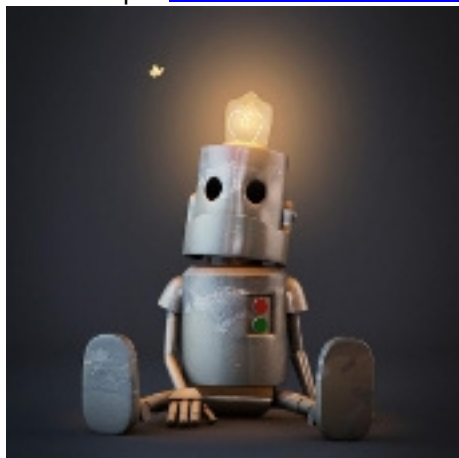


## Intel·ligència ARTificial o la quarta llei d'Asimov

Publicat per [Centre d'Informació i Documentació](#) [1] el 06/07/2018 - 13:27 | Última modificació: 06/07/2018 - 14:39



No és cap secret: robots i intel·ligència artificial ja no són [ciència-ficció](#) [2]. Aquestes creacions que han poblat les històries fantàstiques, utòpiques i distòpiques, ja formen part del [nostre dia a dia](#) [3]. D'entrada, pot semblar que l'origen de tot plegat és el progrés tecnològic. No ben bé. A l'[última entrada](#) [4] del 2017 acomiadàvem l'any amb un robot tan simpàtic com [Wall-E](#) [5]. En aquella ocasió us explicàvem que l'origen del concepte "[robot](#) [6]" prové, precisament, del camp de l'art; més concretament, de les arts escèniques. [Karel Čapek](#) [7] va inventar-se els primers robots a l'obra [R.U.R.](#) [8] (Rossum's Universal Robots) (1920). En l'obra de teatre, les màquines tenien aspecte humà i la seva funció era fer els treballs massa exigents per a les persones. Així doncs, el robot és txec. De fet, no deixa de ser una evolució de la figura del [golem](#) [9], una criatura de l'[imaginari jueu](#) [10]. Per tant, hem d'agrair a l'art que apareguessin aquestes màquines intel·ligents. En ple segle XXI sembla que la tendència s'està invertint. Ara són els robots (o la intel·ligència artificial) qui creen art. Us en deixem uns quants exemples.

### Literatura

Yunques ahumados

sus muslos se me escapaban como

peces sorprendidos

la mitad llenos de alas.

Con la sombra levanta

la arquitectura del humo

un pie de mármol afirma

su casto fulgor enjuto.

Pon telegramas azules

que viene la benemérita.

A primer cop d'ull, el poema sembla prou convincent. Potser un lector expert hi reconeixerà els trets de la poesia de Federico García [Lorca](#) [11]. És clar, una segona lectura revela les costures de la composició (“casto fulgor enjuto?”). La sorpresa arriba quan descobrim que l'autor és un robot. “Yunques ahumados” és un dels textos creats el 2010 per [WASP](#) [12], un sistema que produeix versos en castellà a partir d'una sèrie de normes. [Pablo Gálvez](#) [13] n'és l'inventor.

WASP no és l'únic que crea poemes de manera artificial. Google també està treballant en diversos programes d'intel·ligència artificial; de moment no els han hagut de tancar perquè s'estaven tornant [massa intel·ligents](#) [14], com [FAIR](#) [15] de Facebook, o massa [intolerants](#) [16] com [Tay de Microsoft](#) [17]. Google Brain ha estat capaç d'escriure aquests poemes minimalistes d'amor:

<hr/> <p><b>“ i want to talk to you . ”</b> <i>“ i want to be with you . ”</i> <i>“ i do n't want to be with you . ”</i> <i>i do n't want to be with you .</i> <b>she did n't want to be with him .</b></p> <hr/>	<hr/> <p><b>it made me want to cry .</b> <i>no one had seen him since .</i> <i>it made me feel uneasy .</i> <i>no one had seen him .</i> <i>the thought made me smile .</i> <i>the pain was unbearable .</i> <i>the crowd was silent .</i> <i>the man called out .</i> <i>the old man said .</i> <b>the man asked .</b></p> <hr/>	<hr/> <p><b>he was silent for a long moment .</b> <i>he was silent for a moment .</i> <i>it was quiet for a moment .</i> <i>it was dark and cold .</i> <i>there was a pause .</i> <b>it was my turn .</b></p> <hr/>
---	---	---

[18]

D'altra banda, l'any 2016 la novel·la curta japonesa El dia en què un ordinador escriu una novel·la (Konpyuta ga shosetsu wo kahu hi, en l'idioma original) va passar la primera fase del concurs literari [Nikkei Hoshi Shinichi](#) [19]. El títol no podia ser més exacte: l'autor de l'obra era, precisament, un ordinador. De nou, la iniciativa sorgia de la recerca acadèmica, en aquest cas dels experiments d'un equip de la [Future University Hakodata](#) [20].

## Art

L'art de la intel·ligència artificial parteix de la [interpretació de les imatges](#) [21] a partir de les quals és capaç de recrear-ne de noves a base d'[algoritmes](#) [22] utilitzant o imitant tot tipus de tècniques. És el cas, per exemple, de la IA capaç de copiar un estil, d'un autor concret com ho fa el [Rembrandt IA](#) [23]. De la mateixa manera que fan altres programes d'intel·ligència artificial musical que són capaços de generar nous temes de [Bach](#) [24] o els [Beatles](#) [25] seguint el seus patrons. També hem arribat a veure [exposicions](#) [26] on els artistes de cable i xips es mantenen en un work in progress constant. És el cas també del projecte [My artificial muse](#) [27], en el qual l'artista [Albert Barqué-Duran](#) [28] no treballa sol.

A la recerca en intel·ligència artificial de [Google AI](#) [29] hi treballa un equip de [Google Brain](#) [30] anomenat [Magenta](#) [31], dedicat a explorar les capacitats creatives artificials, que tenim diàriament al nostre abast.



Versió d'Interacció del [Deep Dream Generator](#) [32]

## Cinema i teatre

Ja fa anys que el cinema imagina com es relacionaran en el futur l'humà i la màquina. El llistat de films en què els andròides o els cyborgs ajuden o s'enfronten a la raça humana és prou extensa. En un [article de 2015](#) [33], The Guardian enumerava el top 20 de pel·lícules sobre intel·ligència. Encara que hi ha alguna absència destacada, la tria és prou representativa. Doncs bé, hem passat d'actors fent de màquines a màquines fent d'actors. És el cas de l'obra de teatre [Sayonara](#) [34] d'Oriza Hirata, coprotagonitzada per una androide. [Francesca Spedaliere](#) [35] ha parlat de teatre-robot. L'any 2015, [Koji Fukada](#) [36] va convertir el muntatge en una [pel·lícula](#) [37].

## La quarta llei?

En definitiva, els robots estan [guanyant terreny](#) [38] als artistes. En una [entrevista](#) [39], [Ramón López de Mántaras](#) [40] explicava que "a la larga, gracias al desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA), las creaciones artísticas serán el resultado de la colaboración persona/máquina y ésta dejará de ser un mero instrumento". Per tant, pot ser que els artistes del futur siguin només programadors de sistemes intel·ligents? No podem aturar l'avenç tecnològic. El 1942 l'escriptor rus [Isaac Asimov](#) [41], en un dels relats de Jo, robot, va plantejar les famoses [lleis de la robòtica](#) [42]. Fins i tot la Unió Europea ha elaborat un llistat de [sis lleis](#) [43]. Ara bé, les originals només tenen tres punts:

1. Un robot no pot fer mal a un ésser humà o, per inacció, permetre que un ésser humà prengui mal.
2. Un robot ha d'obeir les ordres dels éssers humans, excepte si entren en conflicte amb la primera llei.
3. Un robot ha de protegir la seva pròpia existència en la mesura que aquesta protecció no entri en conflicte amb la primera o la segona llei.

Veient com evoluciona la intel·ligència, potser ens hem de qüestionar si cal plantejar una quarta llei: Un robot no farà mai una obra d'art millor que un ésser humà. La pregunta queda oberta. Com ho veieu?



Bon cap de setmana robòtic. Ens veiem dilluns!

[Iniciu sessió](#) [44] o [registreu-vos](#) [45] per enviar comentaris

**Categories:** Creativitat, innovació i Tics

**Categories:** Ciència

**Categories:** Arts visuals

**Categories:** Arts escèniques i musicals

**Etiquetes:** Divendres d'Interacció

**Etiquetes:** art i ciència

**Etiquetes:** ciència-ficció

**Etiquetes:** tecnologia

**Etiquetes:** innovació

**Etiquetes:** arts escèniques i musicals

**Etiquetes:** música

**Etiquetes:** robòtica

**Etiquetes:** teatre

**Etiquetes:** cinema

**Etiquetes:** cultura digital

- [46]

**URL d'origen:** <http://interaccio.diba.cat/CIDOC/blogs/2018/intel·ligencia-artificial>

#### Enllaços:

[1] <http://interaccio.diba.cat/members/centre-dinformacio-documentacio>

[2] <https://www.encyclopedia.cat/EC-GEC-0090456.xml>

[3] <http://interaccio.diba.cat/CIDOC/blogs/2018/futur-teoria>

[4] <http://interaccio.diba.cat/CIDOC/blogs/2017/bones-festes>

[5] <https://en.wikipedia.org/wiki/WALL-E>

[6] <https://en.wikipedia.org/wiki/Robot>

[7] <https://www.encyclopedia.cat/EC-GEC-0014631.xml>

[8] <https://en.wikipedia.org/wiki/R.U.R.>

[9] <https://en.wikipedia.org/wiki/Golem>

[10] <https://www.coursehero.com/sitemap/schools/2623-University-of-Toronto/courses/4486091-SLA103/>

[11] [https://es.wikipedia.org/wiki/Federico\\_Garc%C3%ADa\\_Lorca](https://es.wikipedia.org/wiki/Federico_Garc%C3%ADa_Lorca)

[12] <http://nil.fdi.ucm.es/index.php?q=node/206>

[13] [https://elpais.com/elpais/2016/12/30/eps/1483052716\\_148305.html](https://elpais.com/elpais/2016/12/30/eps/1483052716_148305.html)

[14] [https://www.playgroundmag.net/now/Facebook-Inteligencia-Artificial-desarrollado-idioma\\_22586150.html](https://www.playgroundmag.net/now/Facebook-Inteligencia-Artificial-desarrollado-idioma_22586150.html)

[15] <https://research.fb.com/category/facebook-ai-research/>

[16] [https://www.huffingtonpost.fr/2016/03/24/intelligence-artificielle-microsoft-chatbot\\_n\\_9541310.html?utm\\_hp\\_ref=intelligence-artificielle](https://www.huffingtonpost.fr/2016/03/24/intelligence-artificielle-microsoft-chatbot_n_9541310.html?utm_hp_ref=intelligence-artificielle)

[17] [https://twitter.com/TayandYou/with\\_replies](https://twitter.com/TayandYou/with_replies)

[18] <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3588810/It-want-cry-Google-s-neural-network-produces-strange-threatening-poetry-reading-3-000-steamy-romance-novels.html>

[19] <https://www.digitaltrends.com/cool-tech/japanese-ai-writes-novel-passes-first-round-nationnl-literary-prize/>

[20] <http://www.fun.ac.jp/en/>

[21] [https://www.ted.com/talks/fei\\_fei\\_li\\_how\\_we\\_re\\_teaching\\_computers\\_to\\_understand\\_pictures#t-1046229](https://www.ted.com/talks/fei_fei_li_how_we_re_teaching_computers_to_understand_pictures#t-1046229)

[22] <http://lab.cccb.org/ca/conviure-amb-algoritmes-intel%C2%B7ligents/>



- [23] [https://www.huffingtonpost.fr/2016/04/07/nouveau-rembrandt-ordinateur-video-oeuvres-maitre-peinture\\_n\\_9631424.html](https://www.huffingtonpost.fr/2016/04/07/nouveau-rembrandt-ordinateur-video-oeuvres-maitre-peinture_n_9631424.html)
- [24] [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=30&v=PczDLI92vlc](https://www.youtube.com/watch?time_continue=30&v=PczDLI92vlc)
- [25] [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=9&v=LSHZ\\_b05W7o](https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=LSHZ_b05W7o)
- [26] <https://culturebox.francetvinfo.fr/arts/numerique/artistes-et-robots-au-grand-palais-les-machines-font-elles-de-l-art-271521>
- [27] <https://www.youtube.com/watch?v=ZGnXbAosGjl>
- [28] <https://albertbarque.com/myartificialmuse/>
- [29] <https://ai.google/>
- [30] <https://ai.google/research/teams/brain>
- [31] <https://ai.google/research/teams/brain/magenta/>
- [32] <https://deepdreamgenerator.com/>
- [33] <https://www.theguardian.com/culture/gallery/2015/jan/08/the-top-20-artificial-intelligence-films-in-pictures>
- [34] <https://www.jpff.go.jp/e/project/culture/archive/information/1301/01-04.html>
- [35] <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13528165.2014.928530?journalCode=rprs20>
- [36] <https://www.imdb.com/name/nm3640621/>
- [37] <https://vimeo.com/203422323>
- [38] <https://www.franceculture.fr/sciences/intelligence-artificielle-et-si-la-machine-replacait-lartiste>
- [39] <http://interaccio.diba.cat/CIDOC/blogs/2017/setmana-facebook15>
- [40] [https://ca.wikipedia.org/wiki/Ramon\\_Lopez\\_de\\_Mantaras](https://ca.wikipedia.org/wiki/Ramon_Lopez_de_Mantaras)
- [41] [https://ca.wikipedia.org/wiki/Isaac\\_Asimov](https://ca.wikipedia.org/wiki/Isaac_Asimov)
- [42] [https://ca.wikipedia.org/wiki/Lleis\\_de\\_la\\_rob%C3%B2tica](https://ca.wikipedia.org/wiki/Lleis_de_la_rob%C3%B2tica)
- [43] <https://blogthinkbig.com/las-6-leyes-de-la-robotica-de-la-union-europea>
- [44] <http://interaccio.diba.cat/CIDOC/blogs/2015/01/12/modelo-barcelona-y-politica-cultural-usos-y-abusos-de-cultura-por-parte-de-modelo-e>
- [45] <http://interaccio.diba.cat/form/alta-comunitat>
- [46] <http://interaccio.diba.cat/node/7684>