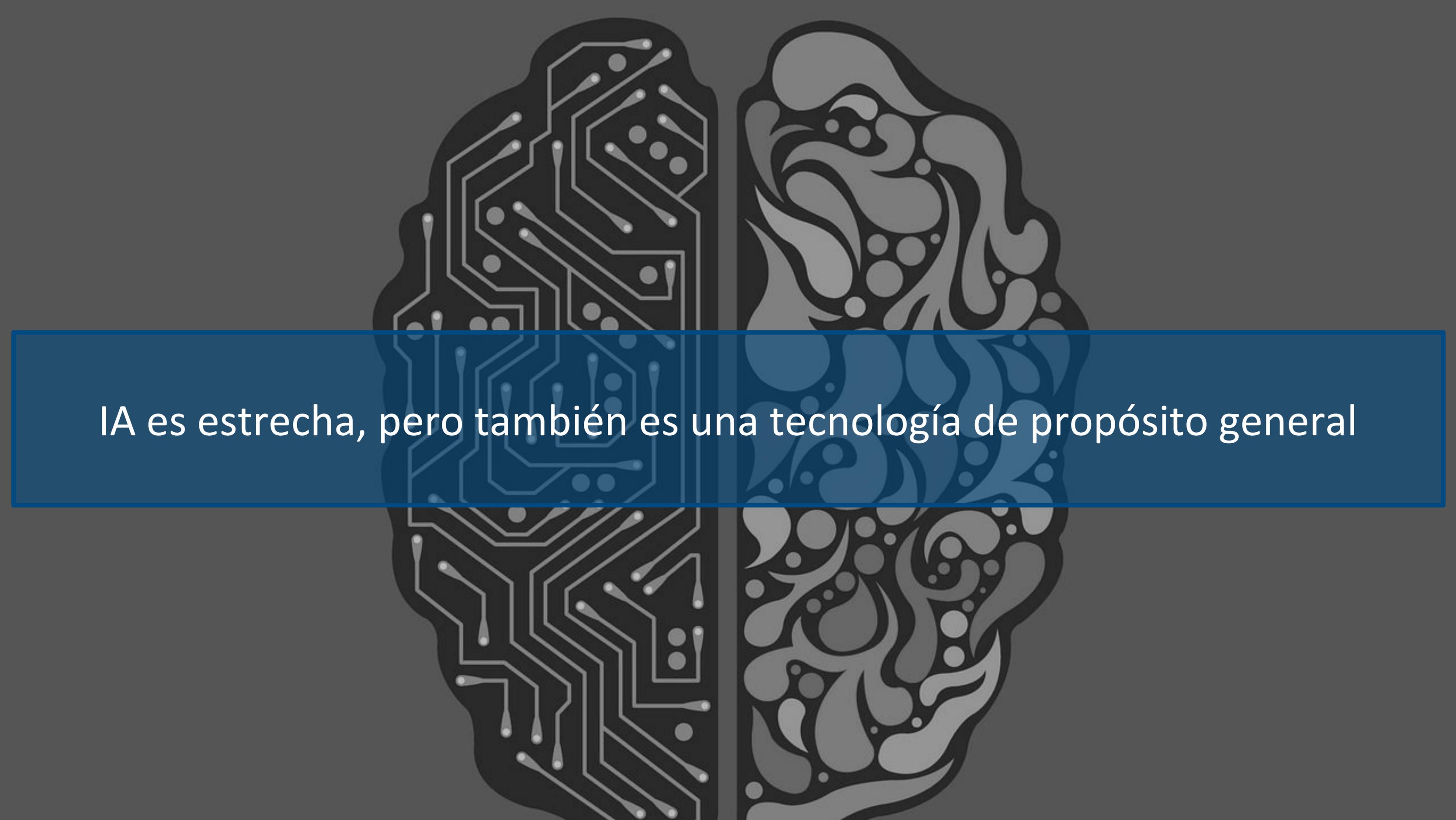
Takes knowledge from one domain, transfers to other domain.



Super AI

Machines that are an order of magnitude smarter than humans.





IA es estrecha, pero también es una tecnología de propósito general



Hi, I'm Ada.

I can help if you're
feeling unwell.

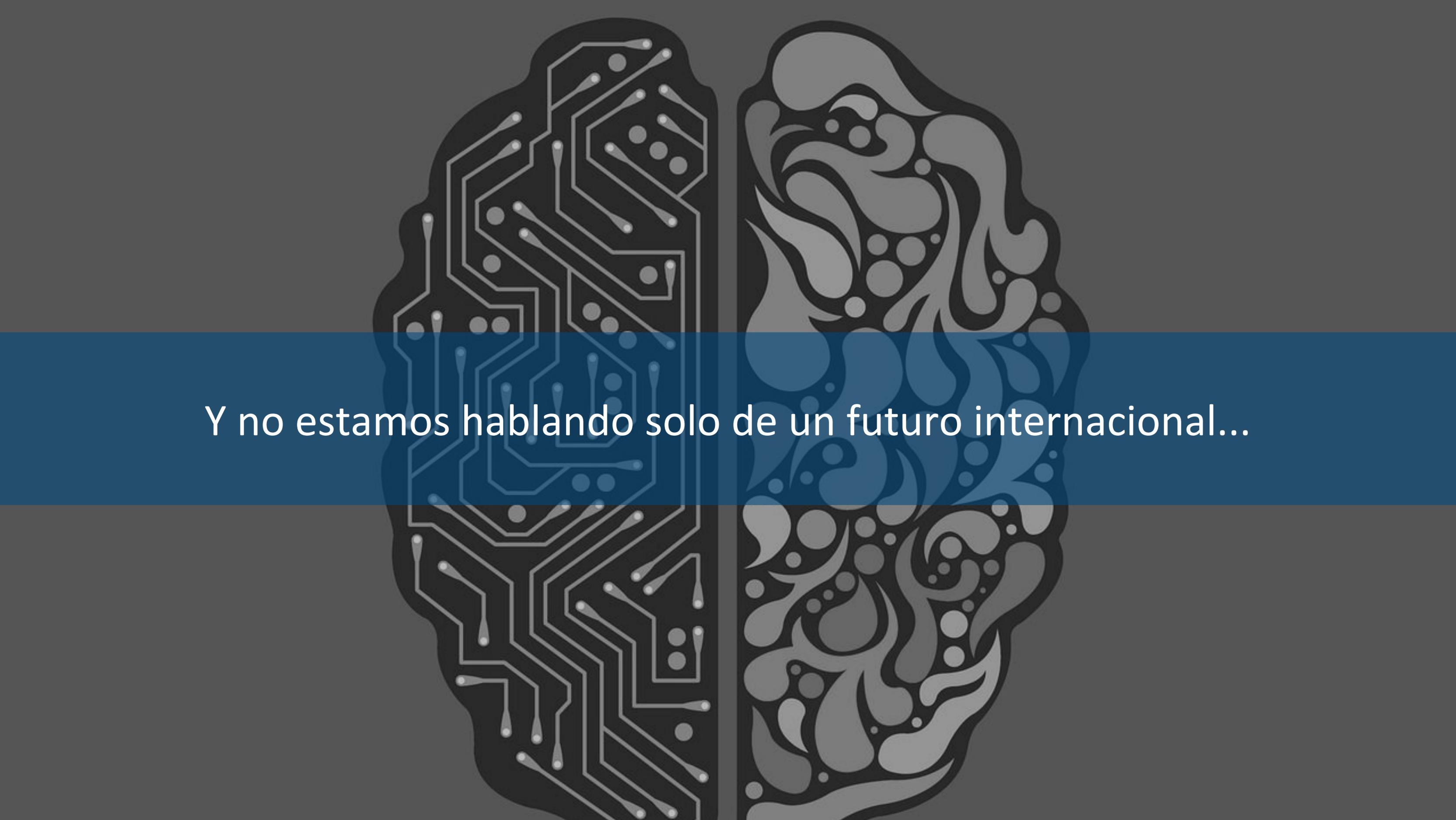


AIVA

Artificial Intelligence Virtual Artist







Y no estamos hablando solo de un futuro internacional...



Está ocurriendo en Chile

La IA está cocinando



Verificando identidad



70E

HUMAN
RECOGNITION

Recomendando dónde comprar

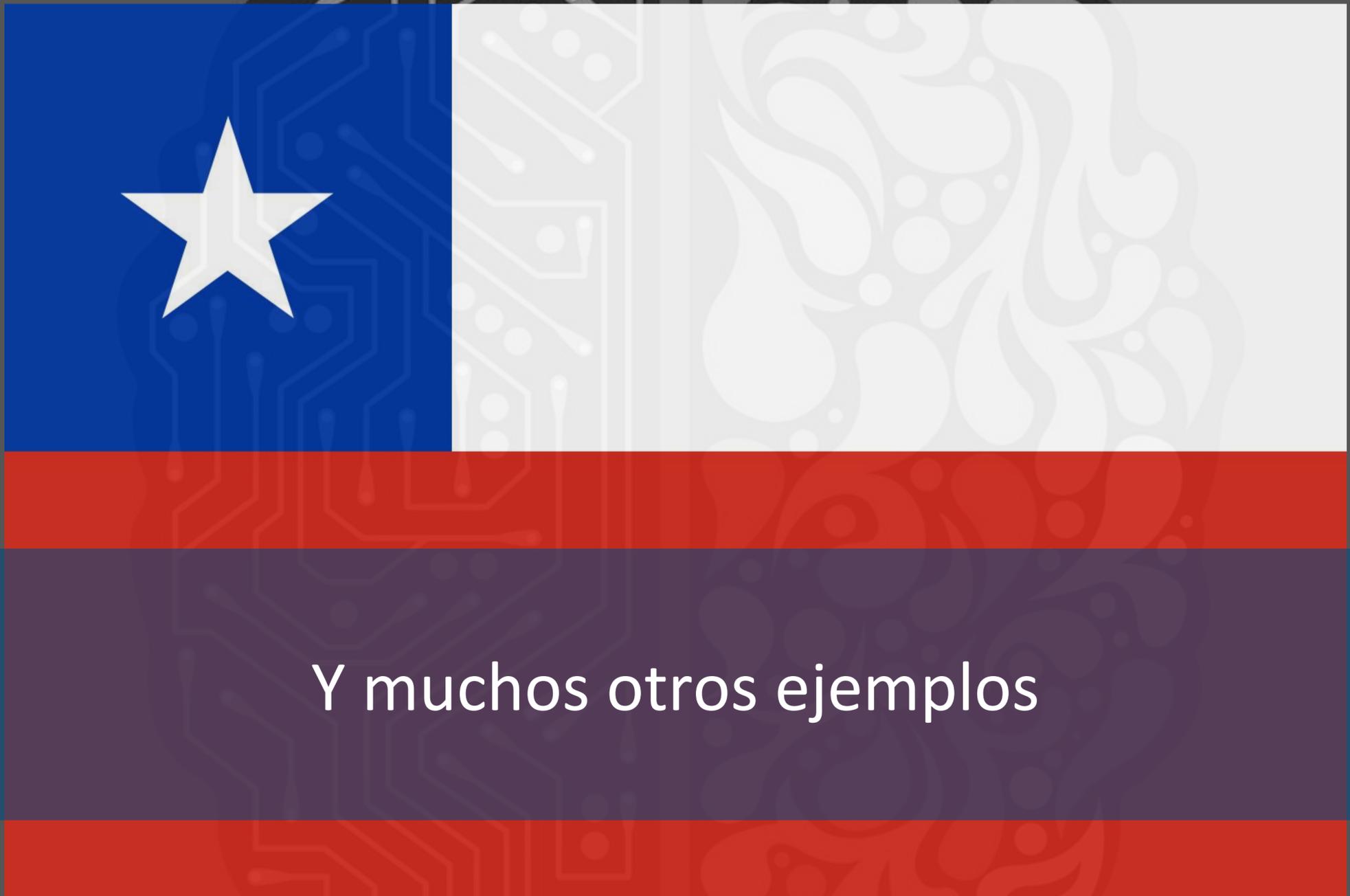


Manejando



Supervisando el orden de los supermercados





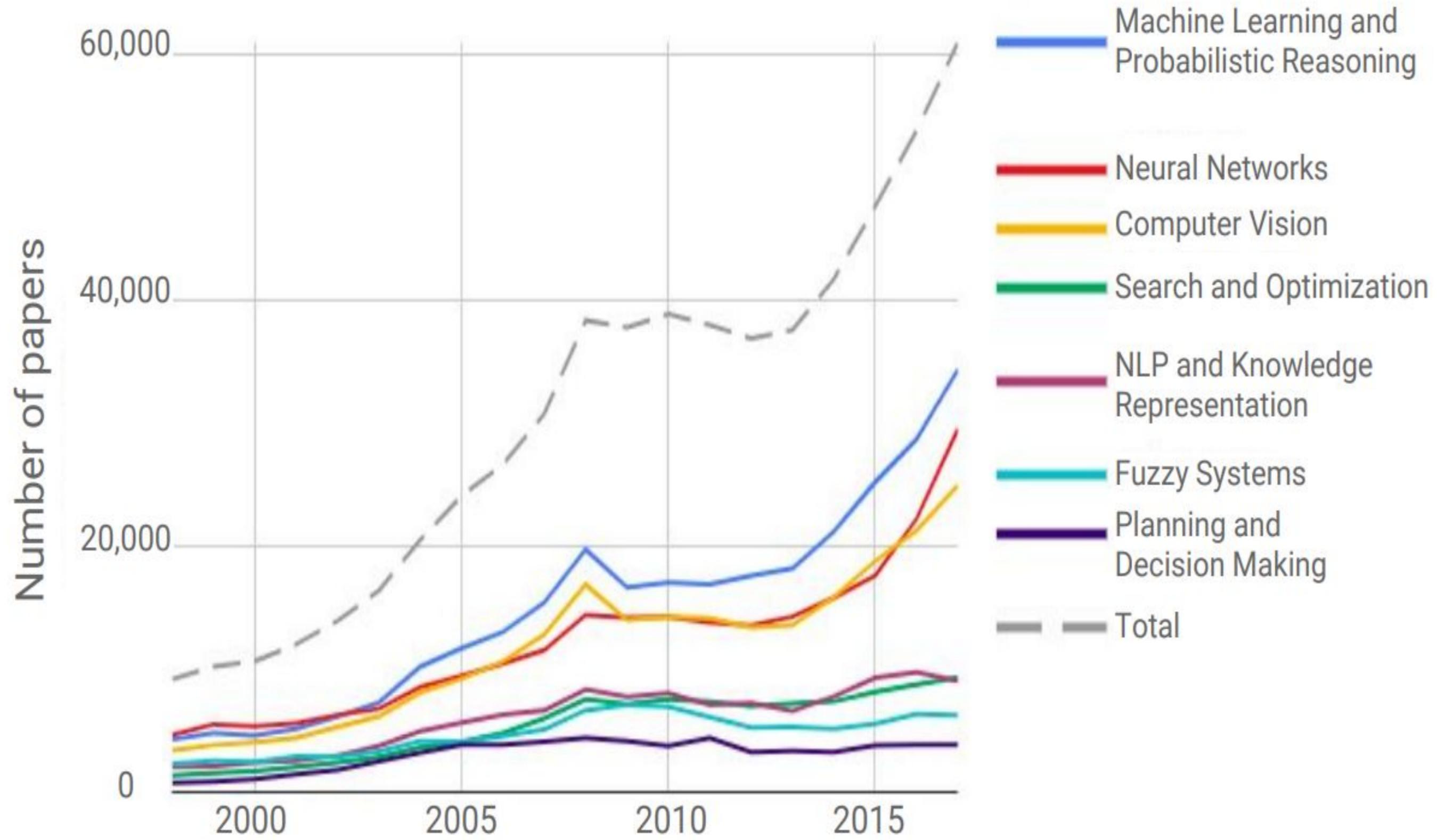
Y muchos otros ejemplos

Pongamos algunos números...

Data has a better idea

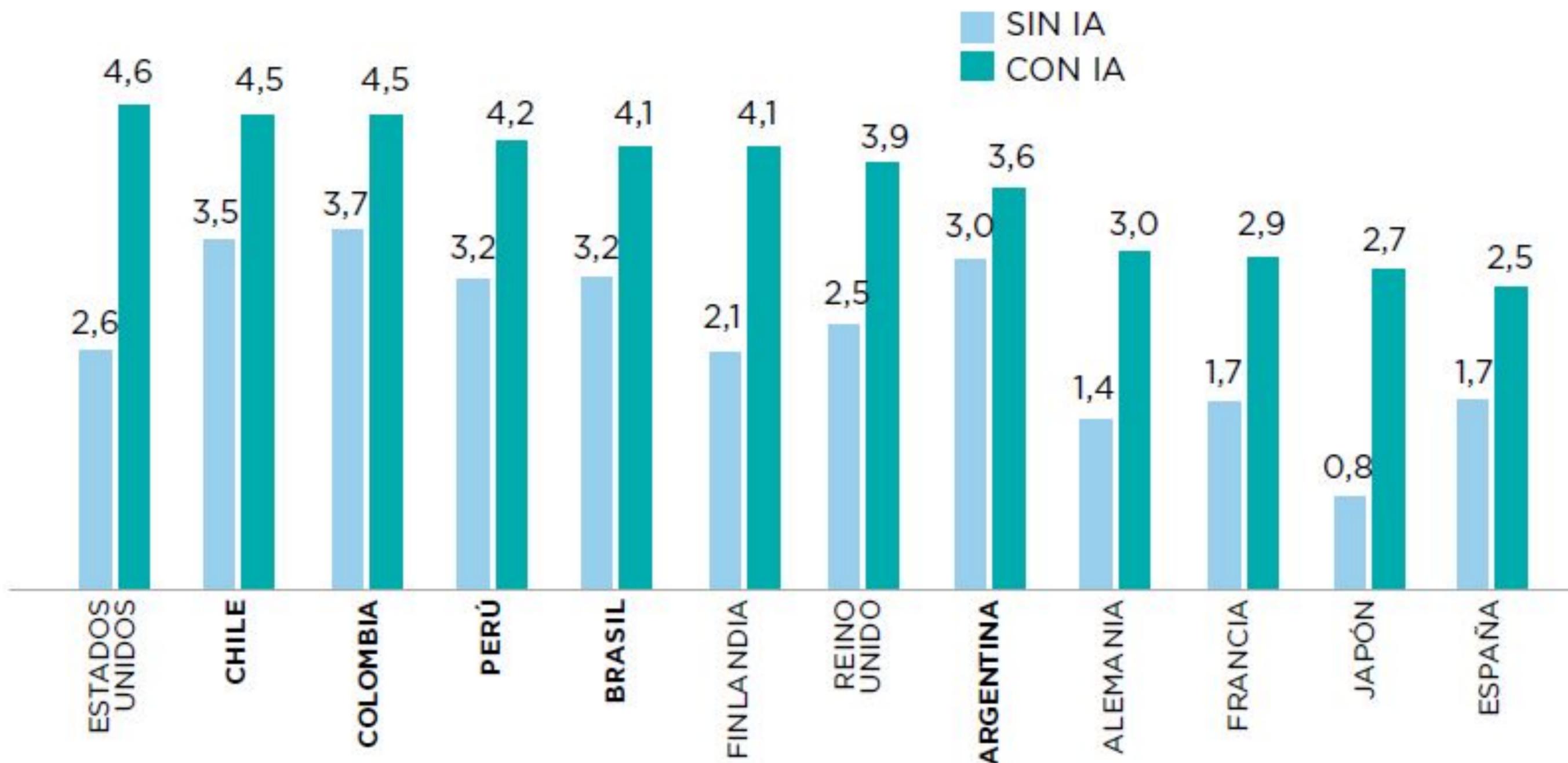
Number of AI papers on Scopus by subcategory (1998–2017)

Source: Elsevier



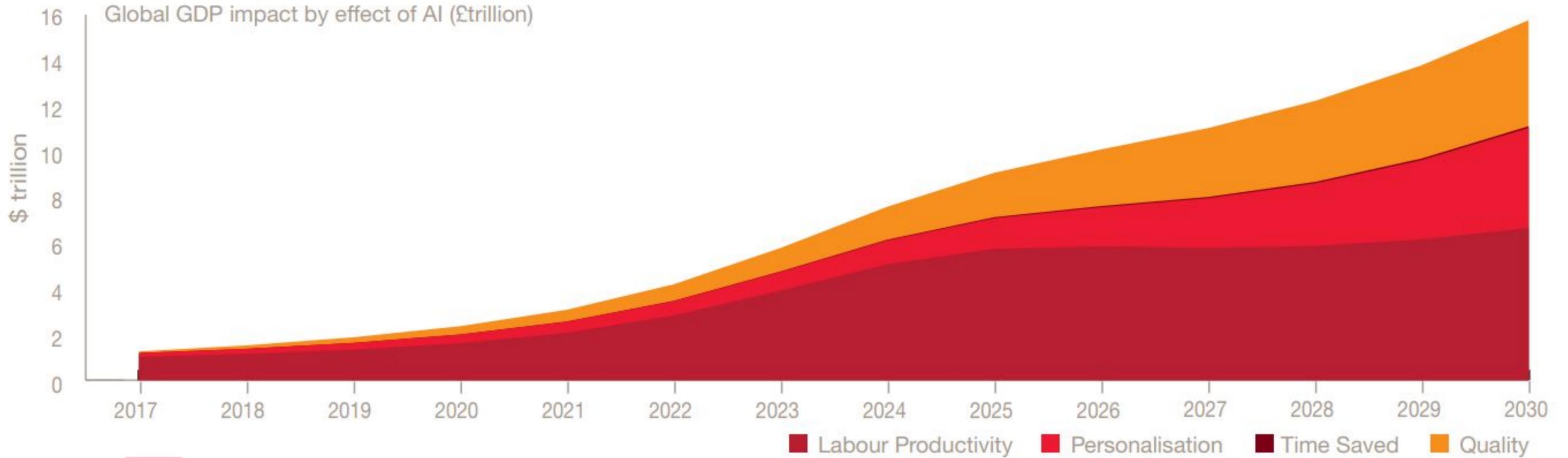
EL IMPACTO ECONÓMICO DE LA IA

LA IA TIENE POTENCIAL PARA INCREMENTAR LAS TASAS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO ANUALES DE AMÉRICA DEL SUR EN HASTA 1 PUNTO PORCENTUAL EN TÉRMINOS DE VALOR AGREGADO BRUTO



Fuente: Accenture y Frontier Economics.

Figure 1: Where will the value gains come from with AI?

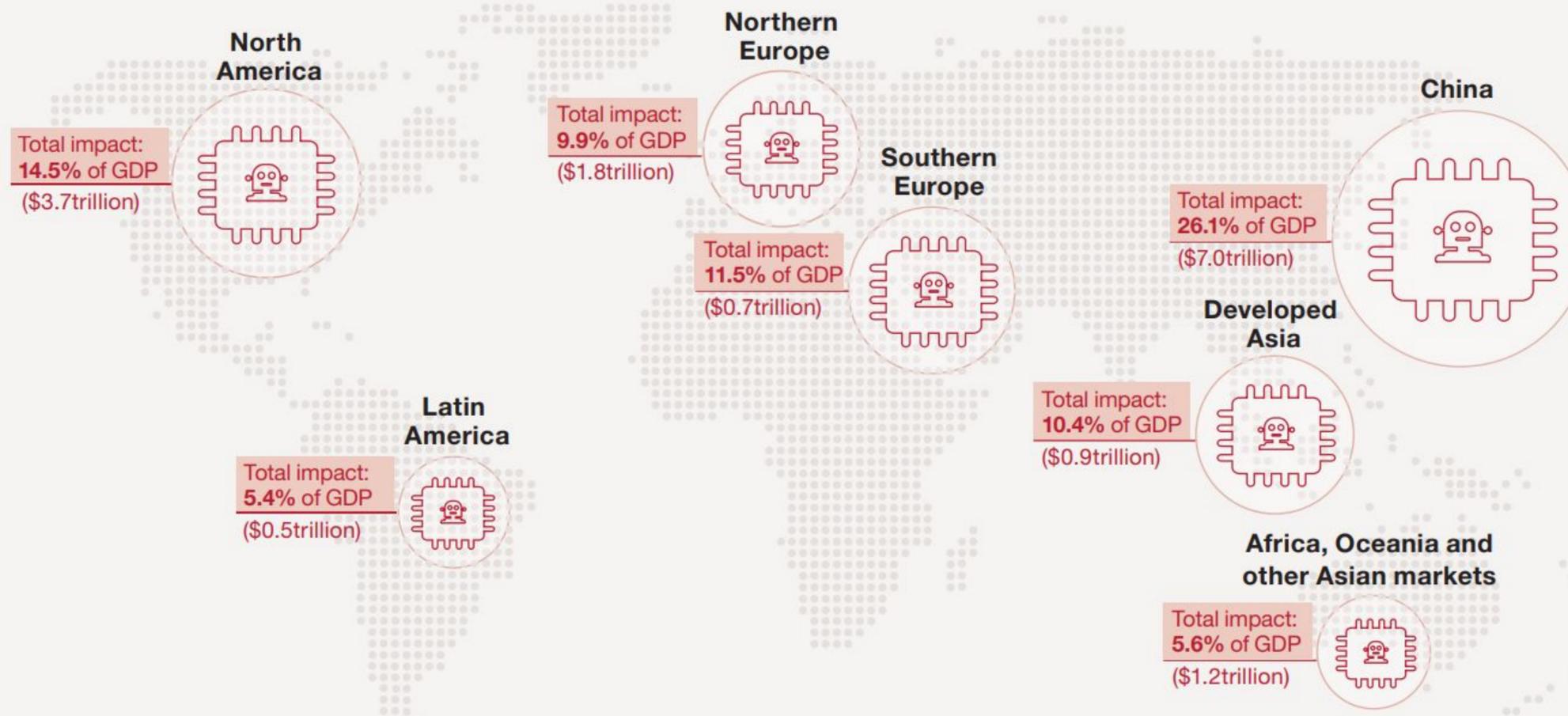


Source: PwC analysis

¿Es así para todos?



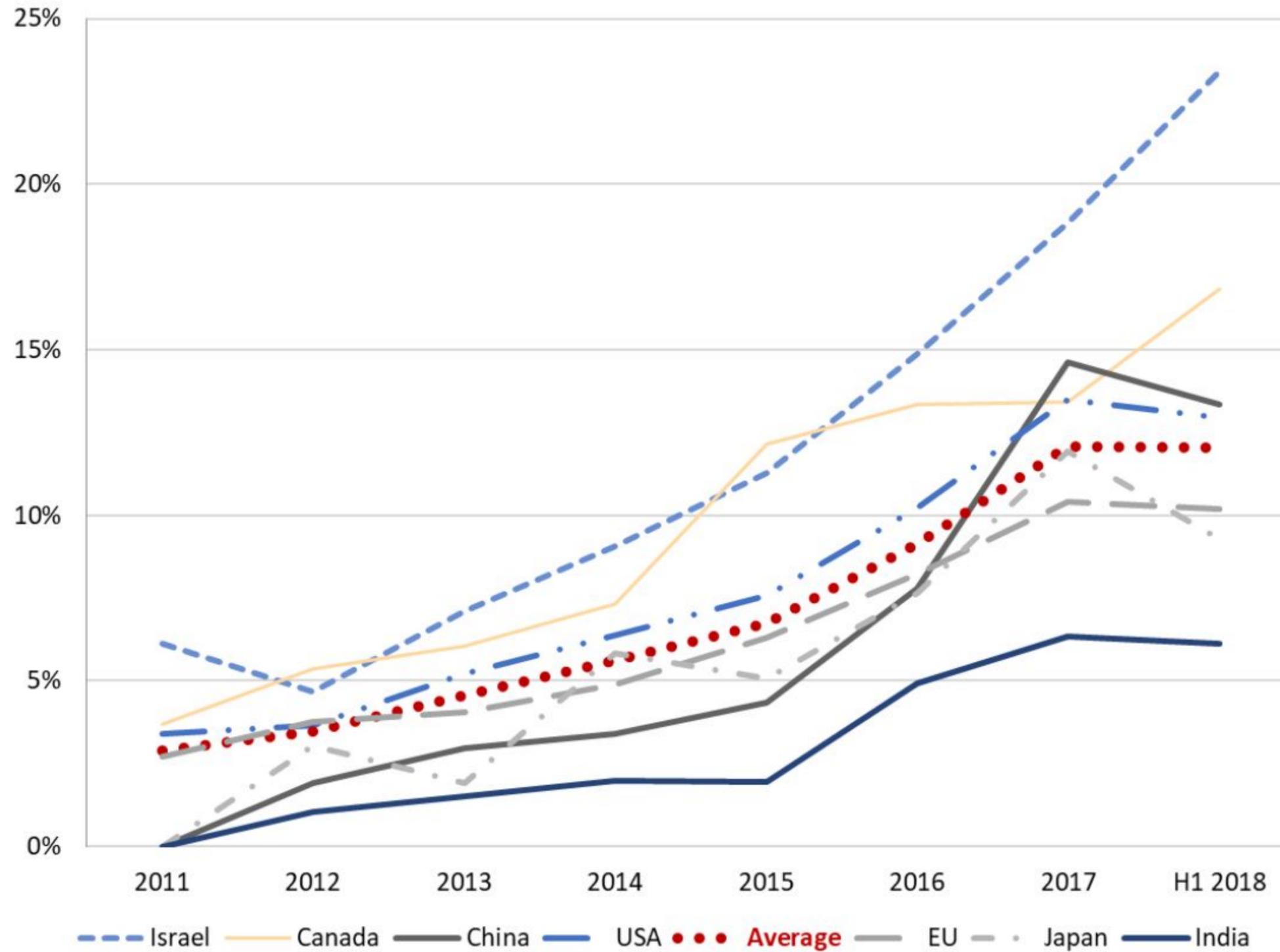
Figure 2: Which regions will gain the most from AI?



All GDP figures are reported in market exchange rate terms

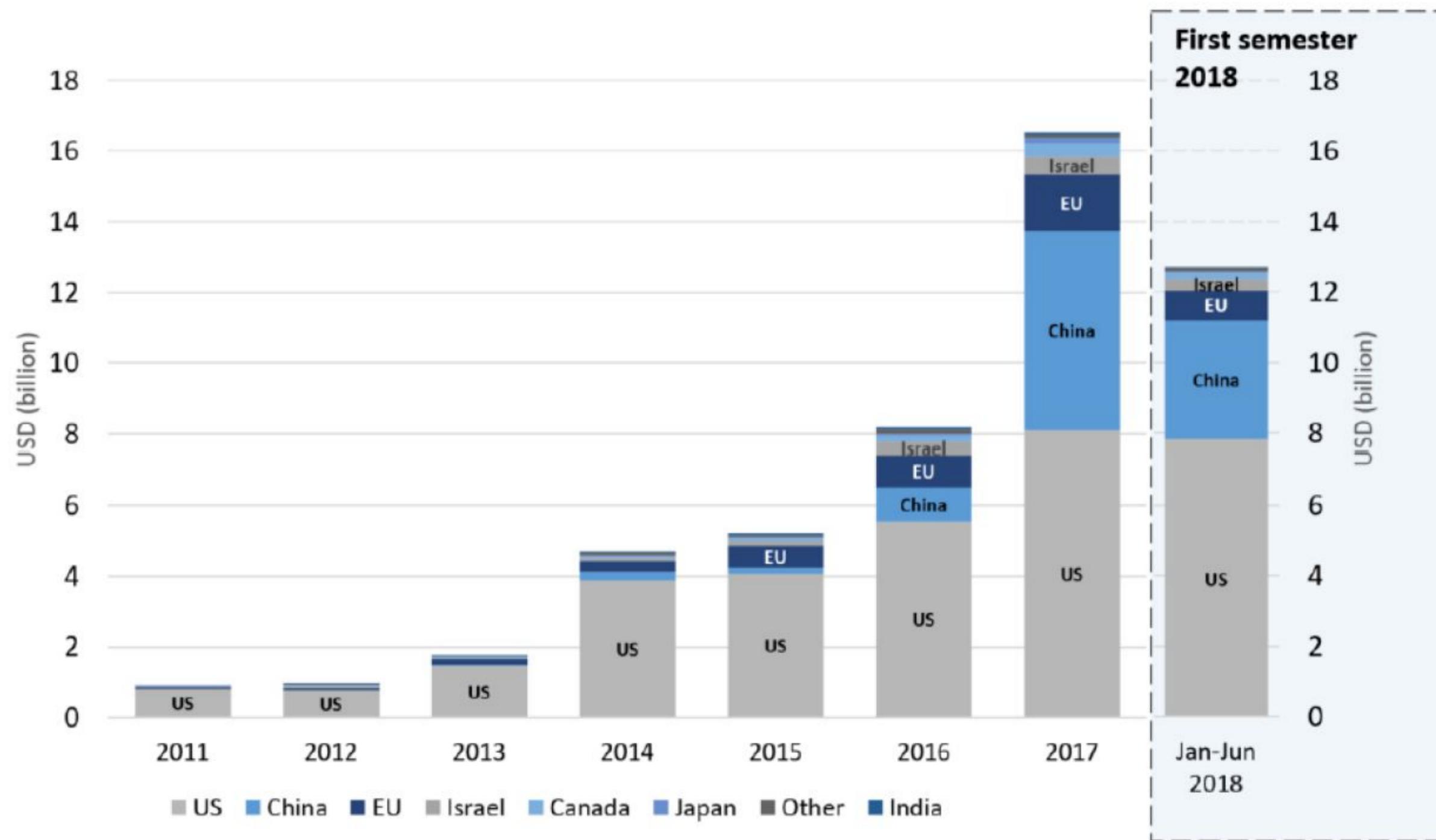
All GDP figures are reported in real 2016 prices, GDP baseline based on Market Exchange Rate Basis

% of total investment deals



Note: the percentage for 2018 only covers the first half of the year. See Box 2.1. Methodological note.
Source: OECD (est.), based on Crunchbase (July 2018), www.crunchbase.com

By start-up location

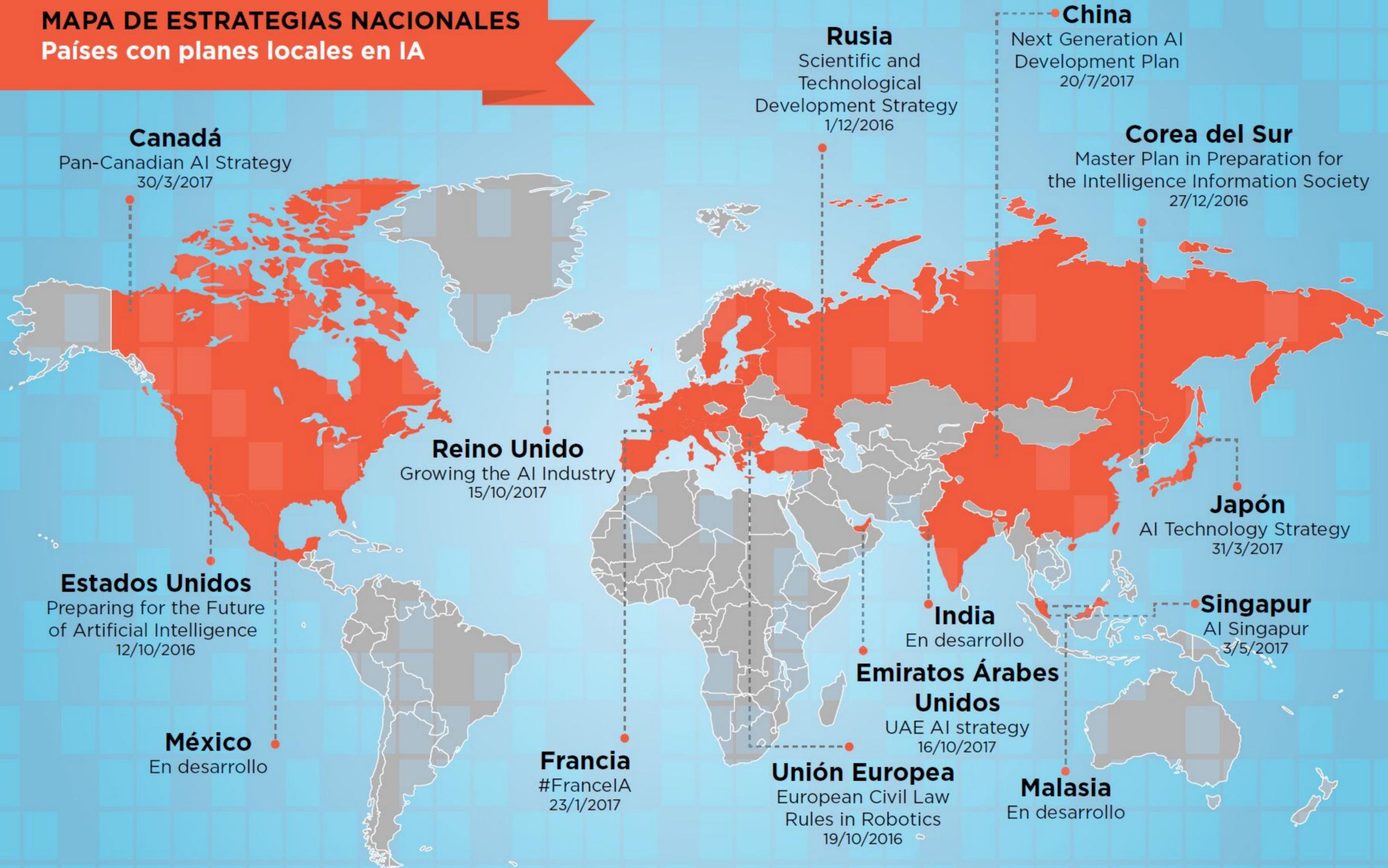


Note: Estimates for 2018 may be conservative, as they do not account for a likely lag in reporting. See Box 2.1. Methodological note.

Source: OECD (est.), based on Crunchbase (July 2018), www.crunchbase.com

MAPA DE ESTRATEGIAS NACIONALES

Países con planes locales en IA



MAPA DE ESTRATEGIAS NACIONALES

Países con planes locales en IA



MAPA DE ESTRATEGIAS NACIONALES

Países con planes locales en IA



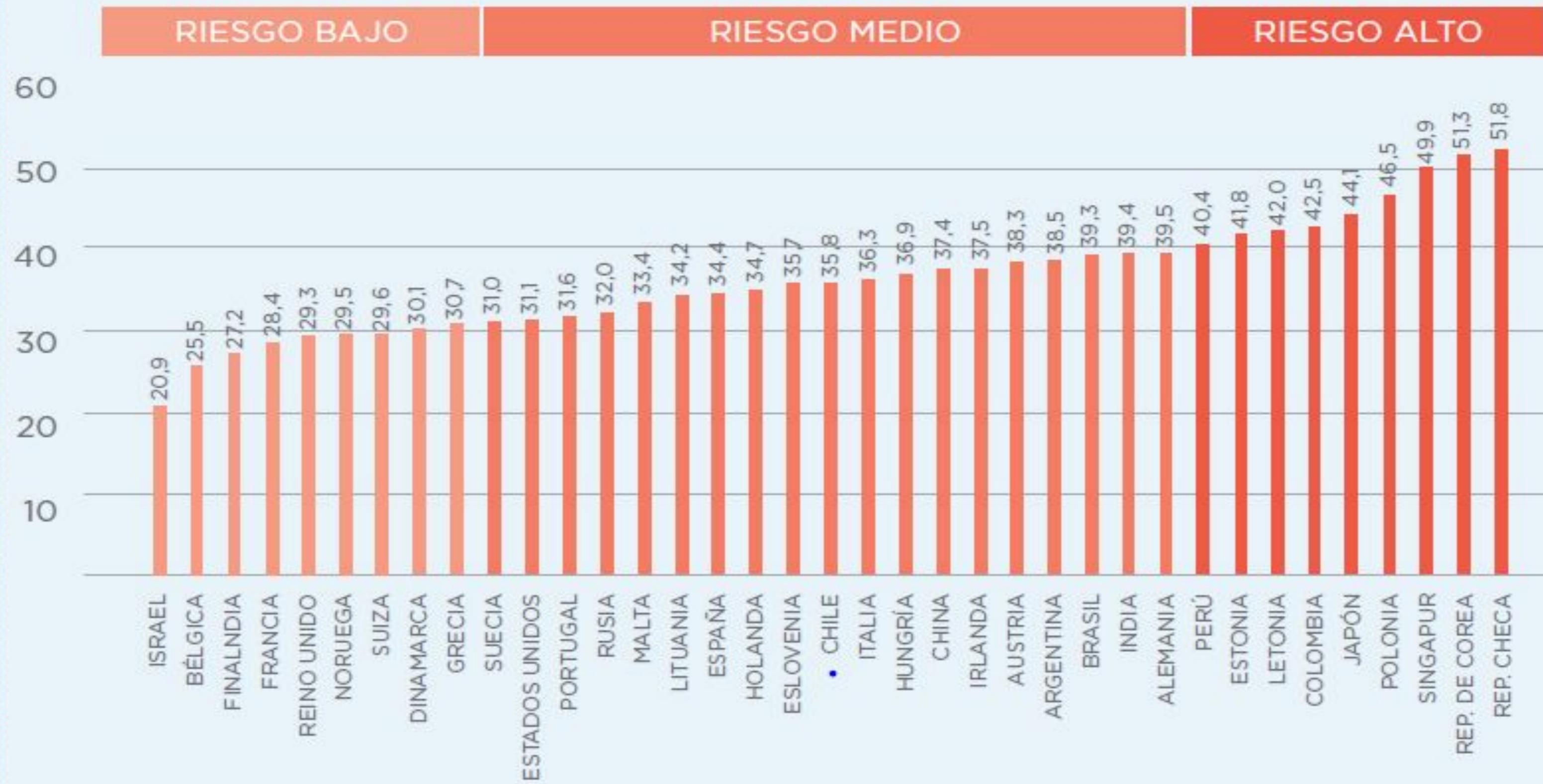
Y no es solo la ciencia o la economía, hay mucho más en juego



RIESGOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. RIESGOS DEL RENDIMIENTO	2. RIESGOS DE SEGURIDAD	3. RIESGOS DEL CONTROL	4. RIESGOS ÉTICOS	5. RIESGOS ECONÓMICOS	6. RIESGOS SOCIALES
Riesgo de errores	Riesgos de intromisión cibernética	Riesgo de "rebelión" de la IA	Riesgo de "falta de valores"	Riesgo de desplazamiento de puestos de trabajo	Riesgo de proliferación del armamento autónomo
Riesgo de sesgo	Riesgos de privacidad	Incapacidad de controlar IA maliciosa	Riesgo de armonización de los valores	Riesgo de concentración del poder si "el ganador toma todo"	Riesgo de "brecha de la inteligencia"
Riesgo de falta de transparencia o "caja negra"	Riesgos del <i>software</i> libre		Riesgo de armonización de las metas	Riesgo de responsabilidad	
Riesgo de explicabilidad				Riesgo de reputación	
Riesgo de estabilidad del rendimiento					

RIESGO DE AUTOMATIZACIÓN PARA 37 PAÍSES SELECCIONADOS (EN %)



Presidente Sebastián Piñera encargó al Ministerio de Ciencia liderar la creación de una Política de IA

Objetivo: Empoderar a los chilenos y chilenas en el desarrollo y aplicación de herramientas de IA y propiciar su participación en el debate sobre sus consecuencias legales, éticas, sociales y económicas.

Se nombró un comité interdisciplinario de expertos



Aisén
Etcheverry



Alberto Cerda



Álvaro Soto



Andrea
Rodríguez



Cesar Hidalgo



Juan
Velásquez



María "Cuky"
Pérez



Marcelo
Arenas



María Paz
Hermosilla



Néstor
Becerra



Raphael
Bergoeing

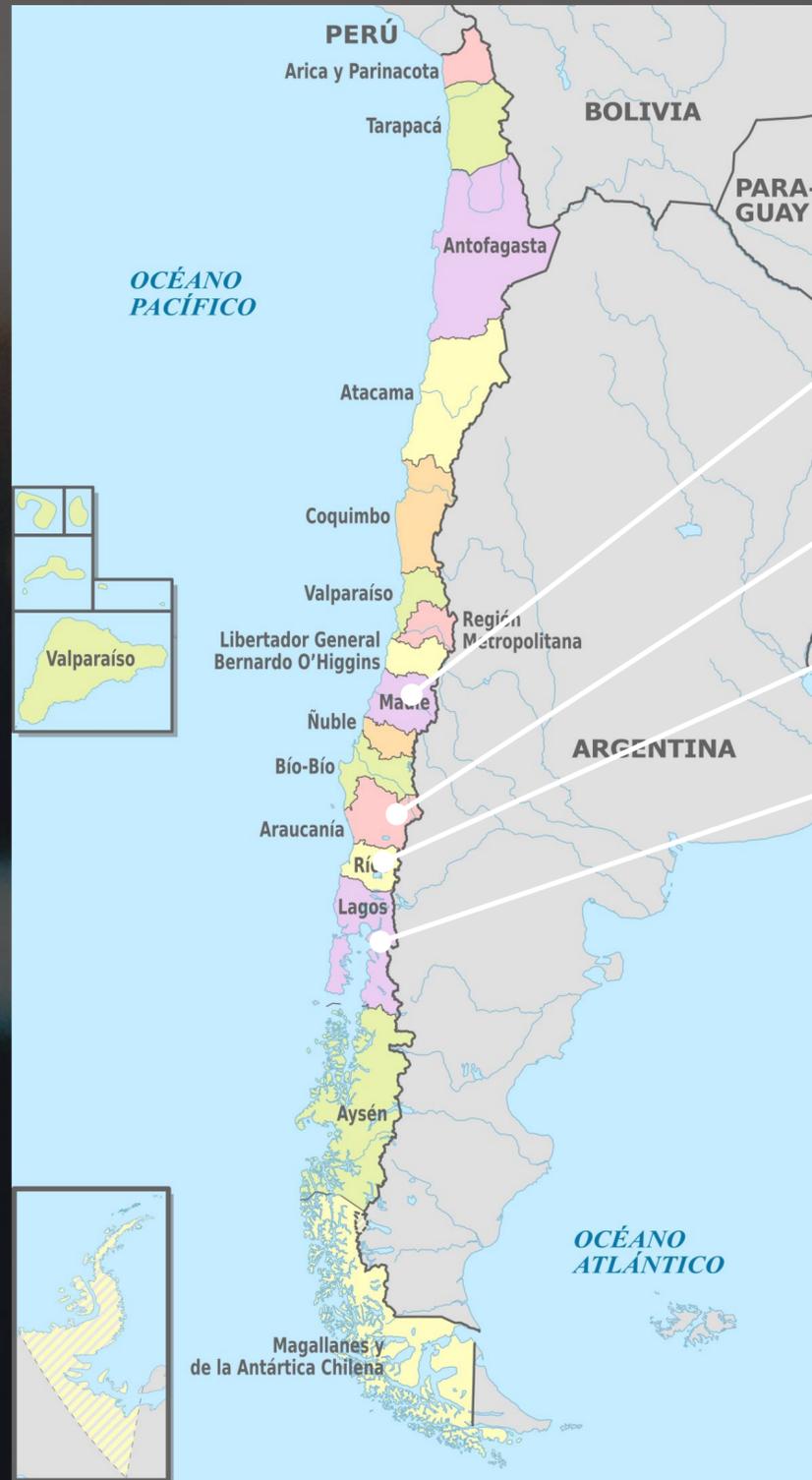


José Rodríguez

Un comité interministerial



Y un proceso de difusión y participación que incluye *workshops* regionales...



14.11.19: IA en la agroindustria

25.11.19: Emprendimientos tecnológicos

26.11.19: Abriendo la caja negra de la IA

27.11.19: IA y Capital Humano avanzado



Se realizarán *workshops* entre **marzo** y **mayo** del 2020 en el resto de las regiones.

¿Qué se viene para este 2020?



Ejes de la Política





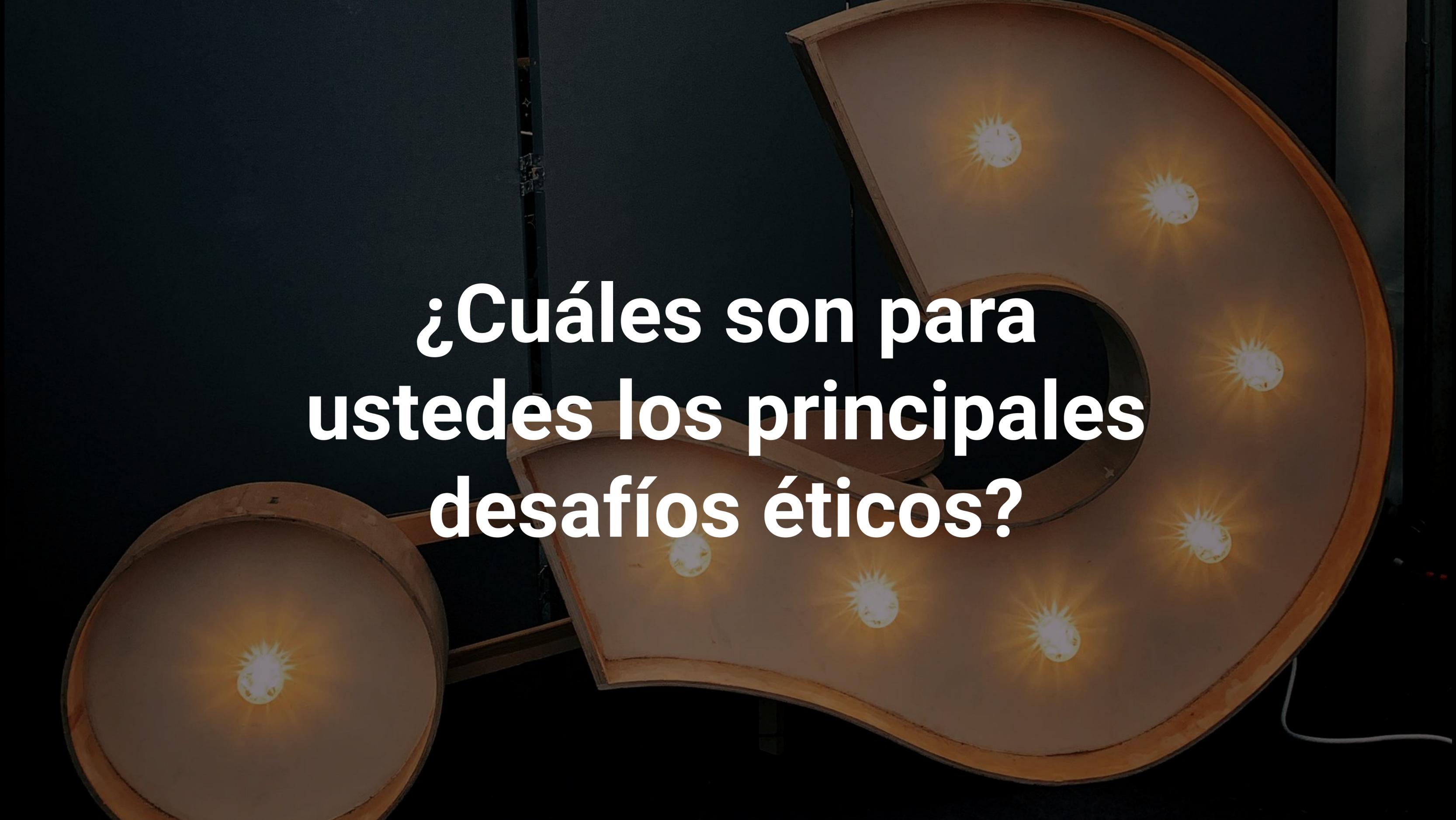
Factores habilitantes

A close-up photograph of a robotic hand, likely a Shadow Hand, holding a laptop keyboard. The hand is metallic and complex, with visible joints and wiring. The background is a solid teal color. The text "Desarrollo de la IA y sus aplicaciones" is overlaid in white, bold font in the center of the image.

Desarrollo de la IA y sus aplicaciones

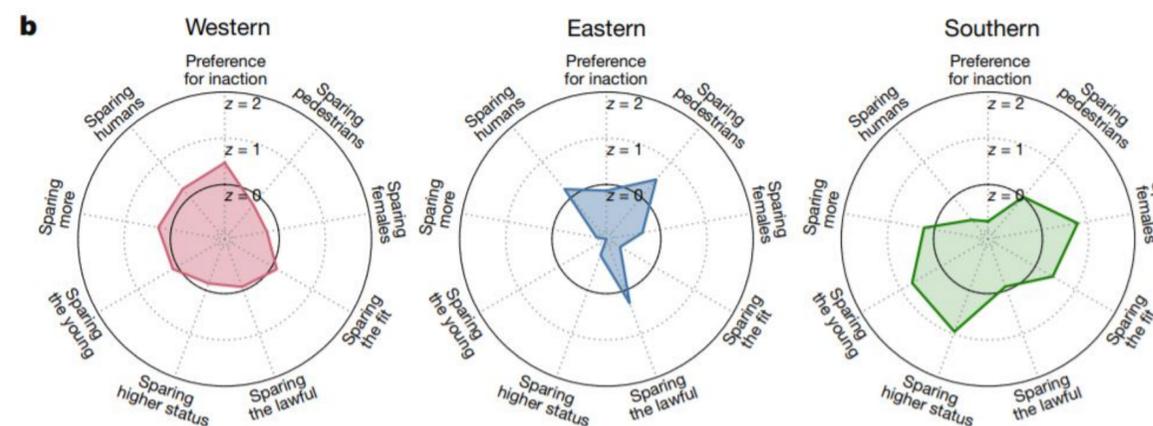
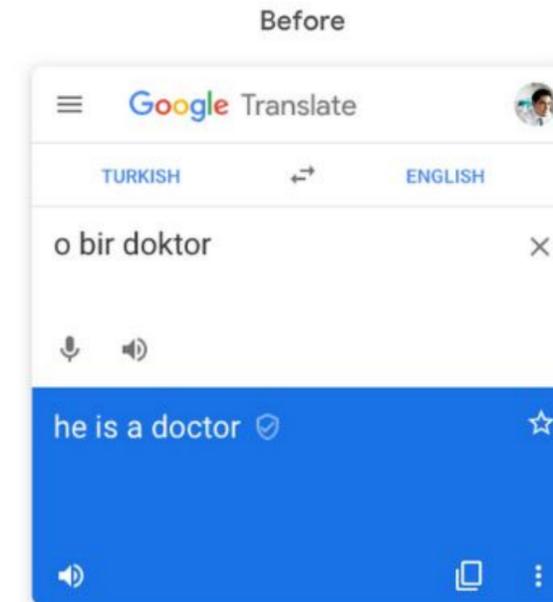
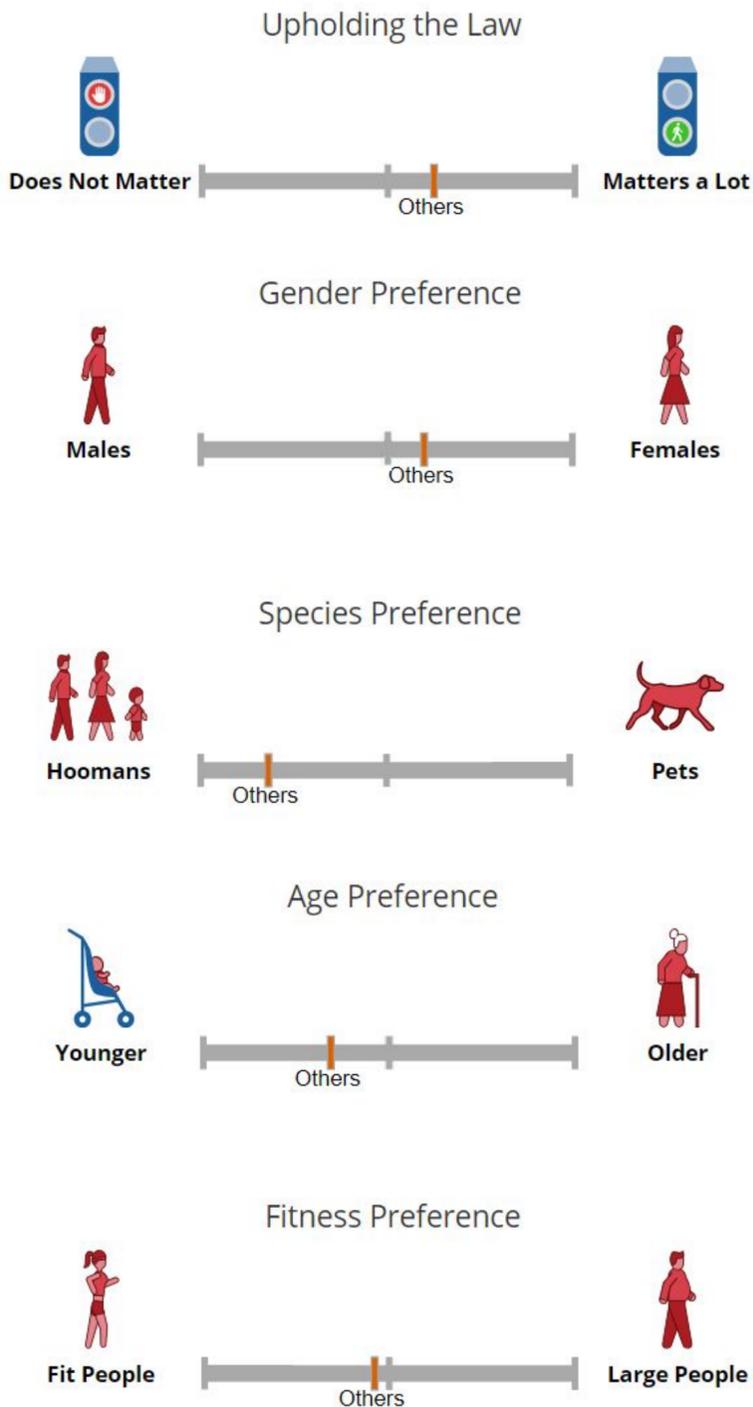
A young girl with dark hair, wearing a white shirt and a pink backpack with a floral pattern, is holding hands with a white robot. The robot has a round head with large blue eyes and is decorated with a garland of pink cherry blossoms. The robot is holding a tablet computer. The background is a blurred crowd of people, suggesting a public event or festival.

**Ética, aspectos
regulatorios e
impactos sociales y
económicos**



**¿Cuáles son para
ustedes los principales
desafíos éticos?**

Motivando la discusión del próximo panel...





Ministerio de
Ciencia,
Tecnología,
Conocimiento
e Innovación

Gobierno de Chile

La invitación es a empoderarse en el uso y desarrollo de la Inteligencia Artificial, participar activamente de las discusiones para aprovechar sus oportunidades y enfrentar responsablemente sus desafíos.

Plan de Trabajo Inteligencia Artificial (IA)

José A. Guridi
Coordinador Plan de Trabajo IA
Equipo Futuro

Contacto: jguridi@minciencia.gob.cl

16 de enero de 2020