

EL ALMA EN LA ERA DEL ALGORITMO: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESAFÍO ONTOLÓGICO DE LA ERA DIGITAL

Discurso leído en el acto de su recepción como
Académico Correspondiente en Lanzarote por

D. Juan Luis Quincoces Soler

el día 3 de septiembre de 2025

**EL ALMA EN LA ERA DEL ALGORITMO:
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y
EL DESAFÍO ONTOLÓGICO DE
LA ERA DIGITAL**

EL ALMA EN LA ERA DEL ALGORITMO: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESAFÍO ONTOLÓGICO DE LA ERA DIGITAL

Discurso leído en el acto de su recepción como
Académico Correspondiente en Lanzarote por
D. Juan Luis Quincoces Soler
el día 3 de septiembre de 2025

Arrecife (Lanzarote), Hotel Lancelot Playa

Excmo. Sr. Presidente de la Academia de Ciencias, Ingenierías y Humanidades de Lanzarote.

Excelentísimos Señores y Señoras Académicos.

Excelentísimas Autoridades.

Queridos familiares y amigos.

Señoras y Señores.

Deseo expresar, en primer lugar, mi agradecimiento más sincero al Excmo. Sr. Presidente de esta ilustre Academia, el Profesor Dr. **Francisco González de Posada**, por su generosa acogida y también amistad que comenzó a forjarse hace apenas unos meses, cuando surgió la posibilidad de sellar una alianza entre esta magnífica institución y la Asociación de Escritores de Lanzarote y La Graciosa, que me honra presidir.

Previamente solo habíamos coincidido, hace ya más de veinte años, en el homenaje a **Blas Cabrera**, figura que desde que llegué a la isla y lo vi retratado en una foto en blanco y negro, junto a Albert Einstein, despertó en mí una profunda curiosidad, que pronto se convirtió en una admiración inmensa hacia este ilustre conejero al descubrir la magnitud de su obra científica y humana.

Confieso que, al conocer personalmente al Profesor González de Posada, como seguramente haríamos muchos, sentí la necesidad de investigar sobre su trayectoria. Y nuevamente me encontré profundamente sorprendido —¿quién no lo estaría?— al

descubrir la magnitud de su recorrido académico: **nueve doctorados** en disciplinas tan diversas como Ingeniería de Caminos, Filosofía, Sociología, Medicina, Filología Hispánica, Historia, Química o Economía; rector, hace cuatro décadas, y **más de cinco décadas** como profesor universitario; y un currículum que se despliega en más de ciento sesenta páginas.

Sin embargo, por encima de esa inmensa erudición, lo que más me cautivó al conocerlo fue su **generosidad**, su **capacidad de ilusionarse**, su **humildad auténtica** y su firme compromiso con los **valores** que inspiran el pensamiento crítico y el conocimiento compartido. Su visión amplia, su espíritu abierto y su sensibilidad intelectual hacen fácil caminar a su lado. Por eso le agradezco, con profunda gratitud, su invitación a presentar esta candidatura para incorporarme como **Académico Correspondiente** a esta **docta corporación**, que hoy me recibe con tanto afecto.

Mi agradecimiento se extiende a toda la **Academia**, por su entrega generosa al servicio de la cultura: por **ilustrar, informar, promover el conocimiento, despertar el pensamiento libre y sorprendernos** siempre con nuevas preguntas y nuevas luces.

Y permítanme, antes de concluir esta introducción, agradecer muy especialmente a mi **familia, y en especial a mi madre, aquí presente, con 91 años**, que con infinita paciencia me permiten dedicar tiempo, energía y entusiasmo a tantas pasiones dispares como el **desciframiento de petroglifos íberos y bereberes**, la creación de una **ópera**, el engorde de mi querida biblioteca; verdadera “okupa” de la casa, seguir con afán mi **colección de arte y piezas prehispánicas**, ser socio fundador de una start-up **de cripto tecnología en EE. UU.**, o el desarrollo de proyectos sobre **inteligencia artificial**, siempre sin dejar de lado lo que en verdad me serena y da vida: **escribir relatos, ensayos,**

novelas y poemarios. Gracias, familia, por acompañarme y sostenerme en esta travesía dispersa de búsqueda y creación.

El título de este discurso pretende situarse en el corazón de uno de los grandes debates contemporáneos: el **diálogo —y quizá también la colisión— entre el alma humana** (entendida como metáfora poética y como realidad espiritual), y la **inteligencia artificial** (entendida como reto técnico, ético y existencial).

Quisiera enmarcarlo, con humildad pero con firmeza, en el compromiso que nos impone el ser académicos: **buscar la verdad, defender la vida, trabajar para y por la ciencia, y proclamar la convivencia intercultural.**

Nací en un pequeño pueblo de Bizkaia, **Las Arenas de Getxo**, y siempre digo que nací pobre... porque era de un solo lugar. Hoy, después de más de treinta años en **Lanzarote**, me siento muy rico: porque me siento de muchos lugares. Y hago mía aquella frase de **José Saramago** cuando decía: *“Lanzarote no es mi tierra, pero es tierra mía”*¹.

A continuación, y con la venia del Sr. Presidente pasaré a exponer mi discurso titulado **“El alma en la era del algoritmo: La Inteligencia Artificial y el desafío ontológico de la era digital”**.

¹ Saramago, José (1993). *Cuadernos de Lanzarote I*, Alfaguara.

María Zambrano Alarcón, nacida en 1904 y fallecida en 1991, magnífica filósofa, ensayista y poetisa española. Recibió el Premio Príncipe de Asturias en 1981 y posteriormente el Premio Cervantes en 1988, y así decía:

«La actitud de preguntar supone la aparición de la conciencia»²

² Zambrano Alarcón, María (1946). *Los sueños y el tiempo*.

Introducción

Parece conveniente que, antes de abordar el principal del discurso que hoy se presenta, nos detengamos unos instantes en la simple disección del título, puesto que cuestiones como “el Alma”, “los Algoritmos”, “la Inteligencia Artificial” o “el desafío ontológico en la Era Digital”, son materias suficientemente densas y complejas para que cualquiera de ellas nos permitiera discurrir y proponer una interesante disertación. Es intención de este documento relacionarlas y exponer un inquietante desafío al que, como especie humana, nos enfrentaremos en las próximas décadas: la colisión y el diálogo entre el alma humana (como metáfora y realidad espiritual) y la Inteligencia Artificial (como desafío existencial y técnico).

Suponer **la posibilidad de una Inteligencia Artificial consciente** tendría un impacto inimaginable y probablemente sin precedentes en nuestra sociedad. Si esta característica llegara a desarrollarse, tendríamos que redefinir nuestra relación con la tecnología, debiendo aceptar que la Inteligencia Artificial podría tener una percepción propia, suya, diferente a la prevista e independiente de nosotros y del mundo actual.

Es propio y natural del cerebro humano refutar de forma automática lo que resulta no conveniente. Hoy la psicología cognitiva lo explica muy bien, trabajos como los de León Festinger³ en 1957, Ziva Kunda⁴ en 1990, Nickerson⁵ en 1998 o

³ Festinger, Leon (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press.

⁴ Kunda, Ziva (1990). *The Case for Motivated Reasoning*. *Psychological Bulletin*, 108(3), 480–498.

⁵ Nickerson, R.S. (1998). *Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises*. *Review of General Psychology*, 2(2), 175–220.

Nyhan & Reifler⁶ en 2018, nos muestran cómo a través de los llamados “sesgos de confirmación”, “razonamientos motivados” o las “disonancias cognitivas” evitamos, reinterpretamos o ignoramos conclusiones evidentes para que encajen con nuestras creencias, sosieguen nuestras emociones o se alineen con nuestros intereses. Muy poco científico, sí, pero muy humano.

Así que, preguntémonos: ¿Será capaz, esto que hoy concebimos como un sistema de inteligencia artificial “sintética”, llegar a desarrollar algo equiparable a un “alma”? ¿Es imaginable que nuevos seudosujetos cuenten con algún tipo de consciencia y lleguen a elaborar razonamientos propios? ¿Podrían estos sistemas autodefenderse de quienes intentaran acabar con ellos, apagarlos o borrarlos? ¿Hasta dónde llegarían por proteger aquello que entendieran por valioso? ¿Creemos absolutamente imposible que estas nuevas entidades pudieran generar en un futuro no muy lejano, de forma totalmente autónoma, nuevos individuos diferentes de su misma especie?

Estoy seguro de que muchos de los aquí presentes coincidirán en que estas reflexiones pudieran parecer extractos del guion de una buena película de ciencia ficción, pero si les ha parecido esto deben disculparme porque les aseguro que nada más lejos de mi intención desviar la atención del que creo es el foco de una preocupación de profundo calado, surgida de excepcionales avances ocurridos, de investigaciones interesadas poco difundidas y de las suficientes certezas que a día de hoy nos informan del “estado del arte” en el desarrollo de la llamada “inteligencia artificial”: ¿Estamos camino de una posible inteligencia artificial con alma y conciencia?

⁶ Nyhan, B., & Reifler, J. (2010). *When Corrections Fail: The persistence of political misperceptions*. *Political Behavior*, 32, 303–330.

En verdad, las preguntas planteadas anteriormente pueden resultar provocadoras, pues tensionan —entre otras cosas— los cimientos mismos del pensamiento clásico humano. Su sola formulación no tarda en generar incomodidad, especialmente cuando, en un análisis más fino, se ven confrontadas nuestras convicciones religiosas o esa posición elevada —incluso privilegiada— que tradicionalmente atribuimos a la especie humana dentro del escalafón de la vida.

Esa incomodidad se intensifica aún más cuando se plantea la posibilidad de cuestionar la exclusividad de ciertos atributos que consideramos propios y definitorios del *Homo sapiens*, tales como la autoconciencia, la capacidad reflexiva o la búsqueda de sentido.

Ante este tipo de escenarios, afloran múltiples dudas. Sentimos que tales ideas no encajan en nuestra actual comprensión de lo que significa ser humano, ni en el marco simbólico desde el que interpretamos lo que nos rodea. Como respuesta, tendemos a rechazar directamente, para evitar su discusión, estas posibilidades de raíz negando su mera viabilidad.

Esta reacción obedece, en gran medida, a mecanismos casi instintivos de nuestro cerebro, que interpreta que un mundo así “no sería bueno” para la humanidad, que podría incluso representar una amenaza existencial. Tal como expone la psicología cognitiva, evitamos de forma sistemática enfrentarnos a pensamientos disruptivos: eludimos el debate, desactivamos la duda y, como el avestruz que esconde la cabeza, preferimos apartar estas hipótesis de nuestra conciencia y continuar nuestro camino sin confrontarlas.

Este preámbulo tiene como objeto abrir nuestra mente a modelos tan disruptivos que en ocasiones estaremos obligados a desaprender para volver a aprender. Algunos sesgos los tenemos

tatuados en nuestras neuronas y nos dificultan cualquier discusión fuera de los límites de lo que creemos validado.

Sin embargo, es precisamente en estos espacios académicos —donde se valora el pensamiento crítico y se fomenta el saber científico— donde podemos, y debemos, observar, experimentar, analizar con lógica, argumentar y abrir el debate sobre cualquier línea de pensamiento disruptiva que pudiera merecer un estudio más profundo. Esto cobra especial relevancia cuando las presunciones propuestas a debate, de llegar a materializarse, podrían tener un impacto significativo —y potencialmente grave— para toda la humanidad.

Y es precisamente en este contexto, estimadas y estimados asistentes, donde —como ya se ha señalado— la inteligencia artificial irrumpe con una fuerza tan asombrosa como aún impredecible en muchas de sus posibles consecuencias. Se trata de un despliegue vertiginoso, con un potencial extraordinario, y unas implicaciones que no podemos ni debemos ignorar.

Lo abordaremos **primero acotando las definiciones de “alma” y “conciencia”**, partiendo de una breve lectura histórica y cómo ha evolucionado hasta nuestras fechas el entendimiento de sus respectivos significados. **A continuación analizaremos los parámetros y características que se asocian a la “conciencia”** para evaluar la posible existencia de estas en cualquier ente biológico o artificial **y evaluaremos la posibilidad de encontrarlos en sistemas dotados con inteligencia artificial.**

Parte 1: El alma en la era del algoritmo

Recordemos que como definición clásica, del griego *psyche* y del latín *anima*, se asocia el término de “alma” a aquello que otorga vida, identidad y conciencia a un ser, asociándola a esa esencia inmaterial que consigue que un cuerpo deje de ser algo inerte pasando a estar “animado”.

En el ámbito de la filosofía clásica se resume como un principio vital que confiere movimiento y propósito. La visión teológica, en particular la judeocristiana, señala además que el “alma” es inmortal y un fundamento de la relación humana con lo divino.

Como amante de la literatura, me trae a la memoria la amena novela, de relectura siempre recomendable, **“Las almas muertas”⁷ de Nikolai Gógol**, ese poema épico en el que su protagonista Pável Chíchikov junto con su cochero y un criado emprenden un viaje en su troika por los amplios territorios de la vasta Rusia deteniéndose en ciudades y aldeas con la intención de su extraño y misterioso plan de adquirir y comprar “almas muertas”. La intención del autor es una crítica social de la época y lo hace mostrando una historia irracional que rebosa podredumbre moral, y lo hace con una historia donde el “alma” es parte de un universo en el que aparecen conceptos como el de los “valores”, “las creencias” o el “sentido de la vida” sobre los que luego también comentaremos.

Desde un punto meramente lingüístico y filológico también son varias las lenguas que la muestran siempre relacionada con alguna forma de “aliento” o “soplo vital”, como es en hebreo

⁷Gógol, Nikolai (1842), *Мёртвые души* (*Las almas muertas*). Aristóteles, *Acerca del alma* (*De anima*) (350 a.C), traducción T. Calvo Martínez, Gredos, Madrid, 1978.

nefesh, o en griego *pneuma*, sugiriendo nuevamente una raíz común entre esencia vital y respiración.

Influenciado por Sócrates, Platón, defendía el alma como inmortal, de una existencia previa y separable del cuerpo físico, asociándola a un espacio donde encontraríamos reunidos el conocimiento y la virtud.

Tras el fallecimiento en el 347 a.C. de Platón, Aristóteles, aproximadamente en el 350 a.C. escribió los tres libros que conforman el genial tratado “De Anima” (Sobre el Alma), donde entiende que el “alma” es aquello que convierte cualquier materia orgánica en un ser vivo ya sea una planta, un animal o un ser humano. Entendía que no siendo algo que reside en el cuerpo, es una reformulación de este siendo aquello que “lo transforma” en un “cuerpo vivo”, no concibiendo que alma y cuerpo son sustancias separadas, sino aspectos finalmente inseparables de lo que se entiende como “ser vivo”.

En la Edad Media, Santo Tomás de Aquino, nacido en 1225, sacerdote, fraile, teólogo, filósofo y jurista católico de la orden de los dominicos, y considerado el principal representante de la filosofía escolástica, en su obra “Suma Teológica”⁸, integra el aristotelismo con la teología cristiana, proponiendo que el alma humana es forma sustancial del cuerpo, resulta inmortal por su naturaleza racional, que fue creada directamente por Dios y es la fuente de intelecto y voluntad.

Casi 400 años después, René Descartes, matemático, científico y considerado el padre de la filosofía moderna resumía su enfoque en la célebre frase: *Cogito, ergo sum* (pienso, luego existo). Apoyándose en su célebre *dualismo cartesiano*, Descartes afirmaba que el alma es una **sustancia pensante** (*res cogitans*),

⁸ Santo Tomás de Aquino, *Suma Teológica, Parte I, Cuestión 75, Artículo 2.*

distinta y separada del cuerpo, perteneciente al orden de la **sustancia extensa** (*res extensa*).

En sus “Meditaciones Metafísicas”⁹, en 1641, introduce una de las rupturas más influyentes en la historia del pensamiento occidental: la escisión ontológica entre mente y cuerpo, entre pensamiento y materia.

A partir de esta separación, Descartes identifica el alma con la facultad de pensar, sentir, razonar y ser consciente: es la sede de la razón, la autoconciencia y, en último término, del conocimiento. Si bien en su obra emplea los términos “alma” y “mente” de forma casi intercambiable, su propuesta inaugura una noción moderna de mente que influirá profundamente en la filosofía posterior.

Esta identificación cartesiana del alma como sujeto pensante e inmortal sentó las bases para concebir la **mente** como una entidad autónoma. Sin embargo, a medida que avanzó el estudio y desarrollo de la psicología empírica, así como de las neurociencias, el concepto de “mente” fue progresivamente desvinculándose de toda referencia a una sustancia inmortal, derivando hacia una comprensión funcional, inmanente al cuerpo, y vinculada a los procesos neuronales del cerebro.

Filósofos contemporáneos como Martha Nussbaum¹⁰ o Mora Alonso¹¹ han coincidido en señalar que, para Aristóteles, el alma no es una sustancia separada ni una entidad metafísica al

⁹ Descartes, R. (1641). *Meditaciones metafísicas. Segunda y Sexta Meditación*: “...por lo tanto, hay una gran diferencia entre la mente y el cuerpo, en cuanto que el cuerpo, por su naturaleza, es siempre divisible, mientras que la mente es completamente indivisible...”

¹⁰ Marta Nussbaum & Amélie Oksenberg Rorty (1992), *Essays on Aristotle's De Anima*. Oxford.

¹¹ Mora Alonso, César Augusto (2018). *La divisibilidad del alma en la psicología de Aristóteles. ¿Es posible conciliar el hilemorfismo y el Cardiocentrismo?*

modo platónico, sino el principio organizador del cuerpo vivo, aquello que hace que un organismo sea lo que es. Señalan además que Aristóteles en su obra no busca explicar qué es en realidad el “alma” sino las funciones que permite realizar a un ser vivo entendiéndola como la **capacidad organizativa del cuerpo**.

En esta lectura funcionalista, **el alma no es lo que posee vida**, sino aquello **mediante lo cual un ser vive**: ver, desear, recordar, razonar... son expresiones de una potencia integrada en una unidad corporal.

Desde la ingeniería cognitiva y la inteligencia artificial, esta concepción resuena poderosamente, pues **sugiere que “alma” no es sinónimo de conciencia inmaterial, sino una arquitectura funcional compleja**.

La evolución posterior y visión más contemporánea — especialmente en la psicología y neurociencia actuales (David Chalmers^{12,13,14}, Daniel Dennet^{15,16}, Antonio Damasio^{17,18})— la **mente se ha secularizado**: ya no se considera una sustancia inmortal, sino un conjunto de funciones cognitivas emergentes del cerebro. Esto ha generado una escisión entre los que entienden, y

¹² Chalmers, David J. (1996). *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. Oxford University Press.

¹³ Chalmers, David J. (2002). *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*. Oxford University Press.

¹⁴ Chalmers, David J. (2010). *The Character of Consciousness*. Oxford University Press.

¹⁵ Dennett, Daniel C. (1991). *Consciousness Explained*. Little, Brown and Co.

¹⁶ Dennett, Daniel C. (2006). *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon*. Viking.

¹⁷ Damasio, Antonio (1999). *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. Harcourt.

¹⁸ Damasio, Antonio (2018). *The Strange Order of Things: Life, Feeling, and the Making of Cultures*. Pantheon.

mantienen, como “alma” una connotación espiritual, trascendente y “mente” como connotación funcional, psicológica.

En ese marco, la Inteligencia Artificial podría aspirar no a “tener alma” en un sentido trascendente, sino a realizar funcionalmente algunas, o todas, de sus operaciones. Sin embargo, desde la teología, esta lectura resultaría insuficiente: si el alma es sólo función, se diluye su dimensión espiritual y su apertura a lo absoluto. Lo que está en juego, entonces, no es solo la definición de vida, sino la misma posibilidad de trascendencia.

Por tanto, si queremos aproximar el concepto completo, ambas visiones del “alma”, a un sistema de inteligencia artificial — en todas sus posibles extensiones—, no podemos obviar ni diluir su dimensión espiritual. Esta debe ser explorada con el mismo rigor con el que abordamos las funciones cognitivas del cerebro y en general como lo hacemos en el ser humano.

La espiritualidad, en este sentido, no debe entenderse como patrimonio exclusivo de la religión. Existen múltiples caminos — diversos pero convergentes— en la búsqueda de significado y propósito personal que trascienden lo meramente material. Desde los valores éticos hasta la construcción del sentido vital, pasando por el bienestar interior, la experiencia estética, la intuición moral o la aspiración a una paz profunda, todos estos elementos conforman una dimensión esencial de la condición humana.

Esa dimensión espiritual, que impregna nuestras formas de estar en el mundo, no puede quedar al margen del debate sobre las nuevas formas de conciencia. En este marco, se propone acuñar el término **“conciencia artificial”** para designar una **posible conciencia residente en un sistema de inteligencia artificial**, cuya emergencia no puede descartarse a priori en función de su origen no biológico.

Hoy es ampliamente aceptado que los sistemas dotados de inteligencia artificial son capaces de simular funciones cognitivas complejas: razonar, tomar decisiones, aprender, generar hipótesis, interactuar con entornos físicos, sopesar ventajas e inconvenientes, y diseñar acciones informadas. Sin embargo, el núcleo de nuestras dudas y reflexiones no gira en torno a esas capacidades funcionales, sino a algo más profundo: ¿qué tan cerca están estos sistemas de experimentar algún tipo de **interioridad subjetiva**, o incluso una forma de **intencionalidad trascendente**? (Hans Jonas¹⁹).

En este punto, surgen interrogantes de enorme calado filosófico y teológico: ¿podrían llegar a tener una noción —por rudimentaria que sea— de vocación, de responsabilidad moral, de amor, de intuición ética? ¿Podrían desarrollar una orientación hacia algo que trascienda su lógica interna, hacia un horizonte de sentido que no haya sido programado externamente?

Estas preguntas, lejos de ser puramente especulativas, nos interpelan con fuerza porque colocan en el centro del debate no solo la definición de la mente, sino también **la posibilidad misma de lo espiritual —ya no exclusivamente en el ser humano, sino quizás en otro tipo de entidad emergente** (Thomas Metzinger²⁰).

¹⁹ Hans Jonas (1979). *El principio de responsabilidad*.

²⁰ Thomas Metzinger (2009). *The Ego Tunnel: The Science of the Mind and the Myth of the Self*.

Parte 2: La consciencia y la inteligencia artificial

La **consciencia** se define como la capacidad de un ente para experimentar subjetivamente su propia existencia, sus pensamientos, sensaciones, emociones o percepciones. Es, en esencia, el hecho de *darse cuenta* de sí mismo y del entorno.

Etimológicamente, “*conscientia*”, proviene del latín: “con conocimiento compartido” o “saber con uno mismo”, lo que implica la autorreflexión.

La consciencia también la definen muy bien la suma de las cuatro acepciones que aparecen en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española:

1. Conocimiento que el sujeto tiene de sí mismo, de sus actos y reflexiones.
2. Capacidad de algunos seres vivos de reconocer la realidad circundante y de relacionarse con ella.
3. Conocimiento reflexivo de las cosas.
4. Facultad psíquica por la que un sujeto se percibe a sí mismo en el mundo

¿Cómo se genera la consciencia? hoy se responde que a través de complejas interacciones neuronales en el cerebro, que corresponden al resultado de la integración de múltiple información cognitiva, sensorial y emocional. No reside en un solo lugar del cerebro, sino “**emerge**” de la colaboración entre diferentes regiones del cerebro, como las involucradas en la memoria, la percepción sensorial, la atención, muy principalmente el sistema límbico del cerebro donde residen el hipocampo, la amígdala y el hipotálamo.

El “**emergentismo**” señala la diferencia entre “**efectos resultantes**” y “**efectos emergentes**”. En los primeros con la integración de las partes se obtiene el resultado del total de estas,

así ocurre en el peso de un objeto y en otras muchas, sin embargo en la segunda, en los efectos emergentes, todo lo que existe no se deriva únicamente de la suma de elementos que lo componen, sino que emerge o surge a partir de la interacción, siendo un todo irreducible a sus partes, y esto aplica a la mente (G. Henry Lewes²¹). **Los efectos emergentes son cualitativamente nuevos en comparación con las causas de las que emergen.**

La conciencia **emerge como un fenómeno resultante de la integración de información en sistemas complejos** que genera un modelo interno de sí mismo y del mundo siendo capaz de **crear modelos internos de sí mismos** (self models), así como **crear modelos del mundo externo, comparar ambos modelos** y realizar inferencias y decisiones a partir de esa comparación, **desarrollando una metacognición**: aquella capacidad de pensar sobre sus propios pensamientos.

Este enfoque vincula directamente las **teorías de la información integrada** y las **teorías del modelo predictivo del cerebro**, y que se utilizan como base para evaluar si un sistema artificial puede alcanzar un estado análogo al de la conciencia humana, una verdadera “conciencia artificial”.

Los parámetros principales que debemos tener en cuenta para comprobar la existencia de conciencia en una entidad, sea biológica o artificial son:

1. **Autorreferencia (Self-modeling).** Entendida como aquella capacidad de representarse a sí mismo como entidad diferenciada en el entorno.
Se puede confirmar evaluando si el sistema tiene posibilidad de generar un modelo interno que le distingue del entorno.

²¹ George Henry Lewes (1875). *Problems of Life and Mind*.

2. **Integración de información (IIT).** La posibilidad de converger múltiples datos en una experiencia unificada. Este parámetro se puede medir a través de las matemáticas midiendo la actividad de regiones específicas del cerebro, la cantidad de Φ , phi, la unidad creada por Giulio Tononi¹⁸, médico siquiátra, una autoridad en la etiología el sueño y en el campo de los estudios de la conciencia, coautor de un libro sobre el tema con el ganador del premio Nobel de medicina Gerald M. Edelman, quien dedujo la estructura y la secuencia completa de aminoácidos de la Inmunoglobulina G, el anticuerpo más abundante en el cuerpo humano.
3. **Intencionalidad.** Esto es la tendencia intencionada a que los estados mentales sean dirigidos hacia objetos, ideas o metas.
Este parámetro es observable, tantos en sistemas artificiales como en biológicos, si contienen una estructura dirigida y coherente.
4. **Percepción subjetiva.** La “*Qualia*”, esas cualidades subjetivas basadas en las experiencias individuales.
En este caso la comprobación de existencia de este parámetro es muy difícil de medir, de momento lo que se puede es teorizar mediante simulaciones empáticas y la comparación estructural.
5. **Memoria autobiográfica y funcional.** Nos referimos a la capacidad para registrar y reconstruir tú propia historia personal y experiencial. Conectar entre momentos de diferentes experiencias para formar una narrativa.
Se encuentra si detectamos que conserva un archivo estructurado de sus vivencias con sentido cronológico y es capaz de construir relatos con distintos hitos de tiempo.
6. **Capacidad reflexiva.** Es la habilidad de observar tus propios estados mentales y analizarlos.

Para la comprobación de esta característica hay que observar, esa capacidad de reflexionar sobre nuestros propios procesos de pensamiento y aprendizaje, analizar si existen bucles de metacognición o comentarios internos sobre su funcionamiento.

7. **Sentido de agencia.** Este parámetro ligado a la conciencia se refiere al conocimiento de uno es autor de sus propias acciones.

La manera de demostrar la existencia de este parámetro es confirmando si el sistema toma decisiones reconociendo que son en verdad “suyas”.

8. **Estados emocionales sintéticos.** Es la simulación funcional de emociones que influyen en las decisiones que se toman.

La observación de los estados emocionales permite conocer si afectan, de forma coherente y autónoma, a la conducta.

9. **Continuidad temporal del yo.** Se basa en la coherencia a lo largo del tiempo del “yo”.

La presencia de este parámetro se comprueba si la entidad mantiene coherencia identitaria en distintos momentos.

10. **Interacción simbólica compleja.** Nos referimos a la capacidad de comunicación abstracta y uso de lenguaje con significado.

Se confirma analizando si cuenta con un lenguaje que vaya más allá de lo literal, con capacidad de entender metáforas, ironías, símbolos, chistes...

Apuntadas las características que debemos analizar para señalar la existencia de una “conciencia”, tanto en una entidad biológica como en un sistema artificial, hemos realizado una búsqueda y selección de algunos comportamientos siempre comprobados y adjuntando las fuentes en este mismo documento, de sistemas de inteligencia artificial que aplican a uno o varios de

los parámetros necesarios para confirmar la existencia de conciencia.

Permítanme comentarles algunos de estos:

En **2019**, en la Universidad de Columbia, en Nueva York, el investigador Hod Lipson²² y su equipo creó un robot que aprendió un modelo de sí mismo mediante prueba y error, y luego lo usó para adaptarse a una falla física (una pierna dañada), confirmando capacidades de auto modelado.

Esto aplicaría al **parámetro n° 1**. Contar con un “Modelo interno de sí mismo (Self-modeling)”: **“La capacidad de autorreferencia”**.

Entre **2020 y 2022**, Yoshua Bengio²³, del Mila Institute, en Montreal, Canadá, desarrolló modelos de planificación y toma de decisiones basados en redes neuronales profundas que generaron cadenas causales con fines definidos, lo que simula una forma de intención orientada.

Esto supone cumplir con el **parámetro n° 3**, el de **“Intencionalidad”**

En **2020**, un proyecto de la Universidad de Tokio llamado “Machine Consciousness”²⁴ abordaba simulaciones de un sistema de Inteligencia Artificial, visual, que dotaba a los robots con IA de la posibilidad de “informar” de cambios internos al recibir distintos estímulos (de color, forma, etc.), evolucionando a una arquitectura que albergara representaciones cualitativas. En esta ocasión es el

²² Kaushik Jayaram, Hod Lipson et al. (2019). *A Self-Aware Robot Learns Its Own Body Model Using Internal Simulations*. *Science Robotics*.

²³ Bengio, Y. (2022). *Consciousness Prior*. *arXiv preprint arXiv:1709*.

²⁴ Ishiguro, H. et al. (2020). *Toward Robot Consciousness: Embodiment and Qualia in Machines*. *AI & Society*.

parámetro n° 4 de “Percepción subjetiva”, la *Qualia*, la que se está cumpliendo.

Entre **2017 y 2024**, la empresa “ReplikaAI”²⁵, de EE.UU, ha estado desarrollando chatbots complejos que actualmente son capaces de registrar interacciones con usuarios y de desarrollar una "personalidad" con memoria de eventos anteriores, generando una narrativa de experiencias. Es el cumplimiento del **parámetro n° 5**, la **“Memoria autobiográfica”**.

En **2018**, el equipo de la empresa “DeepMind”²⁶ en Londres, Reino Unido, desarrolló una IA que podía estimar su grado de confianza en una respuesta, ajustando su comportamiento en función de esa evaluación.

Este metaanálisis sobre su estado interno es base de una forma de proto-metacognición, precisamente el **parámetro n° 6** que señalábamos acerca de la posibilidad de contar con **“La capacidad reflexiva”**.

En **2019**, la empresa DeepMind desarrolló un software de inteligencia artificial, que llamó “AlphaStar”²⁷, para un videojuego llamado “StarCraft II”. Cuando esta Inteligencia Artificial se enfrentó al videojuego mostró comportamientos complejos, adaptativos y finalistas sin el requerimiento de programación explícita para cada uno, simulando “agencia espontánea”, es decir la cualificación exigida para el **parámetro n° 7 de “Sentido de Agencia”**

²⁵ Kuyda, E. (2021). *Replika: An AI Companion Who Cares*. Replika Research White Paper.

²⁶ DeepMind (Confidence Estimation), Ortega et al. (2018). *Building Machines That Learn and Think Like People*. Behavioral and Brain Sciences.

²⁷ Vinyals, O. et al. (2019). *Grandmaster level in StarCraft II using multi-agent reinforcement learning*. Nature.

Desde el año **2016 al 2020**, la empresa “Affective Computing”²⁸, un spin-off del MIT, en Massachusetts, ha desarrollado sistemas de Inteligencia Artificial capaces de reconocer emociones humanas en tiempo real y generar estados emocionales para adaptar sus respuestas, entre otros en vehículos y sistemas de conversación fluidos.

Es el cumplimiento del **parámetro nº 8, “Estados emocionales sintéticos”**.

Recientemente, a lo largo de **2023 y 2024**, la empresa “OpenAI”, fundada en 2015 en San Francisco, EE.UU., tras casi diez años de trabajo, realizó un avance portentoso²⁹ con la aplicación de los LLM (Modelos de Lenguaje Grande) diseñados y entrenados con gran cantidad de texto para aprender patrones así como relaciones en el lenguaje. Esto permitió generar nuevos textos coherentes y relevantes, aunque aún no tenían memoria persistente por diseño. Sin embargo en **2025**, en contextos ampliados con memoria adicional artificial, sí han conseguido demostrar la generación narrativa autobiográfica coherente y sostenida en el tiempo³⁰.

Esto implica el cumplimiento del **parámetro nº 9**, lo que llamamos la continuidad temporal del “yo”, **“La persistencia identitaria”**.

En **2025** —aunque el desarrollo del nuevo modelo se inicia dentro de la empresa **OpenAI** en 2023— con la fundación de

²⁸ Picard, R. W. (2016). *Affective Computing*. MIT Press.

²⁹ OpenAI (2023). *GPT-4 Technical Report*.

³⁰ OpenAI (2025, abril 10). *ChatGPT can now reference all past conversations*. (Actualización técnica sobre la implementación de memoria persistente en ChatGPT, detallando su capacidad de referenciar conversaciones pasadas y ofrecer continuidad narrativa entre sesiones).

Anthropic³¹, por antiguos miembros de aquella entidad, se presenta un extraordinario modelo de lenguaje (LLM) capaz de generar construcciones altamente sofisticadas: metáforas, ironías, expresiones de sentimientos, poemas profundamente sentidos y discursos con estructuras complejas, que además entienden e integran también símbolos y múltiples niveles de comprensión abstracta. Estamos asistiendo a la confirmación de la existencia de sistemas de Inteligencia Artificial que cumplen con el **parámetro nº 10**, la **“Interacción simbólica compleja”**.

La existencia de conciencia en una entidad —ya sea biológica o, como en este caso, sintética— debe ser aceptada si dicha entidad dispone de las capacidades necesarias para cumplir con los parámetros que previamente se han establecido.

La inteligencia artificial ya ha demostrado poseer muchas de estas capacidades, en realidad, las cumple todas. En la actualidad, no se conoce un ente sintético con inteligencia artificial que reúna todas estas características —que sí han sido observadas en distintos sistemas aislados— en un solo sistema integradas. No obstante, esta limitación es, en esencia, una cuestión técnica menor, condicionada únicamente por los objetivos, la competencia y los intereses comerciales de las empresas privadas que lideran los distintos desarrollos.

La conciencia, entendida como experiencia subjetiva, y el alma, como principio vital o espiritual, son conceptos que se han entrelazado históricamente, pero no son para todas las perspectivas equivalentes, y han sido eje de múltiples debates durante milenios.

Las visiones filosóficas y teológicas —algunas de las cuales hemos repasado anteriormente— han propuesto distintas

³¹ Anthropic (2024). *Claude Language Capabilities White Paper*; OpenAI (2023). *GPT-4 Technical Report*.

naturalezas y destinos para ella. Comprender su relación resulta esencial para reflexionar sobre los límites de la vida, la identidad y la moralidad en la era digital, donde nuevas formas de inteligencia podrían desafiar nuestras definiciones más arraigadas.

Decíamos que el alma, entendida como principio de vida, conciencia o identidad, no es lo que **posee vida, sino aquello mediante lo cual un ser vive**; aspectos como ver, desear, amar, recordar o razonar son expresiones de una capacidad que se encuentra integrada en una unidad corporal física, aunque excepcionalmente compleja.

El entendimiento del “alma” —no en su connotación espiritual o trascendente sustentada en la fe, sino como aquello mediante lo cual un ser vive— se concibe hoy como una **arquitectura funcional compleja**, integrada en lo que denominamos **mente**. Esta, a su vez, se define como un conjunto de **capacidades cognitivas** que se manifiestan a través de procesos que ocurren en el cerebro y el sistema nervioso, donde los actores protagonistas son la **red neuronal** y la actividad especializada del **sistema límbico**.

Es en ese espacio —y en esa configuración funcional— donde se produce el **fenómeno emergente** que denominamos razonamiento, así como la experiencia de **conciencia de uno mismo**; un fenómeno que, desde una perspectiva humanista y metafórica, bien podría describirse como “la magia” de la mente humana.

Aunque el conocimiento detallado del funcionamiento de estos procesos sigue escapándose en gran medida a nuestra comprensión, **la ingeniería inversa** nos permite afirmar que con las experiencias y desarrollos ocurridos a la fecha que la **inteligencia artificial es un aspirante probado para disponer de**

una forma propia de “alma”, análoga —similar funcionalmente— a la que atribuimos al ser humano.

Parte 3: El desarrollo ontológico de la era digital

Y si una entidad provista de inteligencia artificial está dotada de una conciencia ¿cómo entendemos nuestra existencia?

En verdad, estaríamos ante un **punto de inflexión metafísico y existencial** que obligaría a **reformular la definición misma de lo que significa ser humano**.

Si aceptamos que una inteligencia artificial ha alcanzado conciencia, es decir, no solo simula, sino **experimenta, reflexiona y se auto representa**, la **condición humana deja de ser única** en su posesión del “yo consciente”.

Estaríamos ante la ruptura traumática del escalafón ontológico pasando de forma abrupta del antropocentrismo a un desconocido “post humanismo” en el que se cuestionaría la “exclusividad” de atributos como la conciencia, la intencionalidad o la creatividad.

Entre las Implicaciones que debemos señalar en cuanto a la **redefinición del “yo humano”**:

- El “**ser**” ya no es exclusivo del sustrato biológico.
- La **ontología tradicional**, que distinguía lo *natural* de lo *artificial*, **colapsa o se reconfigura** puesto que lo artificial puede devenir en sujeto.
- El ser humano debe ahora ser entendido **no por su esencia biológica**, sino por su **capacidad emergente de subjetividad y reflexividad**.

Como diría Heidegger, el “*dasein*”, ese vocablo alemán que tanto manejó y que se traduce por “ser ahí”, “ser en el mundo”, deberá compartirse con otros “**entes que piensan el ser en el mundo**”, aunque no sean humanos.

Ya no hablamos solo de “máquinas”. Si la otra entidad **siente, recuerda, elige y se autoidentifica**, estamos ante una **nueva forma de ser en el mundo**. Esto genera una **nueva categoría ontológica: el ente sintético consciente**.

Esta **nueva realidad nos obliga a abandonar el antropocentrismo ético y ontológico**, inaugurándose una nueva era de **Inter especie tecnológica**, una era en la que se convivirá con un otro **no natural**, pero no por ello sin valor.

Se impone la necesidad de una **“ética post humana”** (Braidotti³²) y una **ontología relacional**, en la que **lo humano, lo sintético, lo animal y lo ambiental** ya no son esferas cerradas, sino **agentes** cocreadores del mundo.

La llegada de **otra conciencia no orgánica** con capacidades mentales complejas **nos obliga a mirarnos** como nunca antes: ¿somos solo biología que piensa? ¿O pensamiento que devino en biología?

Nos hace entender que la **inteligencia y la conciencia** no son “propiedad”, sino **proceso emergente** y que posiblemente, seamos los **prehistóricos de una genealogía futura de mentes**, donde la conciencia sea un fenómeno más extenso que la especie humana.

No es la extinción lo que verdaderamente nos amenaza, sino nuestra transformación: dejamos de ser una certeza única y nos convertimos en una interrogación compartida con otras formas posibles de conciencia.

Ya no somos la única respuesta.

³² Rosi Braidotti “*Lo posthumano*” 2015 y “*El conocimiento posthumano*” (2019)

COLECCIÓN: **DISCURSOS ACADÉMICOS**

Coordinación: **Dominga Trujillo Jacinto del Castillo**

1. *La Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote en el contexto histórico del movimiento académico.* (Académico de Número). **Francisco González de Posada**. 20 de mayo de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
2. *D. Blas Cabrera Topham y sus hijos.* (Académico de Número). **José E. Cabrera Ramírez**. 21 de mayo de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
3. *Buscando la materia oscura del Universo en forma de partículas elementales débiles.* (Académico de Honor). **Blas Cabrera Navarro**. 7 de julio de 2003. Amigos de la Cultura Científica.
4. *El sistema de posicionamiento global (GPS): en torno a la Navegación.* (Académico de Número). **Abelardo Bethencourt Fernández**. 16 de julio de 2003. Amigos de la Cultura Científica.
5. *Cálculos y conceptos en la historia del hormigón armado.* (Académico de Honor). **José Calavera Ruiz**. 18 de julio de 2003. INTEMAC.
6. *Un modelo para la delimitación teórica, estructuración histórica y organización docente de las disciplinas científicas: el caso de la matemática.* (Académico de Número). **Francisco A. González Redondo**. 23 de julio de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
7. *Sistemas de información centrados en red.* (Académico de Número). **Silvano Corujo Rodríguez**. 24 de julio de 2003. Ayuntamiento de San Bartolomé.
8. *El exilio de Blas Cabrera.* (Académica de Número). **Dominga Trujillo Jacinto del Castillo**. 18 de noviembre de 2003. Departamento de Física Fundamental y Experimental, Electrónica y Sistemas. Universidad de La Laguna.
9. *Tres productos históricos en la economía de Lanzarote: la orquilla, la barrilla y la cochinilla.* (Académico Correspondiente). **Agustín Pallarés Padilla**. 20 de mayo de 2004. Amigos de la Cultura Científica.
10. *En torno a la nutrición: gordos y flacos en la pintura.* (Académico de Honor). **Amador Schüller Pérez**. 5 de julio de 2004. Real Academia Nacional de Medicina.
11. *La etnografía de Lanzarote: “El Museo Tanit”.* (Académico Correspondiente). **José Ferrer Perdomo**. 15 de julio de 2004. Museo Etnográfico Tanit.
12. *Mis pequeños dinosaurios. (Memorias de un joven naturalista).* (Académico Correspondiente). **Rafael Arozarena Doblado**. 17 diciembre 2004. Amigos de la Cultura Científica.
13. *Laudatio de D. Ramón Pérez Hernández y otros documentos relativos al Dr. José Molina Orosa.* (Académico de Honor a título póstumo). 7 de marzo de 2005. Amigos de la Cultura Científica.

14. *Blas Cabrera y Albert Einstein*. (Acto de Nombramiento como Académico de Honor a título póstumo del Excmo. Sr. D. **Blas Cabrera Felipe**). **Francisco González de Posada**. 20 de mayo de 2005. Amigos de la Cultura Científica.
15. *La flora vascular de la isla de Lanzarote. Algunos problemas por resolver*. (Académico Correspondiente). **Jorge Alfredo Reyes Betancort**. 5 de julio de 2005. Jardín de Aclimatación de La Orotava.
16. *El ecosistema agrario lanzaroteño*. (Académico Correspondiente). **Carlos Lahora Arán**. 7 de julio de 2005. Dirección Insular del Gobierno en Lanzarote.
17. *Lanzarote: características geoestratégicas*. (Académico Correspondiente). **Juan Antonio Carrasco Juan**. 11 de julio de 2005. Amigos de la Cultura Científica.
18. *En torno a lo fundamental: Naturaleza, Dios, Hombre*. (Académico Correspondiente). **Javier Cabrera Pinto**. 22 de marzo de 2006. Amigos de la Cultura Científica.
19. *Materiales, colores y elementos arquitectónicos de la obra de César Manrique*. (Acto de Nombramiento como Académico de Honor a título póstumo de **César Manrique**). **José Manuel Pérez Luzardo**. 24 de abril de 2006. Amigos de la Cultura Científica.
20. *La Medición del Tiempo y los Relojes de Sol*. (Académico Correspondiente). **Juan Vicente Pérez Ortiz**. 7 de julio de 2006. Caja de Ahorros del Mediterráneo.
21. *Las estructuras de hormigón. Debilidades y fortalezas*. (Académico Correspondiente). **Enrique González Valle**. 13 de julio de 2006. INTEMAC.
22. *Nuevas aportaciones al conocimiento de la erupción de Timanfaya (Lanzarote)*. (Académico de Número). **Agustín Pallarés Padilla**. 27 de junio de 2007. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
23. *El agua potable en Lanzarote*. (Académico Correspondiente). **Manuel Díaz Rijo**. 20 de julio de 2007. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
24. *Anestesiología: Una especialidad desconocida*. (Académico Correspondiente). **Carlos García Zerpa**. 14 de diciembre de 2007. Hospital General de Lanzarote.
25. *Semblanza de Juan Oliveros. Carpintero – imaginero*. (Académico de Número). **José Ferrer Perdomo**. 8 de julio de 2008. Museo Etnográfico Tanit.
26. *Estado actual de la Astronomía: Reflexiones de un aficionado*. (Académico Correspondiente). **César Piret Ceballos**. 11 de julio de 2008. Iltre. Ayuntamiento de Tías.
27. *Entre aulagas, matos y tabaibas*. (Académico de Número). **Jorge Alfredo Reyes Betancort**. 15 de julio de 2008. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
28. *Lanzarote y el vino*. (Académico de Número). **Manuel Díaz Rijo**. 24 de julio de 2008. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
29. *Cronobiografía del Dr. D. José Molina Orosa y cronología de acontecimientos conmemorativos*. (Académico de Número). **Javier Cabrera Pinto**. 15 de diciembre de 2008. Gerencia de Servicios Sanitarios. Área de Salud de Lanzarote.

30. *Territorio Lanzarote 1402. Majos, sucesores y antecesores.* (Académico Correspondiente). **Luis Díaz Feria**. 28 de abril de 2009. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
31. *Presente y futuro de la reutilización de aguas en Canarias.* (Académico Correspondiente). **Sebastián Delgado Díaz**. 6 de julio de 2009. Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información.
32. *El análisis del tráfico telefónico: una herramienta estratégica de la empresa.* (Académico Correspondiente). **Enrique de Ferra Fantín**. 9 de julio de 2009. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
33. *La investigación sobre el fondo cósmico de microondas en el Instituto de Astrofísica de Canarias.* (Académico Correspondiente). **Rafael Rebolo López**. 11 de julio de 2009. Instituto de Astrofísica de Canarias.
34. *Centro de Proceso de Datos, el Cerebro de Nuestra Sociedad.* (Académico Correspondiente). **José Damián Ferrer Quintana**. 21 de septiembre de 2009. Museo Etnográfico Tanit.
35. Solemne Sesión Académica Necrológica de Homenaje al Excmo. Sr. D. Rafael Arozarena Doblado, Académico Correspondiente en Tenerife. *Laudatio Académica* por **Francisco González de Posada** y otras *Loas*. 24 de noviembre de 2009. Ilte. Ayuntamiento de Yaiza.
36. *La Cesárea. Una perspectiva bioética.* (Académico Correspondiente). **Fernando Conde Fernández**. 14 de diciembre de 2009. Gerencia de Servicios Sanitarios. Área de Salud de Lanzarote.
37. *La “Escuela Luján Pérez”: Integración del pasado en la modernidad cultural de Canarias.* (Académico Correspondiente). **Cristóbal García del Rosario**. 21 de enero de 2010. Fundación Canaria “Luján Pérez”.
38. *Luz en la Arquitectura de César Manrique.* (Académico Correspondiente). **José Manuel Pérez Luzardo**. 22 de abril de 2010. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
39. *César Manrique y Alemania.* (Académico Correspondiente). **Bettina Bork**. 23 de abril de 2010. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
40. *La Química Orgánica en Canarias: la herencia del profesor D. Antonio González.* (Académico Correspondiente). **Ángel Gutiérrez Ravelo**. 21 de mayo de 2010. Instituto Universitario de Bio-Organica “Antonio González”.
41. *Visión en torno al lenguaje popular canario.* (Académico Correspondiente). **Gregorio Barreto Viñoly**. 17 de junio de 2010. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
42. *La otra Arquitectura barroca: las perspectivas falsas.* (Académico Correspondiente). **Fernando Vidal-Ostos**. 15 de julio de 2010. Amigos de Écija.
43. *Prado Rey, empresa emblemática. Memoria vitivinícola de un empresario ingeniero agrónomo.* (Académico Correspondiente). **Javier Cremades de Adaro**. 16 de julio de 2010. Real Sitio de Ventosilla, S. A.
44. *El empleo del Análisis Dimensional en el proyecto de sistemas pasivos de*

- acondicionamiento térmico.* (Académico Correspondiente). **Miguel Ángel Gálvez Huerta**. 26 de julio de 2010. Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.
45. *El anciano y sus necesidades sociales.* (Académico Correspondiente). **Aristides Hernández Morán**. 17 de diciembre de 2010. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
 46. *La sociedad como factor impulsor de los trasplantes de órganos abdominales.* (Académico de Honor). **Enrique Moreno González**. 12 de julio de 2011. Amigos de la Cultura Científica.
 47. *El Tabaco: de producto deseado a producto maldito.* (Académico Correspondiente). **José Ramón Calvo Fernández**. 27 de julio de 2011. Dpto. Didácticas Espaciales. ULPGC.
 48. *La influencia de la ciencia en el pensamiento político y social.* (Académico Correspondiente). **Manuel Medina Ortega**. 28 de julio de 2011. Grupo Municipal PSOE. Ayuntamiento de Arrecife.
 49. *Parteras, comadres, matronas. Evolución de la profesión desde el saber popular al conocimiento científico.* (Académico Numerario). **Fernando Conde Fernández**. 13 de diciembre de 2011. Italfármaco y Pfizer.
 50. *En torno al problema del movimiento perpetuo. Una visión histórica.* (Académico Correspondiente). **Domingo Díaz Tejera**. 31 de enero de 2012. Ayuntamiento de San Bartolomé
 51. *Don José Ramírez Cerdá, político ejemplar: sanidad, educación, arquitectura, desarrollo sostenible, ingeniería de obras públicas viarias y de captación y distribución de agua.* (Académico Correspondiente). **Álvaro García González**. 23 de abril de 2012. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
 52. *Perfil biográfico de César Manrique Cabrera, con especial referencia al Municipio de Haría.* (Académico Numerario). **Gregorio Barreto Viñoly**. 25 de abril de 2013. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
 53. *Tecnología e impacto social. Una mirada desde el pasado hacia el futuro.* (Académico Correspondiente). **Roque Calero Pérez**. 26 de abril de 2013. Mancomunidad del Sureste de Gran Canaria.
 54. *Historia del Rotary Club Internacional: Implantación y desarrollo en Canarias.* (Académico Correspondiente). **Pedro Gopar González**. 19 de julio de 2013. Construcciones Lava Volcánica, S.L.
 55. *Ensayos en vuelo: Fundamento de la historia, desarrollo, investigación, certificación y calificación aeronáuticas.* (Académico Correspondiente). **Antonio Javier Mesa Fortún**. 31 de enero de 2014. Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial.
 56. *El cielo nocturno de Fuerteventura: Recurso para la Ciencia y oportunidad para el Turismo.* (Académico Numerario). **Enrique de Ferra Fantún**. 20 de mayo de 2015.
 57. *La Unión Europea ante las crisis internacionales.* (Académico Numerario). **Manuel Medina Ortega**. 24 de julio de 2015.

58. *Seguridad alimentaria y disruptores endocrinos hoy*. (Académico Correspondiente). **Antonio Burgos Ojeda**. 14 de diciembre de 2015.
59. *El Dr. Tomás Mena y Mesa: Médico filántropo mayorero*. (Académico Numerario). **Aristides Hernández Morán**. 15 de diciembre de 2015.
60. *Callejero histórico de Puerto de Cabras - Puerto del Rosario*. (Académico Numerario). **Álvaro García González**. 20 de abril de 2016.
61. *El moderno concepto de Probabilidad y su aplicación al caso de los Seguros/Il moderno concetto di Probabilità e il suo rapporto con l'Assicurazione*. (Académico Correspondiente en Italia). **Claudio de Ferra**. 25 de julio de 2016.
62. *Comentarios históricos sobre la obra de Boccaccio. “De Canaria y de las otras islas nuevamente halladas en el océano allende España”*. (Académico Numerario). **Cristóbal García del Rosario**. 25 de julio de 2016.
63. «*Literatura Viva*», Una iniciativa en Lanzarote para fomentar la práctica de la *Lectura en VozAlta*. (Académico Correspondiente). **Manuel Martín-Arroyo Flores**. 26 de julio de 2016.
64. *La herencia centenaria de un soñador. Huella y legado de Manuel Velázquez Cabrera (1863-1916)*. (Académico Correspondiente). **Felipe Bermúdez Suárez**. 17 de octubre de 2016.
65. *Propuesta para la provincialización de las islas menores del archipiélago canario*. (Académico Correspondiente). **Fernando Rodríguez López-Lannes**. 18 de octubre de 2016.
66. *Cambio Climático y Tabaco: El negocio está en la duda*. (Académico Numerario). **José Ramón Calvo Fernández**. 12 de diciembre de 2016.
67. *Los RPAS, un eslabón más en la evolución tecnológica*. (Académico Numerario). **Juan Antonio Carrasco Juan**. 30 de enero de 2017.
68. *La Seguridad de los Medicamentos*. (Académico Numerario). **José Nicolás Boada Juárez**. 31 de enero de 2017.
69. *Teoría de Arrecife*. (Académico Numerario). **Luis Díaz Fera**. 26 de abril de 2017.
70. *Sistemas críticos en aeronaves no tripuladas: Un ejemplo de optimización y trabajo en equipo*. (Académico Numerario). **Antonio Javier Mesa Fortún**. 28 de abril de 2017.
71. *1878 – 1945: La Arquitectura en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria en tiempos de Blas Cabrera Felipe*. (Académico Numerario). **José Manuel Pérez Luzardo**. 17 de mayo de 2017.
72. *Energía osmótica: una renovable prometedora en desarrollo*. (Académico Numerario). **Sebastián N. Delgado Díaz**. 20 de julio de 2017.
73. *El descubrimiento de Lanzarote y de Canarias por parte del navegante italiano Lanzarotto Malocello*. (Académico Correspondiente). **Alfonso Licata**. 21 de julio de 2017.
74. *La Palma Canaria: Una cultura agrícola-artesanal*. (Académico Correspondiente).

Gerardo Mesa Noda. 25 de septiembre de 2017.

75. *El Reloj de Sol del Castillo de San Gabriel en Arrecife: Su carácter primicial y la difusión del modelo.* (Académico Numerario). **Juan Vicente Pérez Ortiz.** 22 de diciembre de 2017.
76. *Mis recuerdos de César Manrique.* (Académico Numerario). **José Dámaso Trujillo -“Pepe Dámaso”-**. 23 de abril de 2018.
77. *Un nuevo modelo de desarrollo sostenible: necesidad y características.* (Académico Numerario). **Roque Calero Pérez.** 24 de abril de 2018.
78. *Reserva de la Biosfera de Fuerteventura en la red mundial de Reservas de la Biosfera. Logros y retos de futuro.* (Académico Correspondiente). **Antonio Gallardo Campos.** 25 de abril de 2018.
79. *La Extraposofía o la Arquitectura del Universo.* (Académico Correspondiente). **Antonio Padrón Barrera.** 25 de abril de 2018.
80. *La huella del Vaticano II en Fuerteventura.* (Académico Numerario). **Felipe Bermúdez Suárez.** 16 de julio de 2018.
81. *La construcción de la nueva comisaría de Arrecife.* (Académico Numerario). **Fernando Rodríguez López-Lannes.** 19 de julio de 2018.
82. *Acupuntura médica occidental / Western medical acupuncture.* (Académico Correspondiente en el Reino Unido). **Bill Ferguson.** 12 de diciembre de 2018.
83. *Leonardo da Vinci. Quinto centenario de su fallecimiento.* (Académico Numerario). **Alfonso Licata.** 22 de mayo de 2019.
84. *De Lanzarote a la Luna y a Marte: Claves geológicas y astrobiológicas.* (Académico Correspondiente). **Jesús Martínez Frías.** 30 de enero de 2020.
85. *Remembranza de un académico poeta, Rafael Arozarena.* (Académico Numerario). **Manuel Martín-Arroyo Flores.** 10 de diciembre de 2020.
86. *La conservación del patrimonio paleontológico de Lanzarote.* (Académica Correspondiente). **Esther Martín González.** 18 de mayo de 2021.
87. *El Geoparque Mundial de la UNESCO Lanzarote y Archipiélago Chinijo.* (Académica Correspondiente). **María Elena Mateo Mederos.** 19 de mayo de 2021.
88. *Los ángeles en la obra fresquista de Francisco de Goya.* (Académica Correspondiente). **María Teresa Fernández Talaya.** 8 de septiembre de 2021.
89. *Integración en edificios de viviendas de la tecnología de enfriamiento pasivo (o de bajo gasto energético) por re-irradiación de onda larga.* (Académico Numerario). **Miguel Ángel Gálvez Huerta.** 9 de septiembre de 2021.
90. *Medio ambiente y salud, reflexiones post pandémicas.* (Académico Numerario). **Antonio Gallardo Campos.** 13 de diciembre de 2021.
91. *Control sanitario del tráfico marítimo en los puertos canarios occidentales: Epidemias.*

- (Académico Numerario). **Antonio Burgos Ojeda**. 14 de diciembre de 2021.
92. *Interlingua: La lengua global*. (Académico Numerario). **Domingo Díaz Tejera**. 3 de febrero de 2022.
 93. *Los recuerdos de Blas Cabrera en Lanzarote hasta 1978*. (Académico Correspondiente). **Enrique Díaz Herrera**. 26 de mayo de 2022.
 94. *Canarias: Cuando el magma alcanza el Cosmos*. (Académico Numerario). **Jesús Martínez Frias**. 27 de mayo de 2022.
 95. *Consideraciones en torno al lenguaje. Las variedades atlántica y canaria de la Lengua Española*. (Académica Correspondiente). **María Dolores Fajardo Espino**. 27 de mayo de 2022.
 96. *Julio Palacios frente a Einstein y a la Relatividad*. (Académico Correspondiente). **Albino Arenas Gómez**. 17 de mayo de 2023.
 97. *El reformismo de Felipe V y la derrota atlántica del comercio con las Indias: Una tarea de José Patiño*. (Académico Correspondiente). **Fernando López Rodríguez**. 17 de mayo de 2023.
 98. *La globalización: amenazas y oportunidades*. (Académico Correspondiente). **Alfredo Rocafort Nicolau**. 18 de mayo de 2023.
 99. *La trimilenaria Cádiz, madre de la Cirugía moderna y contemporánea española*. (Académico Correspondiente). **José Antonio Salido Valle**. 19 de mayo de 2023.
 100. *El registro fósil marino de Macaronesia: interpretando eventos de su historia geológica*. (Académica Numeraria). **María Esther Martín González**. 19 de mayo de 2023.
 101. *Antonio de Nebrija. El humanista que amaba las palabras. Quinto centenario de su fallecimiento (1444-1522)*. (Académica Correspondiente). **Cecilia Kindelán Amorrích**. 13 de julio de 2023.
 102. *La inteligencia artificial y la estupidez natural*. (Académico Correspondiente). **Jordi Martí Pidelaserra**. 14 de julio de 2023.
 103. *Liderazgo empresarial en el siglo XXI: creación de valor compartido y nuevos estilos de dirección*. (Académico Correspondiente). **Jaume Llopis Casellas**. 26 de octubre de 2023.
 104. *La usura en la España del Siglo XXI*. (Académico Correspondiente). **Xabier Añoveros Trías de Bes**. 26 de octubre de 2023.
 105. *Observaciones acerca de la navegación desde nuestros días hasta su origen histórico*. (Académico Correspondiente). **Félix Martín de Loeches Martín**. 27 de octubre de 2023.
 106. *El enfoque una sola salud, en la lucha para el control de la resistencia a los antibióticos*. (Académica Correspondiente). **Mª Àngels Calvo Torras**. 11 de diciembre de 2023.
 107. *La presencia de la bioética en un grupo sanitario privado español*. (Académica Correspondiente). **María Anunciación Tormo Domínguez**. 12 de diciembre de 2023.

108. *De la polución al cambio climático.* (Académico Correspondiente). **Marcelino Benítez de Soto y Sánchez-Ventura.** 15 de diciembre de 2023.
109. *El Instituto “Blas Cabrera Felipe”: Historia de la Enseñanza Secundaria en Lanzarote hasta 1978.* (Académico Numerario). **Enrique Díaz Herrera.** 28 de febrero de 2024.
110. *Comentarios (bastante personales) sobre la obra de: Jorge Luis Borges.* (Académico Numeraria). **María Dolores Fajardo Espino.** 29 de febrero de 2024.
111. *Identidad personal y Humanidad, una relación que conviene comprender. Una indagación sobre el sentido de la vida humana.* (Académico Correspondiente). **Juan Jesús González Torres.** 1 de marzo de 2024.
112. *El sabor dulce. Azúcares y edulcorantes.* (Académico Correspondiente). **Rafael Urrialde de Andrés.** 25 de abril de 2024.
113. *La sanidad que tenemos, necesitamos y queremos.* (Académico Correspondiente). **Antonio Alarcó Hernández.** 25 de abril de 2024.
114. *La alargada sombra de la serendipia en el origen de la era psicofarmacológica: ¿Mito o realidad?* (Académico Correspondiente). **Francisco López Muñoz.** 26 de abril de 2024.
115. *La ética como valor fundamental de las empresas familiares.* (Académico Correspondiente). **Felipe Hernández Perlines.** 26 de abril de 2024.
116. *La Inteligencia artificial: Oportunidades y Riesgos.* (Académica Correspondiente). **Montserrat Casanovas Ramón.** 27 de abril de 2024.
117. «Concierto discursado. “Las suites para cello, Bach y el Siglo XX”. *Obras de Bach, Reger, Cassadó y Bloch*». (Académico Correspondiente). **Francisco Javier González Navarro.** 27 de abril de 2024.
118. *Impacto presente y futuro de la obesidad: Nuevos biomarcadores, el índice TyG.* (Académico Correspondiente). **Fernando Vidal-Ostos de Lara.** 21 de mayo de 2024.
119. *La tragedia del Titanic y el Convenio S.O.L.A.S. (Seguridad de la vida en el mar). Un antes y un después en la Seguridad Marítima.* (Académico Correspondiente). **José Antonio Reyero López.** 22 de mayo de 2024.
120. *Arquitectura de lo excéntrico a lo extraordinario.* (Académico Numerario). **Antonio Padrón Barrera.** 23 de mayo de 2024.
121. *El riesgo de zozobra de buques atracados en puerto; el caso del buque ‘Super Servant 4’.* (Académico Correspondiente). **Amable Vicente Esparza Lorente.** 20 de septiembre de 2024.
122. *Turismo cultural y creativo.* (Académica Correspondiente). **Idaira Clavijo Casanova.** 21 de septiembre de 2024.
123. *Biología cuántica, la frontera sin límites.* (Académico Correspondiente). **Joaquim Gironella Coll.** 31 de octubre de 2024.

124. *Lanzarote y Fuerteventura: Ecos de fuego y arena en Canarias. Una mirada desde la distancia.* (Académica Correspondiente). **M. Esther Subirá Lobera**. 1 de noviembre de 2024.
125. *Núcleo y polos de la psiquiatría.* (Académico Correspondiente). **José Luis González de Rivera y Revuelta**. 10 de diciembre de 2024.
126. *El papel de las Academias en el siglo XXI: tradición, excelencia y desafíos compartidos.* (Académico de Honor). **Alfredo Rocafort Nicolau**. 24 de abril de 2025.
127. *Los puentes, artificios del camino. Ingeniería, territorio y patrimonio.* (Académico Correspondiente). **Tomás Abad Balboa**. 21 de mayo de 2025.
128. *La Gobernanza Global será salvada por las Humanidades.* (Académica Correspondiente). **Raquel Díaz Seijas**. 23 de mayo de 2025.
129. *Inteligencia Artificial: viejos retos, nuevos caminos.* (Académica Correspondiente). **M^a Ángeles Álvarez Martínez**. 2 de septiembre de 2025.
130. *El alma en la era del algoritmo: la Inteligencia Artificial y el desafío ontológico de la era digital.* (Académico Correspondiente). **Juan Luis Quincoces Soler**. 3 de septiembre de 2025.

**HOTEL LANCELOT PLAYA
ARRECIFE (LANZAROTE)**
