

Fundación Pablo VI

Seminario *Huella digital: ¿Servidumbre o servicio?*

“Explotación de datos y verdad científica”

21 de enero de 2021

Sistemas de control delegado (CoDe)

Interacción



- La experiencia humana es interactiva (John Dewey)
- Dejamos nuestra huella sobre las tecnologías digitales... y este proceso deja huella en nosotros
- ¿Para bien o para mal?, o tal vez la tecnología sea neutral

¿Neutralidad?

- La técnica es necesaria para la vida humana (Ignacio Quintanilla)
- En un segundo sentido, se puede decir que una herramienta técnica, como un cuchillo es neutral, pero otras, como una bomba atómica parecen no serlo tanto
- Depende también la neutralidad del nivel que analicemos: la clonación, como biotecnología general, tiene aplicaciones buenas y malas; no así la clonación humana en concreto
- Elegimos entre líneas de desarrollo tecnológico, unas mejores que otras. En este aspecto tampoco hay neutralidad
- Por último, cada tecnología cambia nuestras capacidades, pero también nuestras necesidades. Servicio y servidumbre van de la mano... y hay servidumbres inaceptables. En este sentido tampoco hay neutralidad



“Podemos dar el *sí* a la ineludible utilización de los objetos técnicos, y podemos a la vez decir *no* en cuanto les prohibimos que exclusivamente nos planteen exigencias, nos deformen, nos confundan y por último nos devasten”

Heidegger, *Serenidad*, 1949

Huella digital: ¿Servidumbre o servicio?

- Depende de la interpretación (ontológica, epistemológica y práctica) que hagamos de los llamados sistemas de IA
- Habría que decir NO a los desarrollos de sistemas IA inspirados en una interpretación incorrecta, porque tienden a devastar la vida humana (Heidegger)
- Sí a los desarrollos digitales basados en una interpretación correcta, porque sirven para mejorar la vida humana, para hacerla más propiamente humana



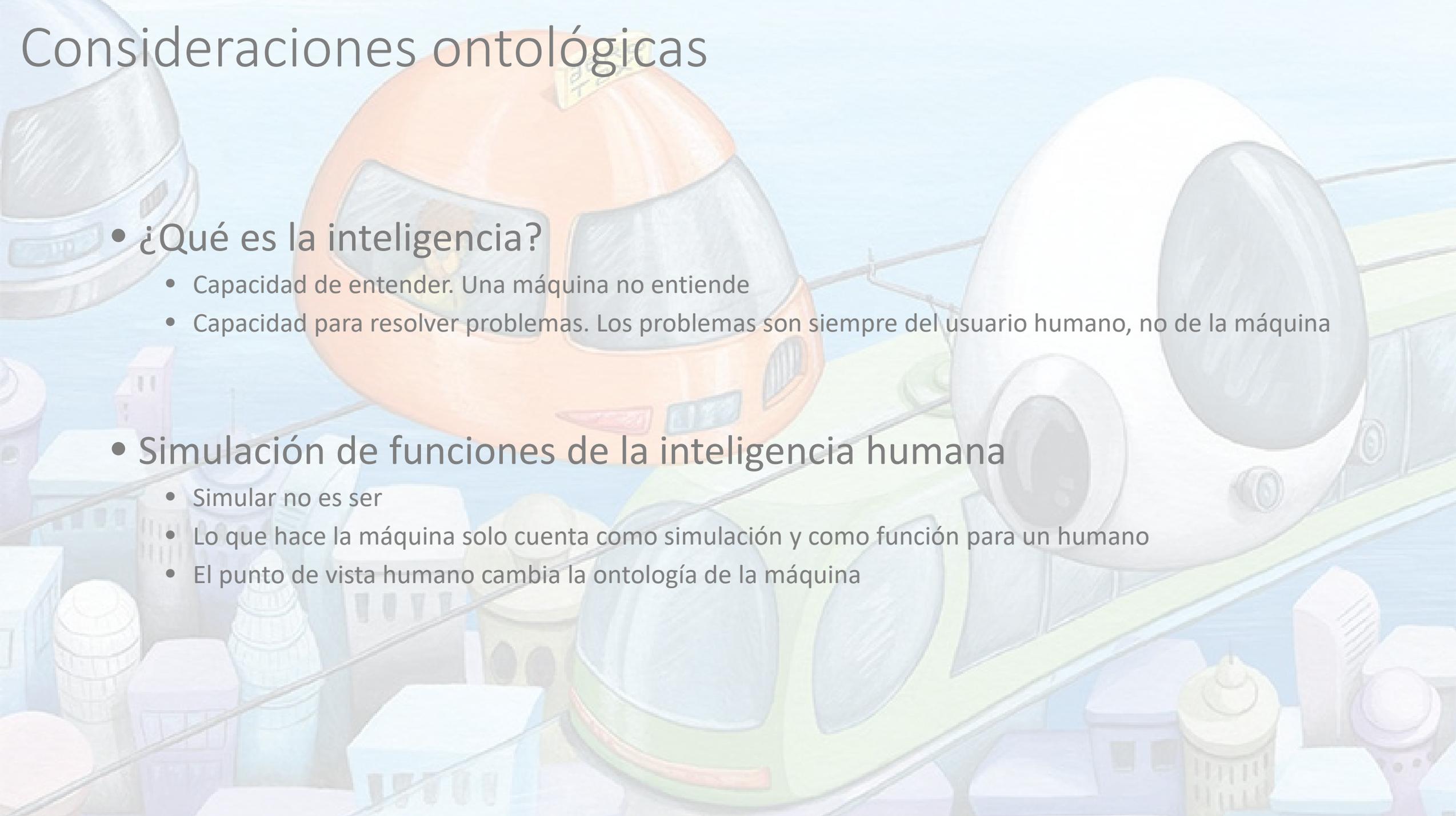
“**El término inteligencia artificial** surgió en los años cincuenta, cuando los científicos querían recaudar dinero para sus investigaciones. Pensaron que sonaba a algo que el Estado fomentaría de buen grado. Y ahora pendemos de este nombre. La mayoría de **los científicos informáticos lo encuentran inapropiado**”

Katharina Zweig, Laboratorio de Responsabilidad Algorítmica, U. de Kaiserslautern, 2021

Consideraciones ontológicas

- ¿Existe la IA?
 - Luc Julia, *L'Intelligence artificielle n'existe pas*, 2019
 - Elik J. Larson, *The Myth of Artificial Intelligence*, 2021
 - Richard Benjamins e Idoia Salazar, *El mito del algoritmo*, 2020
- Existen los sistemas de IA. En ellos lo artificial no es inteligente, lo inteligente no es artificial
- El nombre nos aboca a la confusión. ¿Otro mejor?
 - *Machine learning, deep learning...*
 - Inteligencia asistida, ampliada, centrada en humanos, herramientas de apoyo a la decisión, sistemas de control delegado (**CoDe**)...

Consideraciones ontológicas

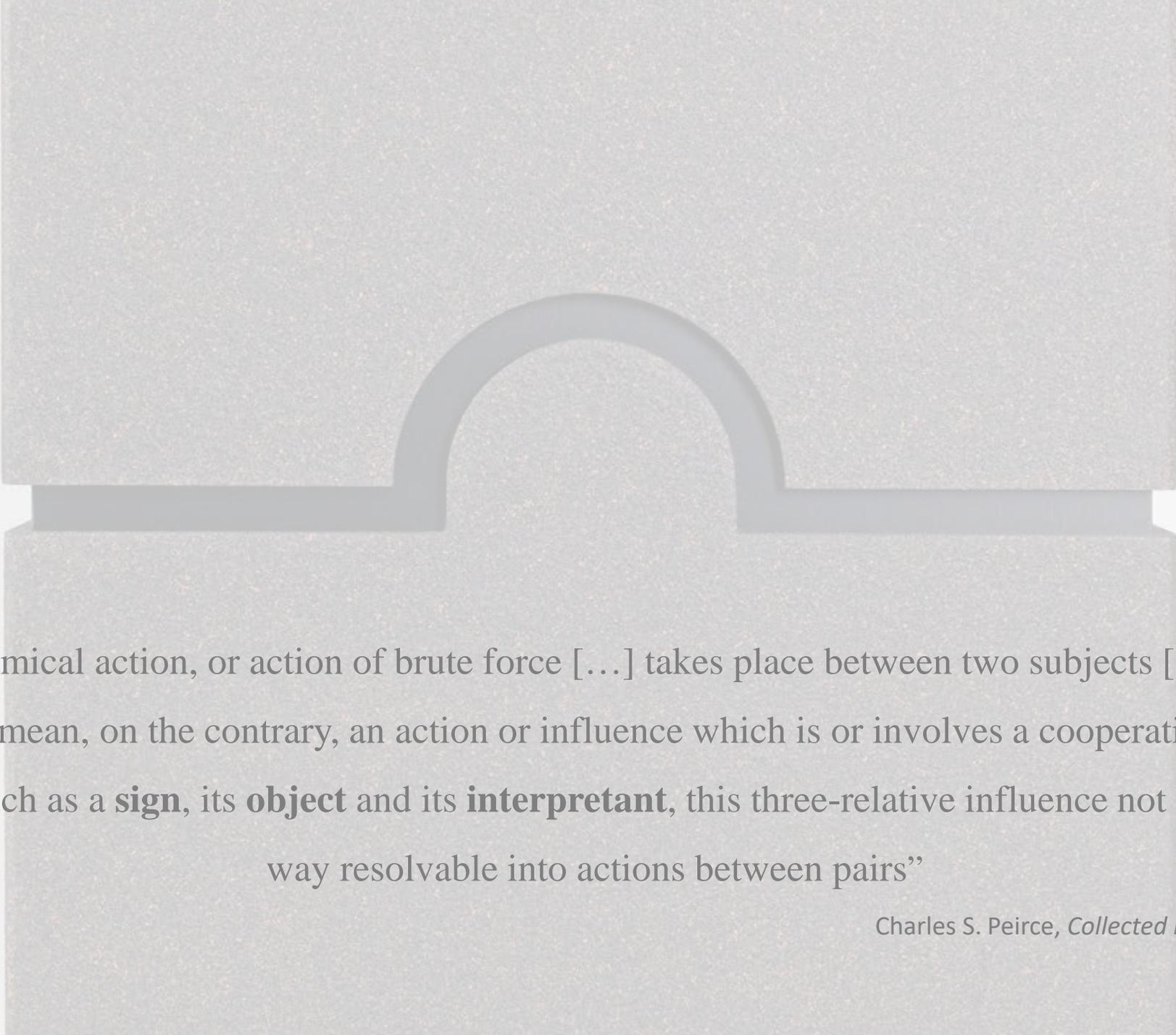
A colorful illustration of a futuristic city with flying trains. The scene is set against a light blue sky. In the foreground, a green train with a large, rounded nose and a single large eye-like window is flying. To its right, a white train with a similar design is also flying. In the background, an orange train is visible. The city below is composed of various colorful buildings, including domes and spires, rendered in a soft, painterly style.

- ¿Qué es la inteligencia?

- Capacidad de entender. Una máquina no entiende
- Capacidad para resolver problemas. Los problemas son siempre del usuario humano, no de la máquina

- Simulación de funciones de la inteligencia humana

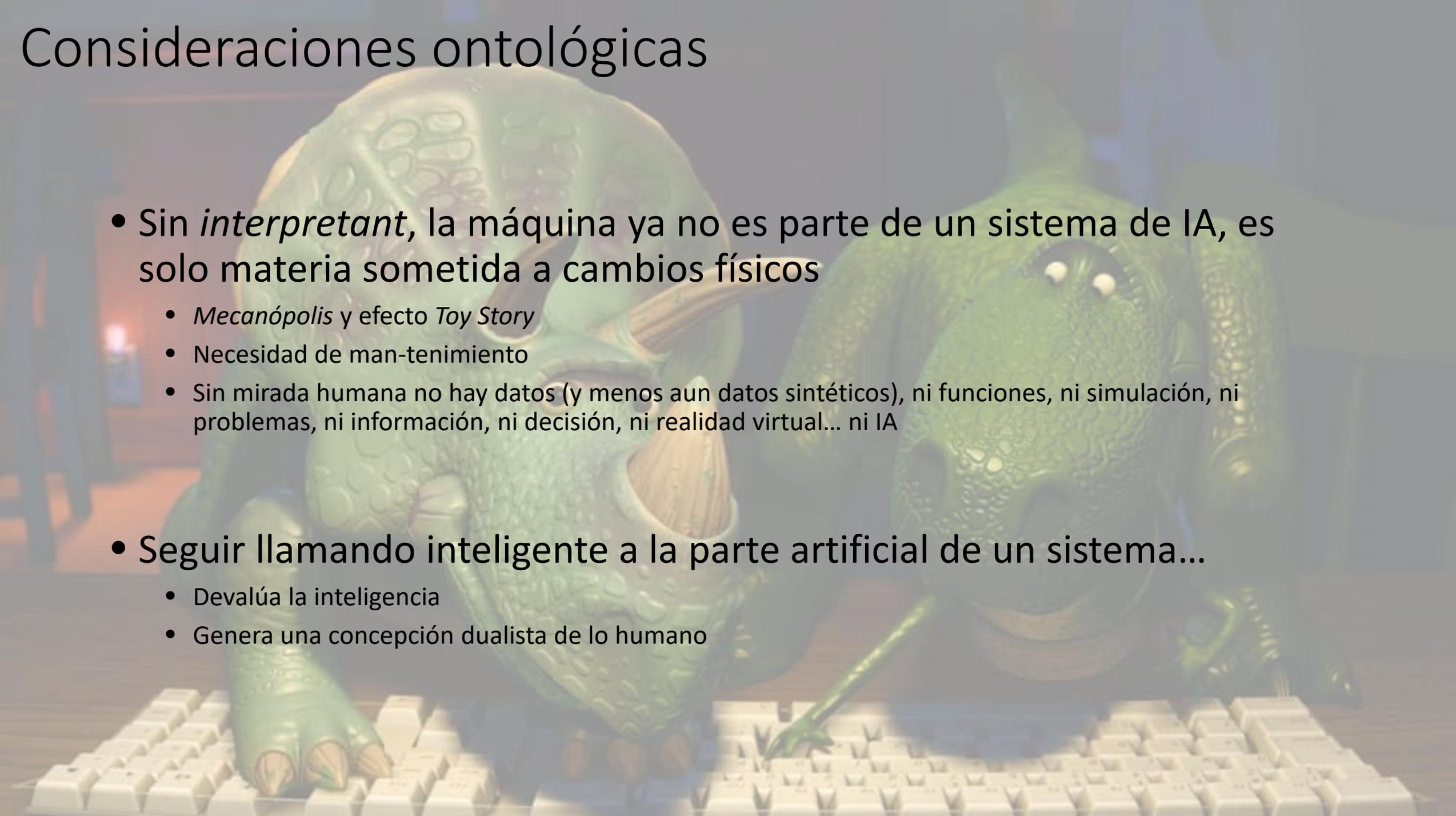
- Simular no es ser
- Lo que hace la máquina solo cuenta como simulación y como función para un humano
- El punto de vista humano cambia la ontología de la máquina



“All dynamical action, or action of brute force [...] takes place between two subjects [...] But by semiosis I mean, on the contrary, an action or influence which is or involves a cooperation of **three** subjects, such as a **sign**, its **object** and its **interpretant**, this three-relative influence not being in any way resolvable into actions between pairs”

Charles S. Peirce, *Collected Papers*, 1931-1935

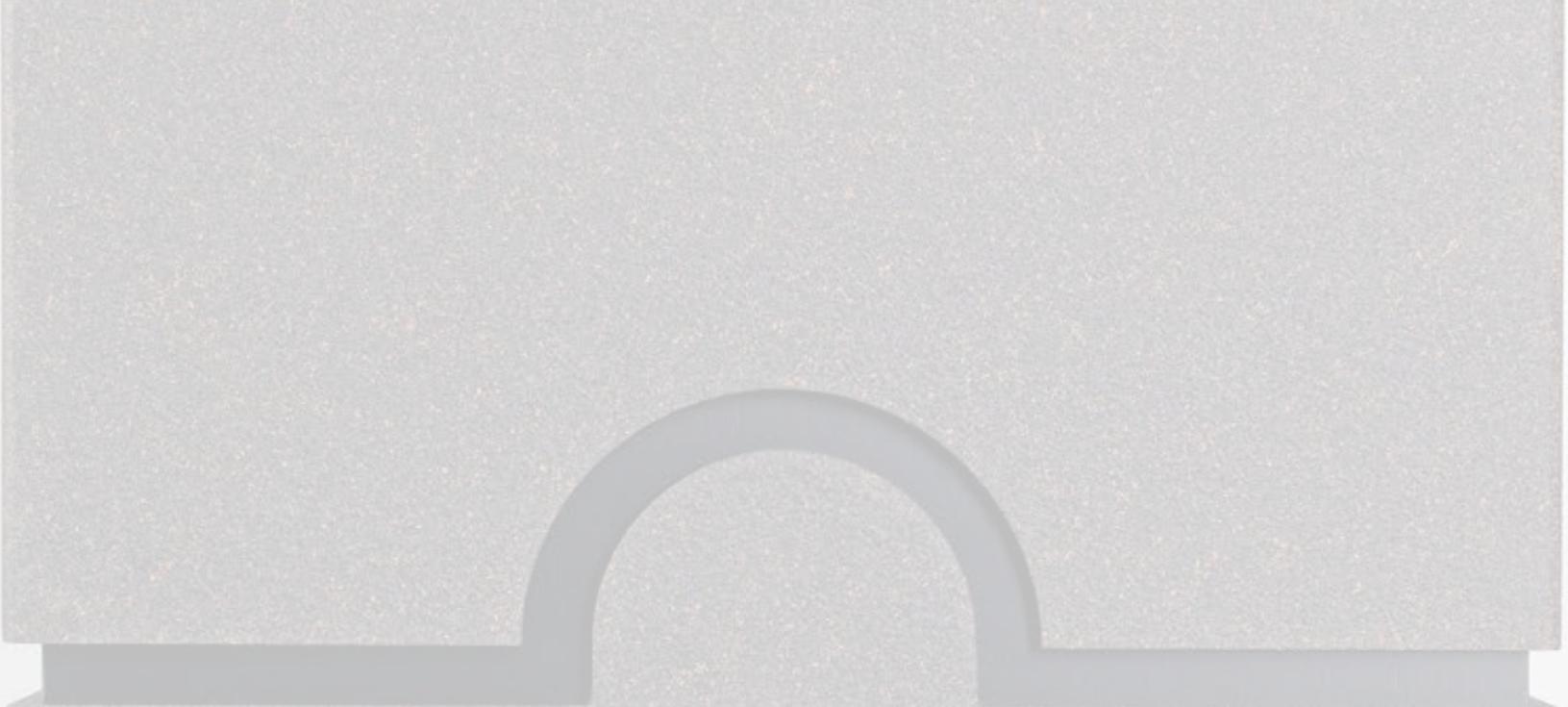
Consideraciones ontológicas

A green, textured dinosaur-like creature with large eyes and a wide mouth is sitting at a desk. It is looking directly at the camera. In front of it is a white computer keyboard. The background is a blurred indoor setting with warm lighting.

- Sin *interpretant*, la máquina ya no es parte de un sistema de IA, es solo materia sometida a cambios físicos
 - *Mecanópolis* y efecto *Toy Story*
 - Necesidad de man-tenimiento
 - Sin mirada humana no hay datos (y menos aun datos sintéticos), ni funciones, ni simulación, ni problemas, ni información, ni decisión, ni realidad virtual... ni IA
- Seguir llamando inteligente a la parte artificial de un sistema...
 - Devalúa la inteligencia
 - Genera una concepción dualista de lo humano

Consideraciones epistemológicas

- Detección de correlaciones en *big data*
 - Alto valor heurístico
 - No son relaciones causales
 - No permiten ni entender ni explicar
- Automatización de la investigación y prudencia
 - Ciencias “ómicas” (del genoma al exposoma), ciencias “lógicas”
 - Elemento prudencial en ciencia (emociones, intuiciones, vivencia, sentido, relevancia, valores estéticos, reflexión, conversación...)
 - Inscribamos los sistemas CoDe en el marco de una inteligencia prudencial

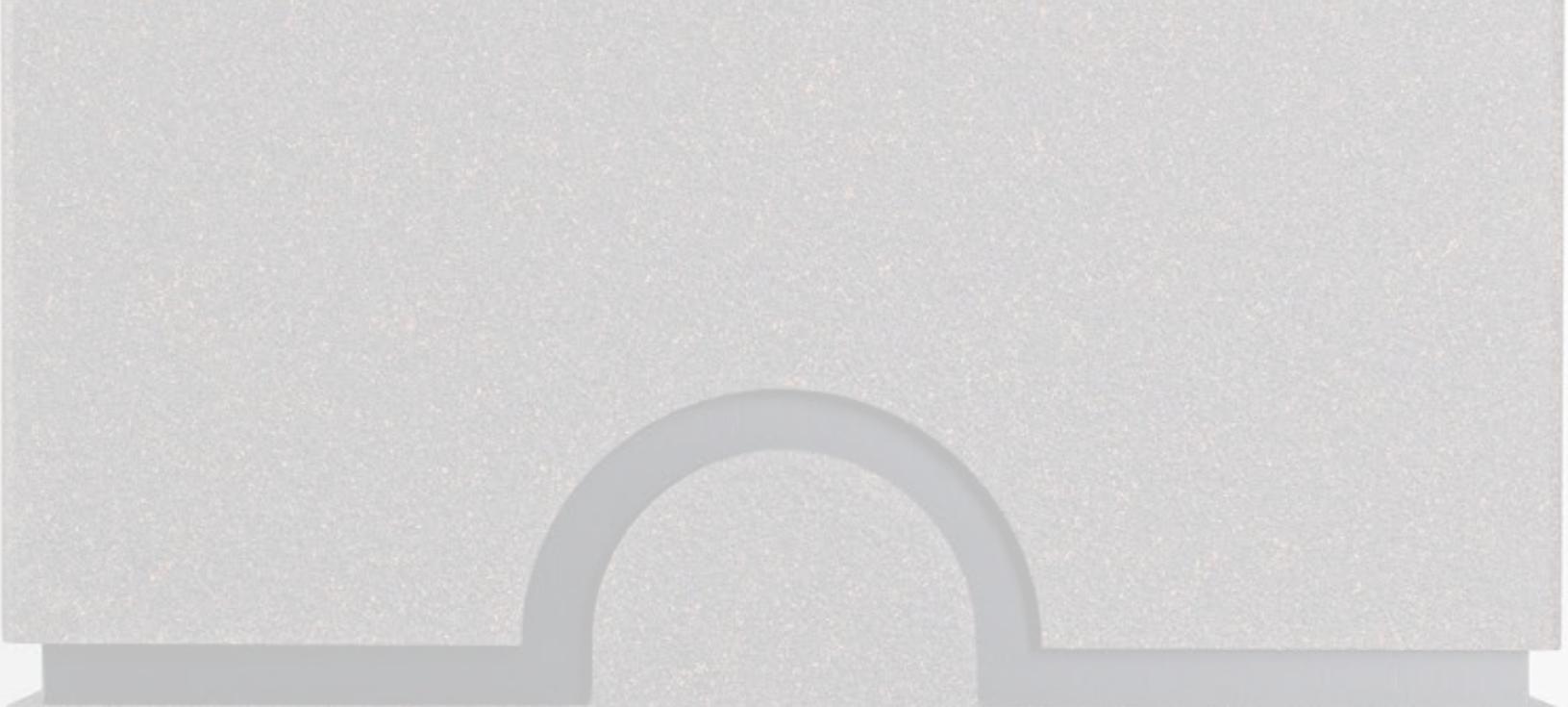


“Código de conducta articulado en torno a seis puntos: 1. **Prudencia...**”

Declaración de Barcelona para el desarrollo y uso adecuado de la IA en Europa, 2017

Consideraciones epistemológicas

- Los sistemas IA están afectados por los problemas de la inducción
 - Pueden ser correctos los datos y fallar el sistema de expectativas
 - No predicen, establecen modelos, no hablan en futuro, sino en condicional
 - La condición crucial es que todo siga siendo como viene siendo
 - Generan expectativas condicionadas por el histórico de datos
 - Falibilismo (C. S. Peirce, K. Popper)
 - La abducción es un tipo de inferencia dinámica y falible que integra inducción, deducción y momento creativo (C. S. Peirce)



“El porvenir está abierto”

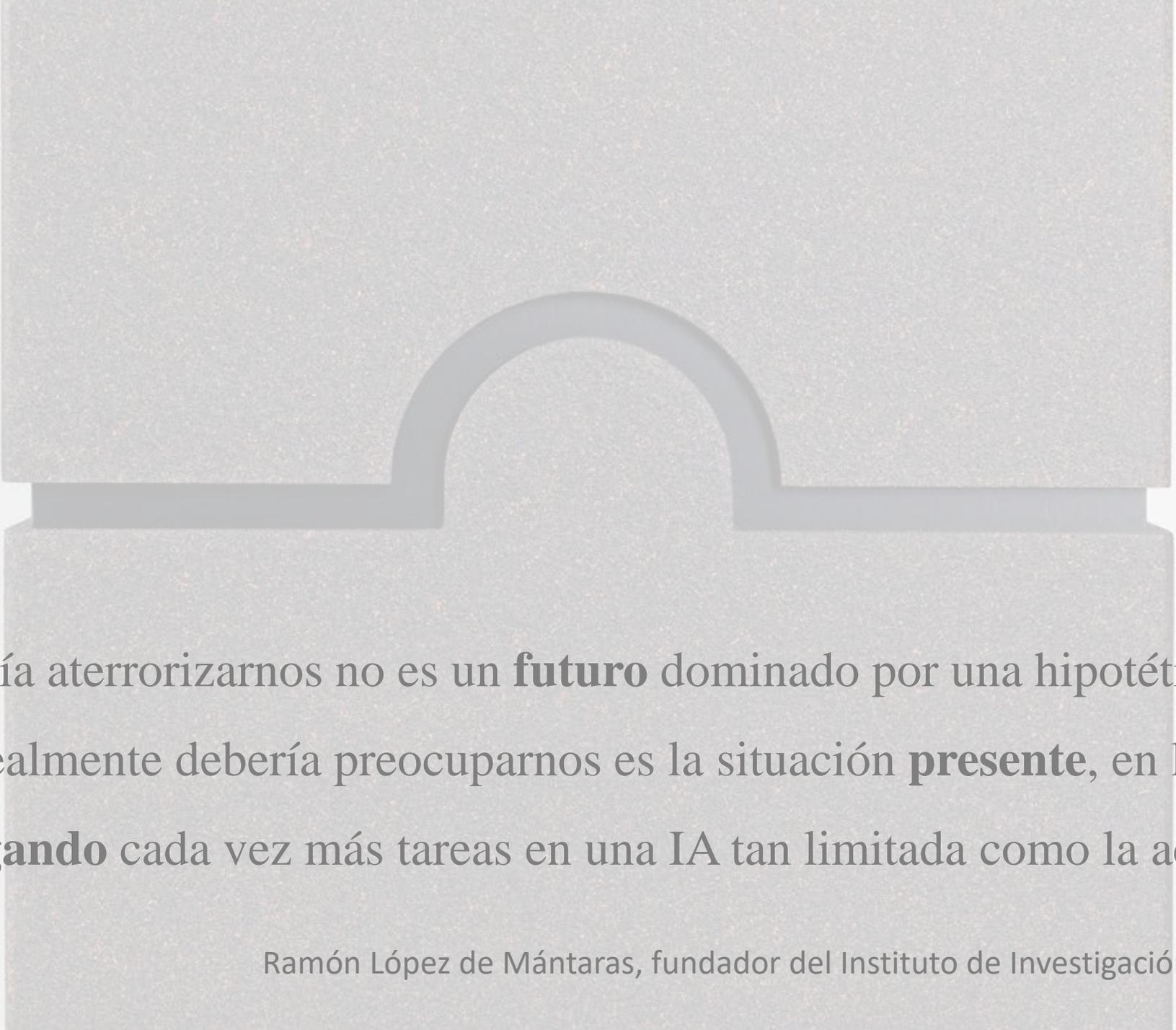
karl Popper, 1995

“Nosotros sabemos —y tal vez es lo único que sabemos— que la mayoría de las cosas serán distintas [...], que hemos de contar siempre con la novedad, pero que no sabemos calcularla”

Hans Jonas, 1979

Consideraciones ético-políticas

- Dadas sus características ontológicas y epistémicas, ¿cómo debemos manejar los sistemas CoDe?
 - La decisión (humana) de delegar el control (en máquinas) genera responsabilidades (humanas)
 - Para dirimir estas responsabilidades hay que preguntarse caso por caso:
 - ¿Quién delega?, ¿está legitimado para hacerlo? ¿En qué sistemas CoDe delega?, ¿son los más apropiados? ¿Qué tipo de acciones son delegadas?, ¿resultan, de verdad, delegables? ¿Por cuánto tiempo se cede el control?, ¿es sensato? ¿Es reversible la delegación? ¿Qué procedimientos de supervisión o evaluación existen?, ¿son suficientes? ¿Qué riesgos se asumen en caso de fallo?, ¿es prudente asumirlos? ¿Qué ventajas se obtienen para la vida humana con la delegación de control?, ¿qué se pierde a cambio?...
 - ¿Auditables, transparentes, explicables?



“Lo que debería aterrorizarnos no es un **futuro** dominado por una hipotética IA superior [...] Lo que realmente debería preocuparnos es la situación **presente**, en la que estamos **delegando** cada vez más tareas en una IA tan limitada como la actual”

Ramón López de Mántaras, fundador del Instituto de Investigación en IA del CSIC, 2020

Consideraciones ético-políticas

- Educación práctica en virtudes (prudencia, creatividad, laboriosidad, desasimiento...) en el contexto tecnológico actual
- Consideraciones políticas: demasiado poder en pocas manos (PCCh-BATX, GAFAM)
 - ¿Es legítimo?, ¿la libertad amenazada?, ¿qué se puede hacer?, ¿uso responsable de lo digital por parte del ciudadano?, ¿denunciar el caso chino, fraccionar compañías americanas?, ¿presión ciudadana?, ¿equidistancia europea?
 - Derechos digitales: Ni los robots ni el software tienen derechos. Los humanos sí, pero no hace falta inventar nuevos derechos digitales, sino derivar la legislación de lo digital de los genuinos derechos humanos

Resumen conclusivo

- Nuestra acción es siempre interacción
- Lo técnico no es (siempre) neutral
- ¿Cómo valorar IA? Primero ontología y epistemología, después ética
- Ontología: “La IA no existe”, existen los sistemas CoDe
- Epistemología: Los sistemas CoDe no predicen, son falibles, son vulnerables al problema de la inducción, dependen de la prudencia humana
- Consideraciones prácticas:
 - La responsabilidad es humana, hay que juzgar caso por caso la decisión de delegar el control
 - Educación en virtudes a la altura del actual contexto tecnológico
 - Es recomendable romper la actual concentración de poder digital
 - No lo es, en cambio, promover cartas de derechos específicamente digitales

A hand is shown reaching upwards towards a glowing blue brain icon. The brain is connected to a circuit board with numerous lines extending outwards. The background is dark blue with a network of glowing blue nodes and lines, suggesting a digital or neural network. The overall image conveys a sense of artificial intelligence or cognitive technology.

¡¡¡Muchas gracias!!!