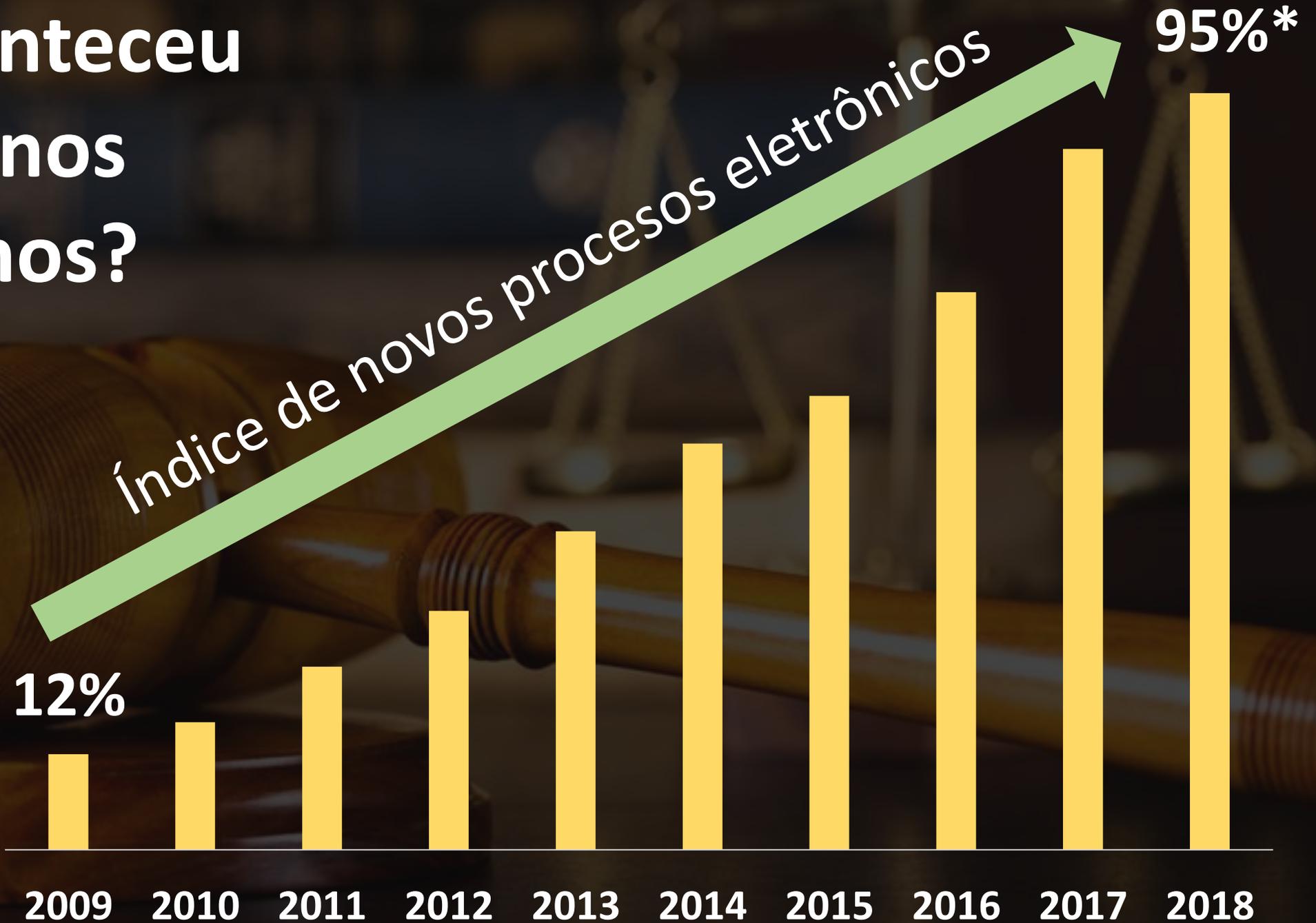




¿Cómo la cognición artificial puede complementar la humana?

Tiago Melo

O que aconteceu na justiça nos últimos anos?



* estimativas internas

010001000

velocidade

variedade

volume

BIG DATA

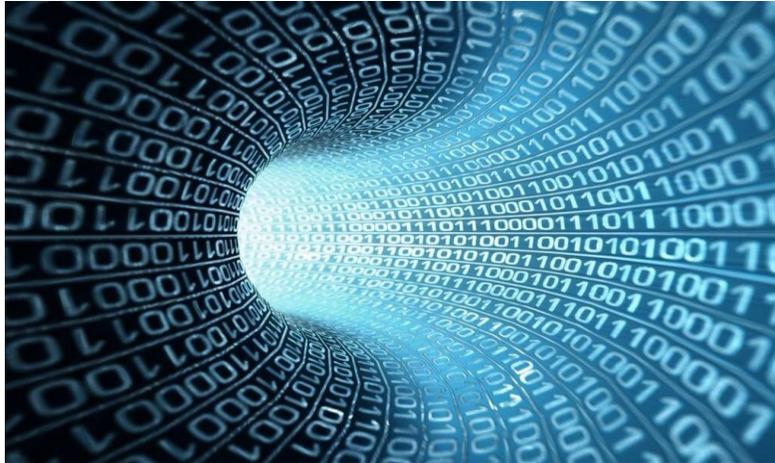
valor

veracidade

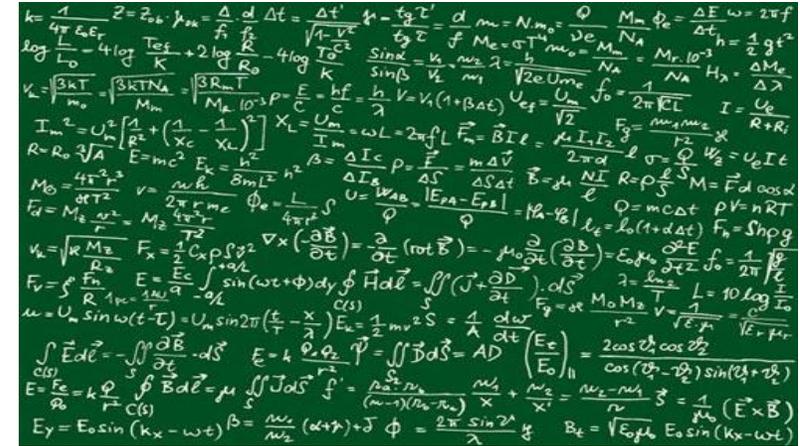
101011010

Ciencia de datos

La programación



La estadística



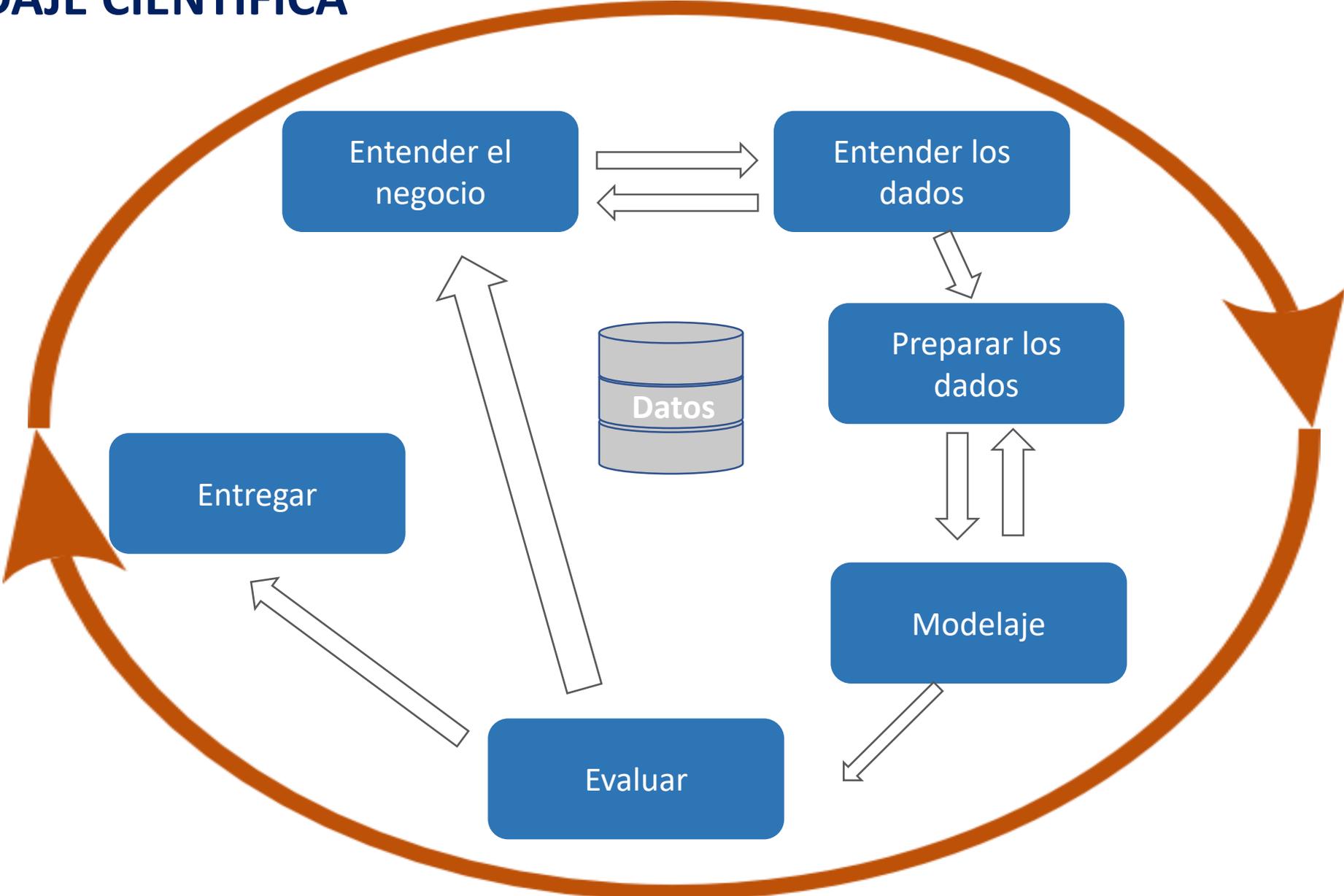
La cognición



La computación en nube



ABORDAJE CIENTIFICA*



*CRISP-DM

MENU ▾

nature
neuroscience

Article | Published: 24 October 2016

The brain adapts to dishonesty

Neil Garrett , Stephanie C Lazzaro, Dan Ariely & Tali Sharot 

Nature Neuroscience **19**, 1727–1732 (2016) | [Download Citation](#) 

Y la máquina también!

BEST-SELLER INTERNACIONAL

Uma breve história da humanidade



Sapiens

Yuval Noah Harari

“Harari é brilhante [...]. *Sapiens* é realmente impressionante, de se ler num fôlego só. De fato questiona nossas ideias preconcebidas a respeito do universo.”

The Guardian

L&PM
Livraria

COGNICIÓN

capacidade de aquisição de
conhecimento por:

- razonamiento
- memoria
- asociación

Elementos del razonamiento jurídico



“Uma obra-prima.”
Financial Times

RÁPIDO
E DEVAGAR
DUAS FORMAS DE PENSAR



DANIEL
KAHNEMAN
PRÊMIO NOBEL DE ECONOMIA



Capacidades humanas
indispensables e irremplazables:

- Comprensión social y emocional
- Abstracción
- Creatividad
- Contextualización
- Consequencialização
- Valores morales
- Intuição



- Anchorage
- Sesgo de creencia
- Confirmación de sesgo
- Sesgo optimismo
- Hinduidade
- Efecto de encuadre)
- Aversión a la pérdida
- Falacia narrativa
- Falacia de regresión
- Planificación de falacias
- Efecto Halo
- La ley de los números pequeños
- WYSIATI-lo que ves es todo lo que hay

Límites de la cognición humana



- Kahneman y Tversky (1972): "anclaje, ilusión de frecuencia, sesgo de confirmación, ilusión de validación, sesgo de optimismo".
- Cooper (2011): "cualquier ordenador está mejor equipado [que los humanos] para identificar la frecuencia en la que una frase determinada ocurre en un idioma normal."
- Flores (2017): la inteligencia basada en la máquina amplía la capacidad humana; Establecer inferencias en la relación semántica a partir de la lectura automática de las peticiones iniciales, donde se podrían hacer recomendaciones o sugerencias de textos o marcas.



An AI That Knows the World Like Children Do

Artificial intelligence has staged a revival by starting to incorporate what we know about how children learn



Credit: Simon Prades

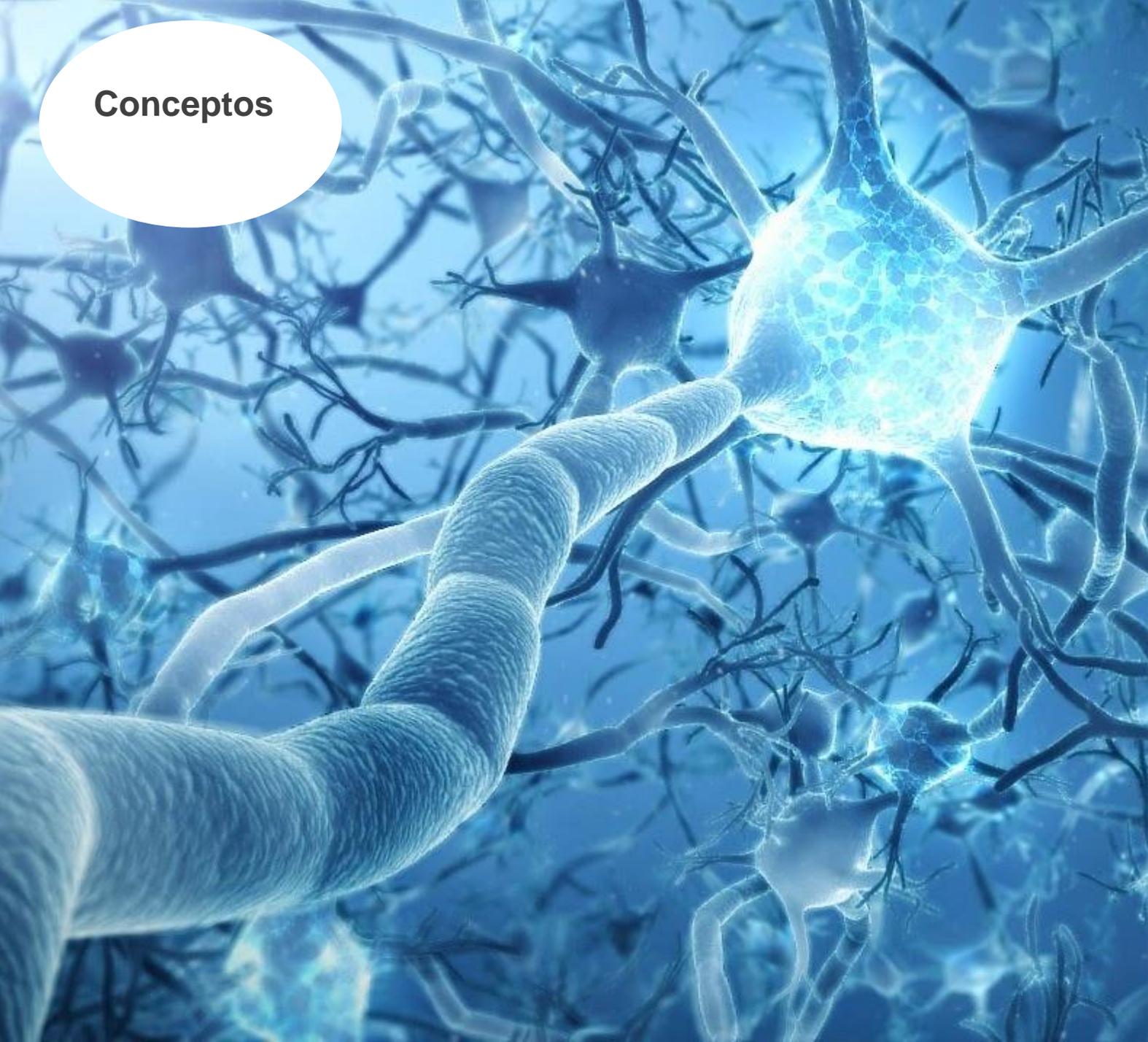
IN BRIEF

- How do young children know what they know? That question has long preoccupied philosophers and psychologists—and now computer scientists.
- Specialists in artificial intelligence are studying the mental reasoning powers of preschoolers to develop ways to teach machines about the world.
- Two rival machine-learning strategies—both halting attempts to mimic what children do naturally—have begun to transform AI as a discipline.



Procesamiento del
lenguaje natural

- Transformación de documentos y datos no estructurados en información estructurada
- Creación de diccionarios semánticos y morfológicos para la extracción y clasificación de textos

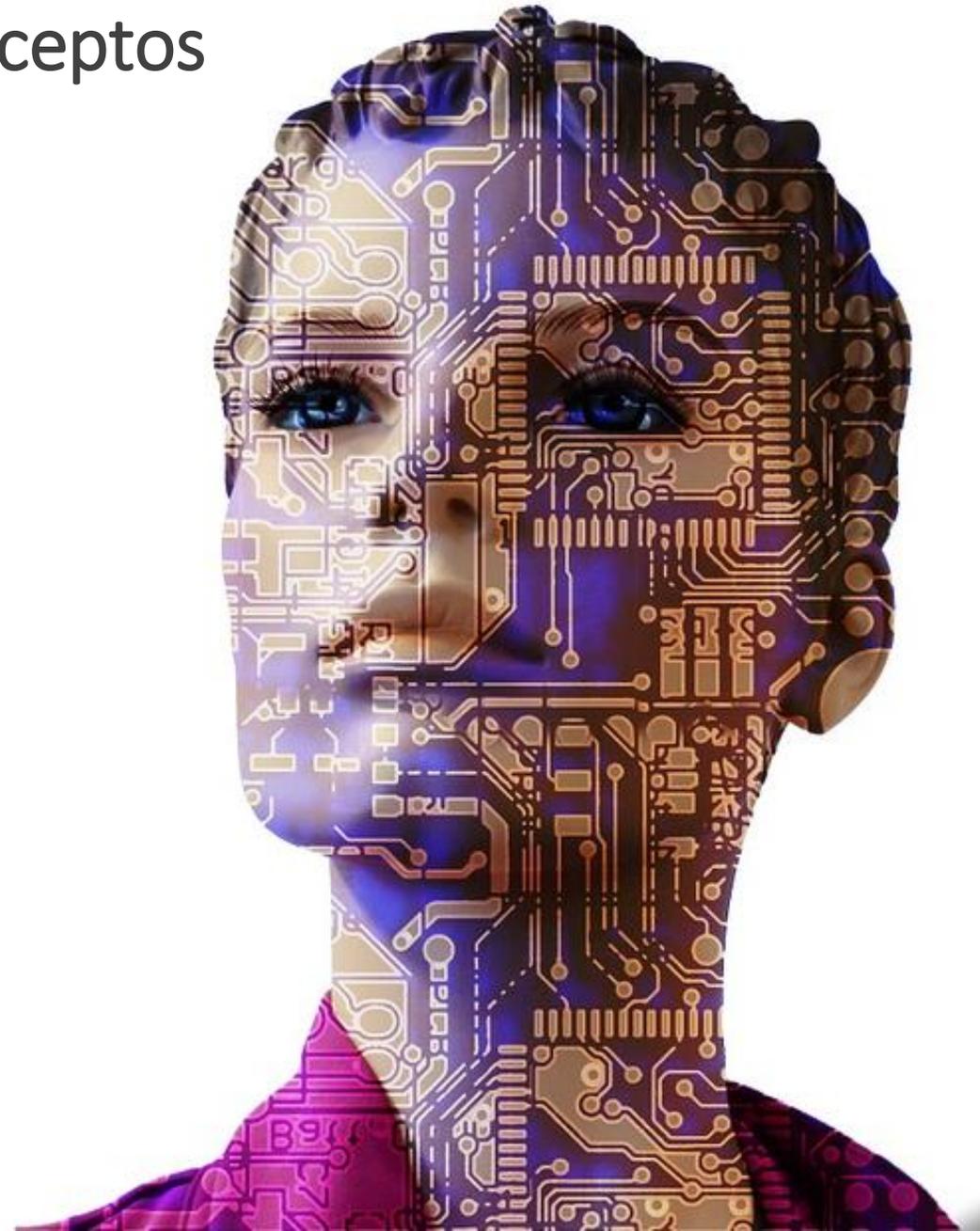


Conceptos

- *Feature engineering*: curaduría especializada de Softplan y Fiesp para guiar el desarrollo de algoritmos de clasificación
- *Information retrieval*
- Análisis semántica latente: forma de inferencia del valor semántico de las palabras y expresiones, haciendo uso de los recursos matemáticos y trayendo consigo factores cruciales para la interpretación textual.
- Métodos: inducción o razonamiento basado en casos

Conceptos

- **Análisis de contenido:** "conjunto de técnicas de análisis de comunicación que utilizan procedimientos y objetivos sistemáticos para describir el contenido de los mensajes". "descomposición" del corpus textual en unidades analíticas. " Bardin (2009)
- **Recuperación de datos:** tareas más críticas de abogados y magistrados, para buscar similitudes, términos analógicos y relevancia precedentaria. Loevinger (1963)
- **Análisis semántica latente:** "detección del sinónimo, términos el arracimar, arracimar del documento, clasificación automática del documento, o compresión de la matriz del término-documento" (Turnball, 2016).





TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
COMARCA DE SÃO PAULO
FORO CENTRAL CRIMINAL BARRA FUNDA
11ª VARA CRIMINAL
AV. DR. ABRAÃO RIBEIRO, São Paulo - SP - CEP 01133-020

A dinâmica, tal qual exsurge, é manifesta injunção de persuasão ou encabeçamento de que seria impossível a consumação do crime.

Desce e fecha a hipótese vertente o que está no artigo 17 do Código Penal.

Não vinga, pois, o anelo acusatório, pese o respeito que faz-se merecedor o insigne *dominus litis et custos legis* que, por sua ímpar cultura e labor, goza, não apenas dentre seus pares mas, mas perante todos os operadores de Direito nesta Vara (e em outras), de grande nomeada.

Ex positis:

JULGO IMPROCEDENTE a presente ação penal e o faço para **ABSOLVER** como de fato absolvo o réu **GILBERTO TEIXEIRA LIMA**, relativamente a acusação que lhe foi assacada, por infração a norma da cabeça do artigo 155 do Código Penal, forte no artigo 397, inciso III, do Código de Processo Penal.

Vade in pace.

06/06/2015 08h05 - Atualizado em 06/06/2015 12h12

Magistrado do RS troca 'juridiquês' por linguagem simples em sentença

João Batista de Matos Danda inovou ao ser relator de recurso no TRT4. Ideia é provocar o debate sobre as formas de se escrever textos jurídicos.

Felipe Truda
Do G1 RS



Trecho da decisão sem 'juridiquês'

"Não pode ser uma indenização tão pesada que vire um inferno para seu Itamar pagar; nem muito pouco, porque aí ele paga sem problemas e não se importa se amanhã ou depois outro acidente acontece em sua casa.

Lucas, por sua vez, não pretende ficar rico com a tragédia; mas também o dinheiro tem que fazer alguma diferença na sua vida.

Pensando nisso tudo, considerando a metade de culpa que cada um tem e das condições financeiras dos dois, além das circunstâncias do acidente, fixo a indenização em..."

obrigado!

Tiago Melo

tiago.melo@softplan.com.br

 [linkedin.com/in/tiago-melo-53982915/](https://www.linkedin.com/in/tiago-melo-53982915/)



SOFTPLAN

