



Interfaces Numériques (Interfaces digitales)

Volumen IX, n° 1/2020

Publicación en enero de 2020

El diseño de la “inteligencia artificial” a prueba de lo viviente.

¿Qué pueden hacer las ciencias de la comunicación?

Número dirigido por Nicole Pignier
y Lina Liñán Durán

Llamado a contribuciones:

El diseño de la “inteligencia artificial” a prueba de lo viviente.

¿Qué pueden hacer las ciencias de la comunicación?

Calco de la expresión “artificial intelligence” inventada en 1955 por el estadounidense Mc Carthy, investigador en informática, la “inteligencia artificial” (IA) designa la concepción de sistemas que buscan simular las facultades cognitivas humanas. Esta expresión se refiere en mayor medida a un proceso que a un conjunto de propiedades; simular es “tomar la apariencia de”, “copiar”, “imitar” pero también “fingir”, “dejar entender”. El juego de la simulación de la inteligencia humana promovido por la IA lleva a comparar los sistemas concebidos (diseñados)¹ con los seres vivos humanos y no humanos, todos dotados de grados diferentes de inteligencia, incluso de diversas formas de inteligencia.

Así Yann Le Cun, considerado como uno de los fundadores del “aprendizaje profundo” o “deep learning”², afirma que la capacidad de los sistemas actuales de IA para “tratar la información”, “resolver problemas”, “comunicarse con su entorno y adaptarse a sus cambios” se inscribe en la “historia más bella de la inteligencia” (Le Cun, 2018). El “aprendizaje

¹ El diseño es un proceso de orquestación entre una representación gráfica – plan, esbozo, croquis u otras expresiones gráficas que implican el gesto corporal – y un propósito, a saber: una meta, un objetivo pero también una orientación ética, es decir, una concepción del bienestar individual y colectivo (Pignier, 2017 : 12-13).

² Cf. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037783813> : Definición del aprendizaje profundo: “Aprendizaje automático que utiliza una red de neuronas artificiales compuesta por un gran número de capas, cada una de las cuales corresponde a un mayor nivel de complejidad en el tratamiento y la interpretación de los datos”. Una red de neuronas es un “conjunto de neuronas artificiales interconectadas que constituye una arquitectura de cálculo”. El aprendizaje profundo es utilizado principalmente en la detección automática de objetos en las imágenes y en la traducción automática.

profundo”, método muy conocido y utilizado por la IA, permite al sistema diseñado liberarse del programador con el fin de establecer nuevas reglas de cálculo a partir de la “capa neuronal” anterior. Cada capa N tiene en cuenta características más abstractas, más finas que la capa N-1. En una entrevista para el periódico *Le Monde*, Yann Ollivier, investigador en *Deep learning*, propone el ejemplo del “reconocimiento” facial. Para reconocer un rostro a partir de una pluralidad de imágenes, la máquina descompone los datos del más general al más preciso: empieza por el rostro, el cabello, la boca, para luego examinar propiedades cada vez más finas, como los lunares³. Esta facultad configurada por el diseño de sistemas en “capas neuronales” ha llevado a la filósofa Catherine Malabou a reconocer en las IA una “plasticidad” similar a la del cerebro humano y, al mismo tiempo, a aseverar que finalmente la “inteligencia” de las IA no es tan artificial como podría creerse⁴.

A Yann le Cun le complace la idea de que las IA estén dotadas de capacidades para conmovearse, es decir, para “anticipar, predecir, calcular como un cerebro”. En la IA, la comunicación y la emoción van de la mano con la capacidad de memoria definida por la habilidad “de almacenar para proyectar”. Se esboza así un trio que da a las IA la apariencia de la inteligencia de lo viviente. Generalmente, se dice que la IA posee una capacidad de memoria más fiable y más elevada que la del cerebro humano, una capacidad para calcular significativamente más poderosa y más rápida pero, por el momento, una capacidad emocional más baja.

Concebir así las IA hace que se olvide que “simular” es “fingir”, “dar la apariencia de”, pero también “esconder”, “disimular”. Por ejemplo, en el vocabulario jurídico, desde el siglo XVII, “simular” significa “fingir para disimular una intención”, un propósito. ¿Cuáles finalidades éticas fundan la concepción del proyecto de la IA, el diseño por el cual se realiza y toma forma? ¿En cuál concepción de una vida mejor, de un mayor bienestar individual y colectivo se instaaura este proyecto? Los “partidarios” de la IA y del movimiento posthumano que esta sugiere consideran que el bienestar individual y colectivo reposa en la capacidad de los humanos para liberarse de las limitaciones, principalmente las enfermedades, el cansancio tanto físico como mental y la muerte. Según el médico Laurent Alexandre, algunos sistemas de IA integrados a nuestros cuerpos híbridos permitirían mejorarnos la vida para la eternidad (Alexandre, 2016). A esto, el filósofo Jean-Michel Besnier responde que son precisamente nuestras limitaciones, en particular la muerte, las que nos hacen capaces de dar un sentido a nuestra existencia, las facultades creativas que emergen, ante todo, según él, gracias a la conciencia de la muerte (Besnier, 2016).

Efectivamente, la cuestión de las limitaciones se plantea, pero la mayor parte del tiempo se hace en términos factuales –¿el vehículo “autónomo” es más seguro que el vehículo con conductor? ¿La memoria aumentada no representa riesgos para el cerebro?– o en términos normativos –¿se debe reconocer el vehículo autónomo y su IA como persona moral? ¿El niño dotado de una memoria aumentada puede ser considerado como los otros

³ Entrevista a Yann Ollivier realizada por Morgane Tual. Cf. “¿Cómo el “deep learning” revoluciona la inteligencia artificial”, periódico *Le Monde*, artículo del 28 de julio de 2015. Cf. https://www.lemonde.fr/pixels/article/2015/07/24/comment-le-deep-learning-revolutionne-l-intelligence-artificielle_4695929_4408996.html

⁴ Cf. “La inteligencia no tan artificial”, Catherine Malabou, invitada de Olivia Gesbert, « La Grande Table », France Culture, 5 de septiembre 2017. En línea: <https://www.franceculture.fr/emissions/la-grande-table-2eme-partie/lintelligence-pas-si-artificielle-de-catherine-malabou>

estudiantes?-. Estos interrogantes son legítimos incluso si tales limitaciones siguen considerándose como relativas y controversiales (Larrère, 2016).

Sin embargo, las limitaciones factuales y morales no deben ocultar ni disimular las limitaciones semióticas en las que se funda el diseño de la IA. De hecho, en la IA, “la inteligencia”, “la memoria”, “las emociones”, “la comunicación” se encuentran circunscritas a un mundo compuesto de sistemas de signos arbitrarios, todos ellos tratados como señales – por ejemplo, el captor del vehículo autónomo que “detecta” la presencia de una persona y envía los “datos” en forma de códigos, de ceros y unos; la operación de cálculo que se reduce a la capacidad de generar cifras; la “memoria” del sistema que acumula los “datos”. Incluso algunos investigadores como Luc Julia, el vicepresidente de innovación de Samsung, quienes consideran que hoy en día “la inteligencia artificial no existe”, fundan sus declaraciones en comparaciones cuantitativas, pero siguen inscribiéndose en continuidad con las limitaciones semióticas de la IA⁵.

En IA, comunicar se limita únicamente a la habilidad de “captar” indicadores expresados en códigos; sin embargo, la comunicación podría concebirse, desde otra perspectiva, como la facultad que tenemos de “poner y estar en común” (Bougnoux, 2001), de salir de sí mismos para ir hacia el Otro, de existir como seres vivos que, en sus interacciones creativas con la Tierra, han hecho emerger una conciencia y diversas facultades artísticas (Denton, 1995). Por otra parte, incluso si Bruno Bachimont ya ha planteado el movimiento de ruptura semiótica respecto al *big data* (Bachimont, 2015; 2018), aún falta considerar en qué medida la orientación ética del diseño de la IA, que consiste en circunscribir los signos a un universo tecno-simbólico, separa la comunicación y sus nociones conexas de lo viviente, del *oikos*, término griego que designa la casa que acoge, en este caso, la Tierra que acoge lo viviente, la biósfera conectada al cosmos.

¿Qué pueden hacer las ciencias de la comunicación y las otras disciplinas que movilizan esta noción, como la arquitectura, la informática, la antropología, las ciencias de la educación, la semiótica, la mesología, para superar este *impensado*⁶? Es decir, ¿cómo pueden salir de este presupuesto, formulado como un hecho, por el cual la comunicación serviría para “hacer dialogar las máquinas” por medio de señales intermediarias, para identificar señales a partir

⁵ Cf “La inteligencia artificial no existe”, entrevista de Luc Julia realizada por Anne Cagan, el 24 de enero de 2019, <https://www.journaldugeek.com/dossier/lintelligence-artificielle-nexiste-interview-de-luc-julia-cocreateur-de-siri/>: “No hay inteligencia, es simplemente una masa de datos y un poco de estadísticas. Basta con observar las cifras: DeepMind es 1500 CPU, 300 GPU aproximadamente, algunos TPU y 440 kWh, frente al humano que es 20 Wh. ¡Y este último sabe hacer muchas otras cosas además de jugar Go! Esto prueba que se trata de enfoques completamente diferentes y que es ridículo pensar que estamos cerca de la inteligencia. [...] Ahora bien, si se quiere conseguir una verdadera inteligencia artificial, será necesario recurrir a otros métodos diferentes a los utilizados hoy en día. Se trata de métodos vinculados con la biología, la física, el quantum... sin duda, una mezcla de todo esto.”

⁶ En francés, *impensé*, viene de la expresión *impensé informatique*, propuesta por Pascal Robert, especialista en Ciencias de la información y de la comunicación, quien la define como un discurso sobre lo digital que no permite ni la reflexión ni el cuestionamiento. Se trata de un macro-tecno-discurso por su voluntad de extenderse a toda la sociedad. Es un dispositivo discursivo que permite hacer pasar por natural algo que proviene de un marco social. Cf. ROBERT Pascal, *Une théorie sociétale des TIC : penser les TIC entre approche critique et modélisation conceptuelle*, Paris, France, Hermès Science publications : Lavoisier, 2009, p. 133.

de lo real con el fin de transformarlas en información, en datos sobre los cuales se realiza una serie de cálculos para así “resolver problemas” y “adaptarse a su entorno”?

Algunas corrientes tanto de las ciencias de la información y la comunicación como de la semiótica sitúan la comunicación en la perspectiva de lo viviente. Según Daniel Bounoux, la comunicación se fundamenta en la enunciación, esta aptitud que sitúa en la experiencia de vida nuestros enunciados sobre nosotros mismos y sobre el mundo. La enunciación, noción que debemos a Benveniste (Benveniste, 1966), sería lo que ancla la comunicación “al entorno o a la continuidad de lo viviente, fuerza de unión y de participación en la que las fronteras individuales se desvanecen” (Bounoux, 2001). La enunciación, la comunicación se consolidan en el “nivel primario” mientras que el enunciado, producto de la lengua, estaría en ruptura con este y se enmarcaría en el “nivel secundario”, el de lo simbólico. Esta discontinuidad entre, por una parte, comunicación/enunciación y, por otra, lengua/enunciado/información se encuentra en la semiótica de Claude Zilberberg y Jacques Fontanille (1998)⁷.

Pero en el caso de la IA, así como en el enfoque de Daniel Bounoux, ¿no se trata en realidad de una aporía que consiste en separar la enunciación, la comunicación de la inteligencia, de lo simbólico y viceversa? Según la IA, la comunicación constituye la fase tecno-arbitraria durante la cual lo real es traducido en datos, pero mientras los algoritmos no “hablen”, los lugares, los “datos” no adquieren sentido para nadie. En el segundo caso, la enunciación-comunicación corresponde a la continuidad de lo viviente y/o de lo real, de los lugares, pero la aptitud para representarse lo ausente, para simbolizar lo real con el fin de transformarlo en nuestro mundo, se encuentra del lado de la lengua y del enunciado. Y, sin embargo, ¿la comunicación, fundada en la enunciación, en esta capacidad para manifestar enunciados (Greimas, 1993), para coenunciar⁸ con el Otro, con lo viviente (Pignier, 2018), no necesita una continuidad/reciprocidad entre los lugares, los momentos anclados en lo viviente, en el *Oikos* y las técnicas, las lenguas y/u otras modalidades expresivas, simbólicas?

¿Los lugares en los que vivimos en interacción con los seres vivos humanos y no humanos, en los que coenunciamos no están impregnados/dotados de continuidad, de ajuste entre el *Oikos* y lo tecno-simbólico? ¿Las charlas alrededor del *árbol de las palabras*⁹, en la plaza del pueblo, en la orilla de los ríos, los cursos en anfiteatro al aire libre, las casas aglutinadas alrededor de un edificio, al pie de una montaña no constituyen ejemplos, entre tantos otros, de lugares donde las construcciones arquitectónicas, paisajísticas se abren hacia un afuera, hacia una alteridad – la de los Otros, de lo viviente, de la tierra – en la que vivimos, en la que tejemos relaciones entre humanos (Ingold 2018, Berque, 2014)?

⁷ “[La] enunciación es una praxis en la exacta medida en la que da un cierto estatus de realidad [...] a los productos de la actividad del lenguaje: la lengua se desprende del “mundo natural” pero la praxis enunciativa la sumerge de nuevo en él, sin lo cual los actos del lenguaje no tendrían ninguna eficacia en ese mundo. Existen dos actividades semióticas, las actividades verbales y las no verbales, pero ambas se enmarcan en una sola y misma ‘praxis’” (Fontanille y Zilberberg, 1998).

⁸ El sujeto que percibe una información está implicado mental y físicamente, él convoca sus prácticas y su cultura. Apoyados en el lingüista Dominique Maingueneau, quien retoma los trabajos del lingüista Culioli, consideramos que el sujeto que percibe un enunciado es un coenunciador y no un simple receptor.

⁹ Expresión africana que se refiere a una práctica ancestral de este continente. El *árbol de las palabras* es un árbol grande con hojas muy largas que proporciona sombra a los lugareños cuando se reúnen a escuchar historias o a dialogar en familia. Es un lugar de encuentro para los miembros de la comunidad, un centro de reunión para mantener los vínculos sociales.

¿El propósito que instaura el diseño de estos lugares no otorga justamente una fuerza comunicacional, coenunciativa entre los humanos en la medida en la que reconoce la alteridad de los materiales, de lo viviente, de la Historia? Comunicar es confrontarse a la alteridad, la del Otro, como lo sugiere Dominique Wolton (Wolton, 2009), pero también la de los lugares, la de lo viviente, la de la Tierra. Esto supone recíprocamente que las lenguas y las técnicas, gracias a las que establecemos nuestras relaciones, constituyen lugares de paso no reducibles a lo arbitrario de los signos porque están arraigados al *Oikos*, al cosmos (Berque, 2016).

Quisiéramos que este número de la revista *Interfaces numériques (Interfaces digitales)* cuestione, supere la reducción del sentido de la comunicación y de las nociones relacionadas. ¿De qué manera la reducción semiótica operada por la IA se ancla en epistemologías que le son anteriores? Este número, en el que confluyen las ciencias de la comunicación, la arquitectura, la informática, la antropología, las ciencias de la educación, la semiótica, la mesología, la etología, la biología, la ecología... propone diferentes temas y problemáticas:

- ¿Es posible fundar técnicas digitales de comunicación en una concepción de la comunicación más heurística que la que propone la IA?
- ¿Cuáles perspectivas (inter)disciplinares permiten desligar la comunicación de las reducciones semióticas propias de la IA y, al mismo tiempo, de la oposición entre comunicación/enunciación y lengua/enunciado?
- ¿Qué ganan las ciencias de la comunicación y/o las otras disciplinas relacionadas con esta noción, al considerarla desde una perspectiva eco-antropocéntrica, es decir, como aquello que nos une existencialmente con el Otro pero también, y al mismo tiempo, con lo viviente, con el oikos?
- ¿Qué sucede con la convivencia, con el estar juntos, cuando el campo, la ciudad, los lugares de aprendizaje, etc., están diseñados respectivamente por la *smartagriculture*, la *smartcity*, le *smartlearning*, donde los signos, las lenguas, las técnicas y los seres vivos se convierten en “datos” absorbidos por las mediaciones técnicas que se instauran como entorno (Pignier, 2018)?

Las propuestas podrán hacerse en un marco disciplinar o interdisciplinar, haciendo convergir las ciencias de la comunicación con la antropología, la mesología, la eco-semiótica, la arquitectura, las ciencias de la educación, las ciencias cognitivas, la etología, la biología, la ecología. Todas ellas, vinculadas con las problemáticas propuestas en este llamado a contribuciones, podrán cuestionar o sugerir planteamientos epistemológicos del campo de la comunicación y, bajo el prisma de esta noción, analizar casos concretos de (re)configuración de los lugares con las IA, esbozar pistas para (re)abrir nuestros lugares de comunicación hacia un afuera, hacia la alteridad del Otro, de lo viviente, de la Tierra, del cosmos.

Bibliografía:

Bachimont, B. (2015), « Le numérique comme milieu : enjeux épistémologiques et phénoménologiques », in Pignier, N. et Robert, P. (dir.). *Cultiver le « numérique » ?* Revue *Interfaces Numériques*, vol. 4, 2015, 3, p. 385-402.

Bachimont, B. (2018), « Formats : transparence manipulatoire et opacité interprétative. La question du sens dans les dispositifs techniques », in Nicole P. et Mitropoulou, E. *Le sens au cœur des dispositifs et des environnements*, Paris : Edts Connaissances et Savoirs. P. 189-221.

Benveniste, Emile (1966), *Problèmes de linguistique générale*, Tome 1, Paris, Gallimard.

Berque, Augustin (2016 [2010]), *Histoire de l'habitat idéal. De l'Orient à l'Occident*, Paris, Le félin poche.

Berque, Augustin, *Poétique de la Terre. Histoire naturelle et histoire humaine, essai de mésologie*, (2014), Paris, Belin.

Besnier, Jean-Michel et Alexandre, Laurent, (2016), *Les robots font-ils l'amour ? Le transhumanisme en 12 questions*. Paris, Dunod.

Bougnoux, Daniel, (2001), *Introduction aux sciences de la communication*, , Paris, La Découverte, collection « Repères ». 1^{ère} édition : 1998.

Denton, Derek, (1995), *L'émergence de la conscience. De l'animal à l'homme*, Paris, Flammarion.

Fontanille, Jacques et Zilberberg, Claude (1998), *Tension et signification*, Sprimont, Mardaga, collection « Philosophie et Langage ».

Greimas, Algirdas Julien et Courtès, Joseph (1993 [1979]), *Dictionnaire raisonné de la théorie et du langage*. Hachette, Paris.

Ingold, T. (2018). *Faire : Anthropologie, Archéologie, Art et Architecture*, traduit de l'anglais par Hervé Gosselin et Hicham-Stéphane Afeissa, Edts Dehors. Titre original en anglais *Making : Anthropology, Archeology, Art and Architecture*, (2013), Routledge editor.

Larrère, Catherine, (2016), « Nul ne sait ce que peut un environnement », in Barbanti, Roberto et Vernier, Lorraine (dir.), *Les limites du vivant*, Edts Dehors. P. 331-344.

Le Cun, Yann, Dehaene, Stanislas et Girardon, Jacques, (2018), *La plus belle histoire de l'intelligence*, Paris, Edts Robert Laffont.

Pignier, N. (2018). « Design et éco-sémiotique. Quand le design coénonce avec le vivant », in Nicole P. et Mitropoulou, E. *Le sens au cœur des dispositifs et des environnements*, Paris : Edts Connaissances et Savoirs. P. 57-78.

Pignier, Nicole, (2017), *Le design et le vivant. Cultures, agricultures et milieux paysagers*, Paris, Connaissances et savoir, collection « Communication et design ».

Wolton, (2009), *Informé n'est pas communiquer*, Paris, CNRS Editions.

Organización científica

La respuesta a este llamado a contribuciones será una propuesta, enviada en documento adjunto (el nombre del documento corresponderá al de su autor) en los formatos *rtf*, *docx* ou *odt*, y estará compuesta por dos partes:

- Un resumen de la propuesta de máximo 4000 caracteres, sin espacios;
- Una biografía corta del o de los autores, que incluya títulos universitarios, campo de investigación, posicionamiento científico (la disciplina en la que se inscribe el investigador), la sección a la que está vinculado.

El documento debe enviarse por correo electrónico hasta el 10 de junio de 2019, a nicole.pignier@unilim.fr o lina-marcela.linan-duran@unilim.fr Una confirmación de recepción será enviada por mail.

Calendario provisional:

- 26 de abril de 2019: lanzamiento del llamado a contribuciones;
- 30 de junio de 2019: fecha límite de recepción de las propuestas;
- A partir del 5 de julio de 2019: envío de respuestas a los autores de las propuestas;
- 15 de septiembre de 2019: fecha límite de entrega de los artículos completos;
- Del 15 de septiembre al 15 de noviembre de 2019: revisión por pares de doble ciego, intercambio/comunicación con los autores;
- 1 de diciembre de 2019: entrega de los artículos definitivos;
- 15 de enero de 2020: publicación del número en versión impresa y digital.

Modalidades de selección

Un primer comité de redacción se reunirá para la selección de los resúmenes y dará su respuesta el 15 de junio de 2019.

El artículo completo, escrito en francés, en inglés o en español, tendrá que respetar el diseño de la hoja de estilo que acompañará la respuesta del comité (máximo 25 000 caracteres, sin espacios) y ser enviado por correo electrónico antes del 15 de septiembre de 2019 en dos versiones: una completamente anónima y la otra nominativa.

Un segundo comité internacional de redacción realizará una lectura en doble ciego de los artículos y enviará sus recomendaciones a los autores a más tardar el 15 de octubre de 2019.

El texto definitivo deberá ser enviado antes del 1 de diciembre de 2019.

Los artículos que no respeten los plazos y las recomendaciones no podrán ser tomados en cuenta.

Contactos : nicole.pignier@unilim.fr o lina-marcela.linan-duran@unilim.fr

Interfaces Numériques (*Interfaces digitales*) es una revista científica reconocida y calificada en ciencias de la información y la comunicación dirigida por Nicole PIGNIER y Benoît DROUILLAT.

Presentación de la revista clasificada por el HCERES (Alto Comité de Evaluación de la Investigación y de la Enseñanza Superior): <https://www.unilim.fr/interfaces-numeriques/>