

Oportunidades y exageraciones en el mundo científico-tecnológico transido y cibernético: una reflexión interdisciplinar

Nicanor Ursua. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España)

Recibido 28/06/2025 • Aceptado 28/10/2025

c. e.: nicanor.ursua@ehu.eus

Resumen

El artículo examina críticamente el fenómeno de la exageración tecnológica (*technology hype*) en el contexto de una sociedad científico-tecnológica y cibernética, analizando cómo las expectativas y promesas excesivas influyen en los discursos económicos, empresariales y científicos. A partir del caso de la descarbonización profunda y las narrativas asociadas a la transición climática, se introduce el concepto de *futuros empresariales imaginados* (FEI) para mostrar cómo las empresas articulan proyecciones anticipatorias que combinan hechos, supuestos y componentes emocionales con fines estratégicos y de legitimación. El trabajo distingue distintas formas de promesas excesivas —contradictorias, exageradas y autocomprometidas— y subraya los riesgos de una desconexión entre promesa y capacidad real de cumplimiento. Finalmente, se defiende la necesidad de una evaluación crítica de las promesas científico-técnicas mediante enfoques como la Evaluación de Tecnologías, orientada a promover futuros compartidos, realistas y socialmente responsables.

Palabras clave: exageración tecnológica, expectativas tecnológicas, promesas excesivas, futuros empresariales imaginados (FEI), descarbonización profunda, evaluación de tecnologías.

Abstract

Opportunities and exaggerations in the permeated and cybernetic scientific-technological world

This article critically examines the phenomenon of technological exaggeration (*technology hype*) within a scientific-technological and cyber-mediated society, focusing on how excessive expectations and promises shape economic, corporate, and scientific discourses. Using deep decarbonization and climate-transition narratives as a paradigmatic case, the paper introduces the concept of *imagined business futures* (IBFs) to explain how firms construct anticipatory projections that combine facts, assumptions, and emotional components for strategic and legitimizing purposes. The analysis distinguishes different forms of overpromising—contradictory, exaggerated, and self-committing—and highlights the risks arising from a disconnect between promises and actual capacities for fulfillment. Finally, the article argues for the need to critically assess scientific-technological promises through approaches such as Technology Assessment, aimed at fostering shared, realistic, and socially responsible futures.

Keywords: technology hype, technological expectations, overpromising, imagined business futures (IBFs), deep decarbonization, technology assessment.

Oportunidades y exageraciones en el mundo científico-tecnológico transido y cibernético: una reflexión interdisciplinar

Nicanor Ursua. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España)

Recibido 28/06/2025 • Aceptado 28/10/2025

c. e.: nicanor.ursua@ehu.eus

§ 1. Planteamiento

El investigador y especialista sobre el estudio del cibernético Dr. Andrés Merejo (Universidad Autónoma de Santo Domingo) escribe en la revista *Funglode* «Tiempos transidos y cibernéticos»:

El discurso de lo transido, desde un enfoque filosófico cibernético e innovador, implica lo moral, como dolor intenso que siente un sujeto ante la degradación de lo que va sucediendo en su entorno, cargado de zonas grises, asesinatos, torturas, masacres, violencias y afán de lucro (el tener por el tener), en detrimento del ser y de todo referente ético...

El pensar en el mundo y sus cosas me ha llevado a repensar, añade nuestro autor, entre redes cibercosas e internet de la cosa, en la cibernética y sus enredos ciber culturales y vigilancia digital, que socaban toda certeza de la realidad ante la ubicuidad de la virtualidad. Hoy más que nunca se ha de buscar un mundo cibernético ético, en donde el diseño de la inteligencia artificial no carezca de ética o de sistema de valores para la mejora humana...

La anorexia intelectual es uno de los males de estos días que trascurren, ya que nos arrojamos a todas las cosas del mundo y del cibernético, de exceso de información y de engullir de todo, con tal de no pensar... [Merejo, 2024; v. también Merejo, 2015]

Siguiendo esta línea de pensamiento marcada por el Dr. A. Merejo (el pensar y un espíritu crítico es la característica de la filosofía), me gustaría centrarme, a las vísperas de la celebración del V Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología. Inteligencias Artificiales, que tendrá lugar en Universidad Autónoma de Santo Domingo del 12 al 16 de mayo, 2025, y cuyos organizadores en la República Dominicana son, entre otros el Dr. A. Merejo y la Dra. Y. Melo, en un tema que me

parece muy relevante, a saber, el análisis de la exageración tecnológica y cómo podemos afrontar las audaces expectativas y las exageradas promesas que frecuentemente podemos leer y oír en esta sociedad «transida y cibernética» que camina, al menos en Europa, hacia un «rearme militar», denominado por algunos «rearme tecnológico», «salto tecnológico» «ciberguerras», otros «ciberseguridad y capacidad de defensa», etc.

Algunos expertos hablan hoy de *Technology Hype*. *Hype* o el uso exagerado del lenguaje sensacionalista para de este modo crear narrativas acerca del futuro impacto de la ciencia y la tecnología viene a constituir un apoyo social y material del mundo científico-tecnológico, pero a diferencia de concepto «visión» o «expectativas», el término inglés *hype* se puede entender aquí tanto como un término descriptivo como una «guía para la acción» y sugiere una dinámica de atención temporal y una confianza en el cambio tecnológico proyectado, que puede ir en aumento seguido de un descenso, y que apunta a la cuestión de actitudes y reacciones inapropiadas según el contexto del debate.

Hype gana su momento performativo real señalando las grandes oportunidades que están ante nosotros y se pregunta por el tiempo correcto si no queremos perder su gran potencial. La temporalidad constituye una dimensión crucial para la comprensión y la negociación de las expectativas tecnológicas. Podemos decir que *Hype* apela a las emociones para atraer la atención dejando de lado la evaluación racional de las afirmaciones (v.: *TATuP*, 2023).

Una aproximación a lo que aquí se pretende exponer es releiendo el *Paris Agreement 2015* (el Acuerdo Climático de París) y la metanarrativa que se puede crear acerca de las oportunidades que se pueden obtener, por ejemplo, de una economía descarbonizada (problema acuciante en nuestra sociedad industrializada que deteriora el medio ambiente y produce en muchas personas gran desasosiego y hasta dolor). (Frisch, 2023; Aykut *et al.*, 2021).

Ejemplos de esas oportunidades nos ofrecen las afirmaciones tales como: «las empresas serán climáticamente neutrales», «cero emisiones netas», etc., etc.

En los medios sociales se utilizan como estrategia ciertas palabras de moda, hashtags y prefijos como *IA*, *Nano-*, *Smart-* o *Green-* ... que ayudan a los agentes a tener una audiencia más grande, aunque esos mismos actores saben que hay poca o nula

comprensión de esos términos. Pero ¿qué significan esas expresiones o afirmaciones? (Fankhauser *et al.*, 2022). A pesar de estas rotundas afirmaciones, que al público le suenan muy bien, están aumentando los gases de efecto invernadero (GEI) y hasta puede darse un «retraso climático» y da la impresión también que solo queremos «ganar tiempo» (Boettcher *et al.*, 2021).

Ante este panorama, surgen grandes preguntas que un analista y filósofo ha de poner sobre la mesa: ¿Están las empresas construyendo futuros empresariales imaginados (FEI) ante la presión, por ejemplo, del «imperativo de la descarbonización»? ¿Son las promesas excesivas, que «nos gusta oír», una característica de esos futuros imaginados? Una descarbonización profunda (*deep decarbonization*) exige reducir drásticamente las emisiones de CO₂ y otros GEI y es imperativo para alcanzar los objetivos del *Paris Agreement*.

Como existen múltiples narrativas sobre la descarbonización profunda compitiendo entre sí en el discurso público, sería ingenuo asumir el predominio de una sobre la otra o una única narrativa. No obstante, ante esas exigencias, las empresas construyen «futuros empresariales imaginados» (FEI) o proyectan visiones de cómo imaginan hacer negocios en una economía profundamente descarbonizada (Frisch, 2023).

Esta expresión «futuros empresariales imaginados» (FEI) procede de J. Beckert, 2016, 2021. Este concepto demuestra cómo las expectativas y las diferentes narrativas ficticias son una característica del capitalismo y una fuente para la toma de decisiones a largo plazo de los agentes económicos en tiempos de incertidumbre. Los FEI son proyecciones de cómo podría desarrollarse el futuro; se trata de una compleja mezcla de hechos conocidos, suposiciones y juicios sobre desarrollos probables, enriquecidos con componentes emocionales. Las empresas construyen FEI para influir y alinearse con las expectativas de sus entornos institucionales, de sus socios comerciales, etc. Estos FEI se comunican a través de narrativas y se legitiman mediante «instrumentos de imaginación». Se habla, por ejemplo, de la metáfora «crecimiento verde» (Frisch, 2023; Beckert, 2021).

En este contexto de expectativas, H. Sheinman (2011) ha desarrollado una «filosofía de la promesa» distinguiendo entre actos individuales de promesa, prácticas de promesa (hechas en libros de texto, de divulgación, artículos, y la relación entre ellas).

Las promesas no ocurren de manera aislada, sino que son parte y están influenciadas por las tradiciones culturales, los debates en curso y las normas profesionales. Dependiendo de la práctica de promesa de la que forma parte, los actos individuales de la promesa pueden conducir a diferentes expectativas o acuerdos y por extensión a obligaciones. Las promesas que se realizan entre uno que promete y un prometido da lugar a acuerdos implícitos o explícitos. El que promete se compromete con el que recibe la promesa a hacer lo prometido.

El contexto sociológico (vivimos en sociedad) puede ser y es una herramienta clarificadora para entender cómo las expectativas poco realistas - (se da una desconexión entre lo que las empresas prometen hacer y lo que realmente hacen)- crean un terreno fértil para la exageración y las promesas atrevidas.

En este sentido, la denominada «descarbonización profunda» (seguimos con este ejemplo importante para nuestra sociedad) se puede entender, según A. Mische, 2014, Th. Frisch, 2023, como una hiperproyectividad (*hyperprojectivity*), donde las empresas participan en «prácticas anticipatorias» como es el caso del desarrollo de FEI para una economía descarbonizada. En pocas palabras, los «futuros imaginados» sirven como un espacio proyectivo para coordinar acciones.

Formas de promesas excesivas: Th. Frisch, sociólogo investigador de la Universidad de Hamburgo, dedicado a las transformaciones que están teniendo lugar en la economía reciente (2023), a quien seguimos en esta breve exposición por desmenuzar el concepto de las promesas exageradas y ofrecernos nuevas definiciones, ha realizado un estudio cualitativo de casos comparativo entre diversas industrias de diferentes países (USA, Brasil, Alemania, Japón, Hong Kong/China) y ha podido identificar tres formas de «promesas excesivas»:

- 1) Contradictorias entre sí.
- 2) Exageradas.
- 3) Autocomprometidas.

1. Promesas contradictorias entre sí

Las promesas exageradas contradictorias entre sí se caracterizan por ignorar, reprimir o restar importancia a las aparentes tensiones entre la necesidad de

descarbonizar (en este caso que traemos como ejemplo) y los objetivos estratégicos de la empresa, a saber:

- a) Crecimiento empresarial versus reducción de emisiones. Las empresas no renuncian al crecimiento como objetivo, lo cual refuerza esa narrativa de que el capitalismo puede volverse verde o sostenible.
- b) Cooperación versus competitividad.

Las promesas excesivas contradictorias hunden sus raíces en la lógica inherente al capitalismo, pues las empresas como organizaciones competitivas y orientadas a la ganancia no podrán superar estas promesas excesivas si no hay un cambio sistémico. Se mantiene pues la ilusión de un posible futuro empresarial descarbonizado.

2. Promesas exageradas

A diferencia de lo que ocurre con las promesas contradictorias, la exageración no se puede considerar como fallo sistémico de la economía global, sino una respuesta a las expectativas externas de que es posible una transición hacia una economía descarbonizada. En este sentido, la forma en que las empresas «imaginan un futuro empresarial descarbonizado» se puede convertir en una cuestión de reputación y gestión.

En ciencia y tecnología las promesas exageradas se refieren a que los científicos prometen más de lo que es racional dentro de su contexto de conocimiento o la suma total de sus conocimientos. Es muy importante tener en cuenta el contexto del conocimiento. (S. Gaillard et al., 2023). ¿Cuáles son, en este sentido, los métodos de rendición de cuentas (*accountability*) creíbles?

3. Promesas autocomprometidas

Las promesas exageradas se pueden entender como una forma de compromiso si existen, por ejemplo, anuncios públicos de objetivos climáticos (en este caso) y si se añaden planes y normas. Prometer demasiado, en este sentido, podría suponer un cambio radical en la organización.

Necesidad de una *evaluación de las promesas científico-técnicas*.

Investigar si una promesa puede cumplirse implica, ipso facto, *una evaluación* sobre la plausibilidad de las inferencias subyacentes sobre el futuro y así predecir las que son dignas de consideración y las que no lo son. Las promesas son señales que pueden utilizarse para establecer confianza y adquirir recursos valiosos. No obstante, ignorar el contexto del conocimiento al enunciarlas puede resultar en promesas exageradas.

S. Gaillard *et al.* (2023: 63-65) proponen cuatro dimensiones del contexto del conocimiento disponible a la hora de evaluarlas, a saber:

- 1) Claridad (lógica: análisis argumental y también validación empírica).
- 2) Nivel de certeza (¿las promesas futuras se transmiten con garantía?).
- 3) Grado de control (el prometedor tiene el control, ¿y si no lo tiene?).
- 4) Conectividad (conexión con múltiples inferencias y eventos futuros que han de ocurrir).

La evaluación de la tecnología (*Technology Assessment/Technikfolgenabschätzung*) ha sido y es muy productiva a la hora de afrontar la discusión del poder y los problemas de las expectativas tecnológicas, la comunicación futurista y sus exageradas promesas. La ET contextualiza y analiza la dimensión socio-técnica del desarrollo de las nuevas tecnologías. (Ver al respecto: Bösch *et al.*, 2021).

§ 2. Breve conclusión

Las empresas traducen las diferentes narrativas de una transición hacia una descarbonización profunda (ejemplo que hemos tomado desde el inicio de este breve ensayo) en FEI específicos de la empresa.

Un compromiso público con la descarbonización, aunque inverosímil, puede estimular el cambio y crea un apoyo a gran escala dentro de la empresa y en la economía.

Por otra parte, una imaginación distópica puede inhibir la acción climática debido a sentimientos de miedo y apatía.

Una narrativa optimista acerca de los logros de una economía descarbonizada puede paradójicamente impedir la acción por el clima creando un falso sentido de logro y retardar las medidas necesarias.

La descarbonización profunda requiere un cambio fundamental y radical en la forma en que se ha de organizar la economía y nuestras vidas.

Es necesario e importante tener «futuros compartidos, deseables, que sean justos y realistas» y entablar un diálogo honesto y constructivo para abordar este gran y complejo problema científico-técnico.

Estos «futuros compartidos» permiten la autorreflexión y elaborar un plan estratégico acerca del uso y abuso de la tecnología y sus consecuencias sociales.

Espero que este Congreso, importante por reunir a expertos nacionales e internacionales en Santo Domingo, sirva para arrojar luz sobre los problemas científico-técnicos que necesitamos para avanzar y mantener la sociedad del bienestar, pero sin perjudicar a las personas y al entorno en el que vivimos.

Bibliografía

- Aykut, Stefan C.; Morena, Edouard y Foyer, Jean (2021), «“Incantatory” governance: global climate politics’ performative turn and its wider significance for global politics», en *International Politics*, vol. 58, n.º 4, pp. 519-540, <<https://doi.org/10.1057/s41311-020-00250-8>>.
- Beckert, Jens (2021), «The firm as an engine of imaginations: organizational propection and the making of economic futures», en *Organization Theory*, vol. 2, n.º 2. <<https://doi.org/10.1177/26317877211005773>>.
- Beckert, Jens (2016), *Imagined futures: fictional expectations and capitalist dynamics*. Cambridge.MA, Harvard University Press.
- Boettcher, M.; Brent, K.; Buck, H.; Low, S.; MacLaren, D. y Mengis, N. (2021), «Navigating potential hype and opportunity in governing marine carbon removal», en *Frontiers in Climate*, vol. 3, <<https://doi.org/10.3389/fclim.2021.664456>>.
- Böschen, S.; Grunwald, A.; Krings, B. J. y Rösch, C. (eds.) (2021), *Technikfolgenabschätzung: Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. Baden-Baden, Nomos.
- Fankhauser, S.; Smith, S. M.; Allen, M.; et al. (2022), «The meaning of net zero and how to get it right», en *Nature Climate Change*, vol. 12, n.º 1, pp. 15-21, <<https://doi.org/10.1038/s41558-021-01245w>>.
- Frisch, Thomas (2023), «Don’t believe the hype? Imagined business futures and overpromising for a decarbonized economy», en *Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis*, vol. 32, n.º 3, pp. 54-59.
- Gaillard, Simon; Mody, Cyrus y Halfman, Willem (2023), «Overpromising in science and technology: an evaluative conceptualization», en *Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis*, vol. 32, n.º 3, pp. 60-65.

- Merejo, Alejandro (2024), «Tiempos transidos y cibernéticos», en FUNGLODE. Santo Domingo, <<https://revistaglobal.org/tempos-transidos-y-ciberneticos/>>.
- Merejo, Alejandro (2015), *La era del cibernmundo*. Santo Domingo, Editora Nacional, Ministerio de Cultura.
- Mische, Ann (2014), «Measuring futures in action: projective grammars in the Rio+20 debates», en *Theory and Society*, vol. 43, n.º 3-4, pp. 437-464, <<https://doi.org/10.1007/s11186-014-9226-3>>.
- Sheinman, Hanoach (2011), *Promises and agreements: philosophical essays*. Oxford, Oxford University Press, <<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195377958.001.0001>>.
- TATuP. *Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis* (2023), vol. 32, n.º 3, <<https://www.tatup.de/index.php/tatup/issue/view/178>>.