



Grupo Vasco

Conferencia “Transhumanismo: ¿Futuro posible o ideología?”, de Gaspar Martínez (22-03-2019)

Notas- resumen realizadas por el Grupo Vasco del Club de Roma

El autor ha desarrollado un trabajo panorámico. Es una visión de muchos de los temas que cruzan el amplio campo que se está conociendo como transhumanismo. Está hecho con esfuerzo, concisión y precisión y como todo trabajo científico es un ensayo, un intento de acometer la comprensión del concepto y nos plantea la necesidad de seguir estudiando este tema.

Inicia su conferencia afirmando que no hay cultura sin religión ni religión sin cultura. Ambas se relacionan de un modo complejo.

Hay una nueva cultura, que está ya presente, de un modo incipiente, esperando. Y nos tendremos que adaptar a ella, desde todos los puntos de vista. Desde el punto de vista personal, nos relacionamos frecuentemente, a través de internet: de Google, etc., a quien suministramos datos continuamente. Esta cultura tiene dos conceptos que predominan:

- La Inteligencia Artificial
- El Transhumanismo

No hay cultura sin religión ni religión sin cultura.

En este futuro posible que se avista, se están librando interesantes debates, desde cuatro aspectos:

- Inteligencia artificial
- Mejora humana
- Transhumanismo
- Posthumanismo, que es básicamente una filosofía

Su desarrollo está en estrecha relación con todo lo que está aconteciendo, considerando dos factores con fuerte impacto:

- Aceleración del conocimiento científico-técnico
- Convergencia tecnológica

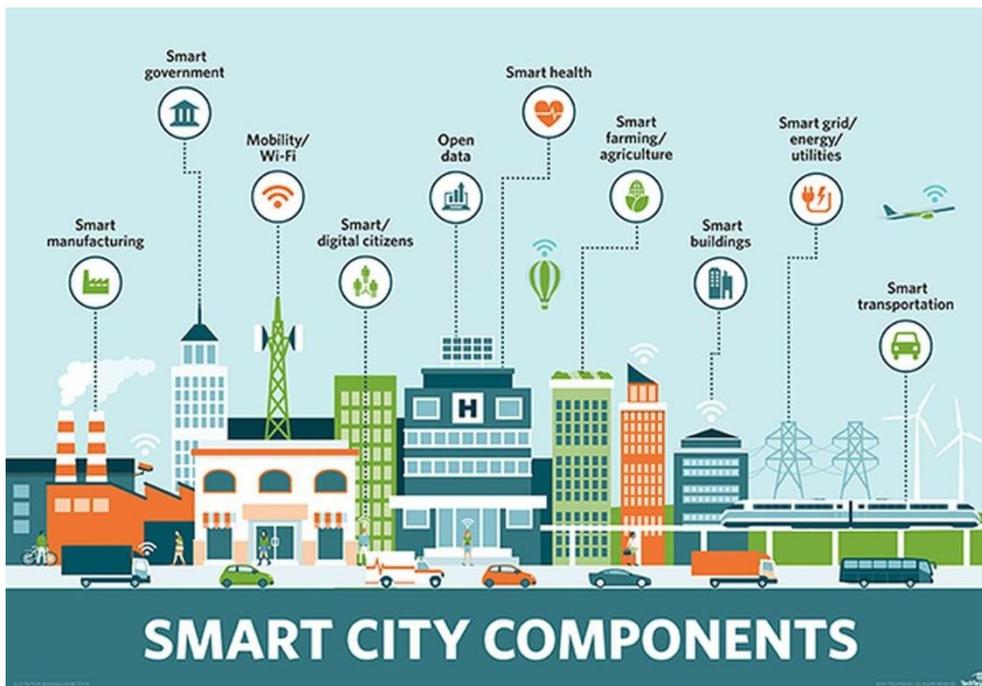
Conocemos diferentes definiciones:

- **Inteligencia Artificial** es la capacidad de un sistema para interpretar datos externos, aprender y utilizar esos aprendizajes para lograr objetivos específicos, mediante una adaptación flexible ([Kaplan y Haenlein](#))¹.
- **Transhumanismo**: La especie humana puede traspasar sus actuales limitaciones físicas y mentales, a través de la ciencia y la tecnología.

¹ https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial

Hay tres tipos de Inteligencia Artificial: Aplicada, General y Super-inteligencia

I. A. Aplicada (ANI) <ul style="list-style-type: none"> ○ Objetivos prácticos y concretos ○ Rápido y progresivo desarrollo 	Inteligencia Automatizada: (tareas manuales / cognitivas y rutinarias / no rutinarias)	Ejemplo: traducciones contextualizadas y semánticas
	Inteligencia Asistida: realizar tareas más rápido y mejor.	Siri, Google Maps, Alexia, Eco,
	Inteligencia Aumentada:	Toma de mejores decisiones
	Inteligencia Autónoma: automatización de los procesos de toma de decisiones sin intervención humana	El robot toma las decisiones, con menos errores que los humanos
I. A. General (AGI) <ul style="list-style-type: none"> ○ Similar a la mente humana (pensar, relacionar, sentir, auto-conciencia), con las mismas capacidades. ○ Desarrollo lento y complejo 		
Super-inteligencia (ASI) <ul style="list-style-type: none"> ○ Conexión de la corteza cerebral a supercomputadoras y otras cortezas cerebrales. Infinitamente más potente que la mente humana 	A día de hoy, sólo predicción	



La I. A. se está ya aplicando en las Smart Cities, en la medicina, las finanzas y muchos otros campos. Se demuestra estadísticamente que se cometen menos errores.

¿Cómo unir los componentes de la vida de una ciudad?

La Inteligencia Aplicada (ANI) conlleva una cadena creciente de beneficios: mayor velocidad, con más calidad que la inteligencia humana, que puede incluso adivinar nuestras necesidades.

Ver video “Humans Need Not Apply”, que titula “[Abstenerse de Pedir Trabajo](#)”²

En 2013, se realizó una encuesta, en colaboración con the Future of Humanity Institute (Oxford University), acerca de qué y cuándo lograría la I.A., con el siguiente resultado:

- 2020: Ganar las World Series of Poker
- 2024: Traducir el lenguaje hablado
- 2026: Escribir un trabajo de bachiller
- 2027: Conducir vehículos y crear una canción Top 40
- 2049: Escribir un bestseller del New York Times
- 2053: Realizar operaciones quirúrgicas
- 2061: Superar al ser humano en todos los trabajos
- 2137: Ocupar todos los “puestos de trabajo”

¿Qué es SINGULARIDAD?

(Ray Kurzweil)



[Ray Kurzweil](#)³ realiza fantásticas previsiones, con un porcentaje de aciertos del 86%.

Google le puso al frente de su Singularity. Según él, a partir de la Inteligencia Artificial General, se entrará en un proceso explosivo de auto-mejora, que desembocará en la Superinteligencia.

Pero se encienden ciertas alertas:

- La mayor amenaza, reemplazar el Homo Sapiens por el Homo Gadget ([Jaron Lanier](#)⁴, y su libro *You Are Not a Gadget*)
- Desencadenar algo utilizable para fines injustos e inhumanos:
- Stephen Hawking: los humanos serían superados.
- [Elon Musk](#)⁵: La Inteligencia Artificial es nuestra mayor amenaza existencial.
- [Nick Bostrom](#)⁶: Nuestro destino dependerá de las acciones de la máquina.

² <https://youtu.be/zuQ9CwNKPCo>

³ <https://su.org/about/faculty/ray-kurzweil/>

⁴ <http://www.jaronlanier.com/>

⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Elon_Musk

Las Universidades Estadounidenses MIT y Stanford son centros de referencia, generadores de investigación en Inteligencia Artificial. Hay propuestas para controlar sus riesgos.

La Inteligencia artificial es el arma más poderosa del mundo en todos los sentidos.

- Híbridos: IA controlada por nosotros
- Que la IA persiga valores humanos, asegurar su gobernanza mediante un control público global, hacer accesible y sin barreras su tecnología.
- Pensar en todas las implicaciones de una IA autónoma. Más de 8.000 personas relevantes⁷ han firmado una “Open Letter”⁸ a este respecto.

La Inteligencia artificial es el arma más poderosa del mundo en todos los sentidos.

Abhijit Akerkar⁹ publicó recientemente una comparativa entre los grandes países competidores en I.A, siendo los más destacables U.S.A. y China, desempeñando el Estado un papel muy diferente en cada uno de ellos.

La tendencia al aumento del PIB por Inteligencia Artificial es meteóricamente ascendente. Según Price Waterhouse Coopers, de aquí a 2030, el incremento del PIB de China ligado a la IA será un 26% y el de USA un 15%. Europa es destacable en investigación, pero tiene problemas de dispersión en la toma de decisiones y en el establecimiento de estrategias.

Por lo que respecta a la AGI (Inteligencia Artificial General):

- El cerebro humano tiene 86.000M de neuronas, con un consumo muy pequeño de energía.
- La I.A. crea redes neuronales fijas artificiales, con un alto consumo de energía y que suponen un porcentaje muy pequeño con respecto a las humanas.
- La nanotecnología, la biotecnología y las matemáticas están haciendo grandes avances hacia la AGI, pero no es posible hacer predicciones fiables. Los procesadores cuánticos están experimentando enormes avances (ver “Como funcionan los ordenadores cuánticos”¹⁰)

El transhumanismo significa querer que el ser humano llegue a ser todo aquello que su conocimiento le permita alcanzar, incluso su propia transformación en transhumano, abierto a infinitas posibilidades futuras.

Hay diferentes acercamientos al transhumanismo, como:

- Creencia
- Filosofía
- Movimiento intelectual cultural
- Estudio de promesas y peligros.

El sentimiento y el autoconocimiento son la principal barrera de la Inteligencia Artificial.

⁶ <https://nickbostrom.com/>

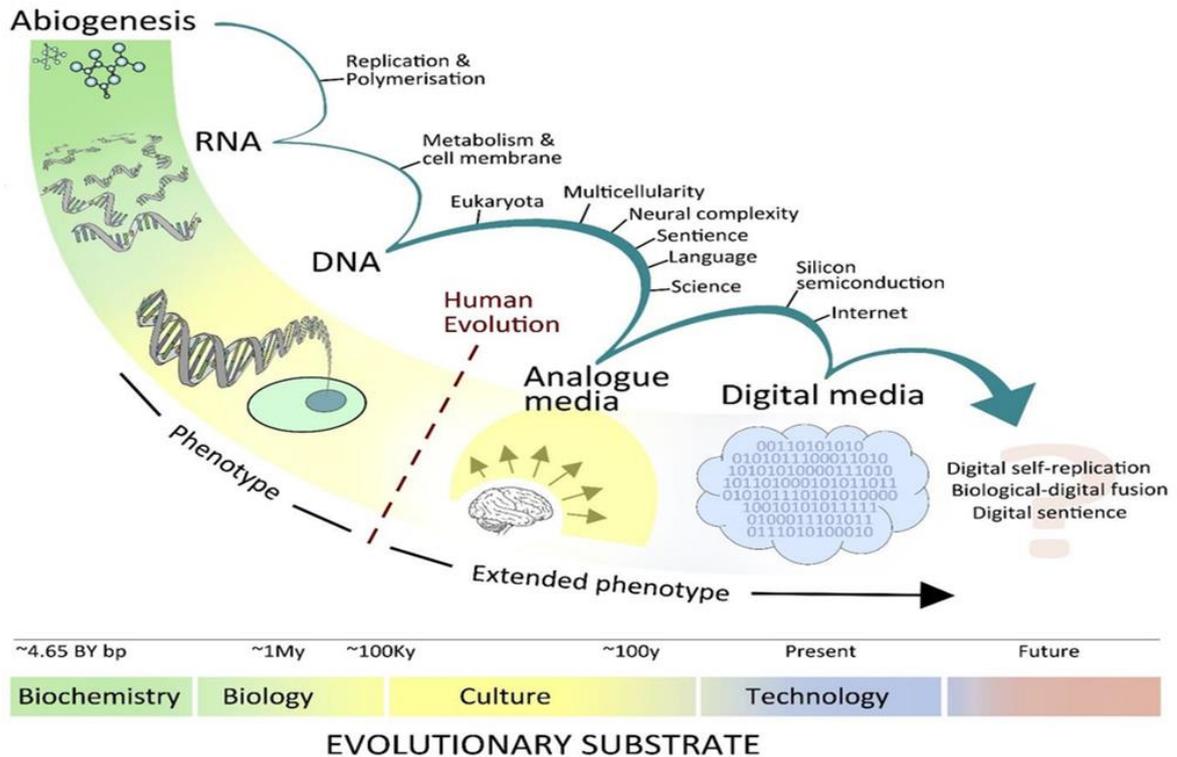
⁷ <https://futureoflife.org/ai-open-letter-signatories/>

⁸ <https://futureoflife.org/ai-open-letter/?cn-reloaded=1>

⁹ https://towardsdatascience.com/@abhijit_akerkar?gi=20570c70b045

¹⁰ <https://youtu.be/ItZj60njqmA>

Schematic timeline of information and replicators in the biosphere



Gillings, MR, Hilbert, M., & Kemp, DJ. (2016). Information in the Biosphere: Biological and Digital Worlds. *UC Davis*. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/38f4b791>

Hagamos un poco de Historia:

No ha habido vida hasta la aparición del carbono, y la vida se ha ido generando por evolución natural:

- ✓ Acumulación
- ✓ Replicación
- ✓ Almacenamiento

Para el 2029, según [Kurzweil](#)¹¹, se habrá logrado la AGI, inicio de la “Singularidad”:

- Llegaremos a una “realidad simulada” por computadora, no distinguible de la verdadera
- Se podrá “subir” o cargar la mente: emulación cerebral completa, con conexión a otras computadoras
- Organismos cibernéticos (Cyborgs)
- Inmortalidad humano-biológica: (reproducción de órganos, sangre artificial, revertir procesos de envejecimiento...). Cita a [Aubrey de Grey](#)¹²: vida de más de 1000 años.

¹¹ <http://www.kurzweilai.net/>



Grupo Vasco

Hay un consenso creciente en las terapias genéticas avanzadas, pero con respecto a la “mejora humana” por ingeniería genética y otros métodos, ¿hay vuelta atrás si se traspasa el umbral? Es muy improbable que el paso de una evolución lentísima a una modificación humana instantánea pueda darse sin generar traumas, tal vez insuperables para la especie humana.

Cita las dos teorías de [Max Tegmark](#)¹³

- La realidad es la matemática. El mundo real es el mundo matemático
- EL MULTIVERSO

Recomienda el video “Life 3.0: [Being Human in the Age of AI](#)”¹⁴

¹² <https://www.longevityworldforum.com/es/aubrey-de-grey-medicacion-envejecimiento-realidad-cinco-anos/>

¹³ https://es.wikipedia.org/wiki/Max_Tegmark

¹⁴ <https://youtu.be/oYmKOgeoOz4>

Debate:

1. ¿Podemos pensar en personas “e-born”?:

Recomienda [leer](#)¹⁵ a [Robin Hanson](#)¹⁶, que plantea un universo sintético, de EMs (emulaciones de humanos), pero con gran diversidad.

¿Es razonable su plausibilidad? ¿Es una realidad irreversible? Existe debate entre los grandes especialistas, pero no hay acuerdo.

2. La aceleración puede generar “esquizofrenia”. Será necesario un aumento de la cercanía.

Son escenarios que producen vértigo y no estamos preparados. Los gobiernos están ocupados en gestionar el descontento generado por la ansiedad. Hay un malestar social de expansión progresiva de difícil explicación. Intuimos que algo está sucediendo y no somos parte activa. Esto genera ansiedad e inseguridad. Los expertos consideran que ahora hay que pensar y trabajar (los 8000 expertos citados) en el control y orientación de la IA. El resto asistimos con ansiedad creciente a un panorama vertiginoso y los gobiernos no tienen solución.

Respecto al alma, no hay nada que no la tenga, puesto que todo es obra de Dios y su impronta está presente en toda la creación. Ello no quiere decir que todas las “almas” sean iguales.

3. ¿Es posible inteligencia artificial con moralidad? ¿Armas inteligentes? ¿Qué pasaría si la IA se desarrollase tanto que obrase autónomamente? ¿Quién sería responsable?

Existe ya una definición de los derechos y deberes de la máquina, aunque el problema de la responsabilidad está aún sin resolver. Ese escrito de los 8000 expertos recoge que hay que programar la inteligencia para enfocarla al bien de la persona y al bien común. Es complicado, porque, aunque estemos en los niveles iniciales, la máquina es creativa. A día de hoy no se puede asegurar su grado de autonomía.

Hay dudas sobre la posibilidad de controlar las armas inteligentes. Con ellas está ocurriendo como con los tratamientos del cáncer: su acción está focalizada, pero, a medida que la IA avance, puede crecer su autonomía.

4. ¿Se podrá llegar a la eugenesia a través de la I.A.?

Es una posibilidad muy limitada, por el momento. Una cosa es la clonación y otra la “creación” de seres humanos por modificación genética. Actualmente es posible intervenir en la cadena genética y hay un código, no escrito, sobre lo que no se puede hacer. No es algo que los países acepten oficialmente,

¹⁵ <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/cuando-los-robots-gobiernen-la-tierra-el-legado-humano/>

¹⁶ <https://www.bbvaopenmind.com/autores/robin-hanson/>

pero tampoco hay seguridad de que no se haga extraoficialmente. Es difícil que exista una gobernanza global, que no es una buena solución para los que ahora están desfavorecidos. No existe un modelo global. No estamos alineados en el respeto de unas reglas comunes.

¿Cabe pensar que nos ponemos a las puertas de una conflagración global?
Es un tema importante.

5. Esta nueva dimensión se está investigando a partir de una geopolítica, que nos puede llevar a las civilizaciones estado. ¿Qué posibilidad tiene Euskadi?

El transhumanismo es un tiempo dentro de la línea del tiempo. El universo se organizó en las primeras millonésimas de segundo del Big Bang. Antes existía una “sopa de Quarks”. Todos los avances científicos están basados en los hallazgos que han tenido lugar al poder investigar el tiempo inicial del universo. De todos modos, nuestro paradigma es geocéntrico y antropocéntrico. ¿Qué ocurriría si sólo es un punto dentro de la inteligencia cósmica?

Nos proyecta el video [“Cronología del Universo”](#)¹⁷

El Universo es aleatorio, indeterminado y hay que hacer una recomposición de nuestro modelo de interpretar la realidad. Lo importante es cómo se nos sitúa dentro de un infinito de universos potenciales. ¿Qué pasa con los movimientos de entropía? ¿Qué pasa si es reversible? ¿Puede existir la extropía? Un mismo fenómeno puede tener a la vez resultados distintos, según la física cuántica.

6. Si la inmortalidad biológica es accesible para quien quiera y pueda, ¿dejamos de ser morales si somos inmortales?

El ser humano es indeterminado, aleatorio, somos seres imperfectos. De hecho, una de las bases del transhumanismo es la de aspirar a perfeccionarnos. ¿Podemos hacer una máquina moralmente responsable, que incorpore dentro de sí las virtudes aristotélicas? La moralidad y la espiritualidad de la máquina: un gran debate.

7. Desde un punto de vista teológico ¿cuál es la visión de la vida eterna?
En la teología hay todo tipo de posturas. El protestantismo es un multiverso, con posturas muy diversas y enfrentadas. Entre los mormones hay una potente corriente pro-transhumanismo. El mundo católico es geográfica y culturalmente muy plural. De los 2500 M de cristianos en el mundo, 1200M son católicos (el 50% ubicado en América). Ahora el mayor crecimiento del número de católicos se está dando en África. En ese universo plural y particular no hay respuestas teológicas comunes.

¹⁷ <https://youtu.be/G447noW9bS4>

El Consejo Pontificio para la Cultura ha organizado debates de gran altura. La Academia Pontificia de Ciencias y el [Dicasterio para la Promoción y el Desarrollo Humano](#)¹⁸ también han organizado coloquios y seminarios. El Dogma es intocable, pero es interpretable. No sabemos aún cómo se pueden re-interpretar las verdades del depósito de la fe, a la luz de nuevos paradigmas culturales.

Menciona el libro de Thomas Khun "[La estructura de las revoluciones científicas](#)"¹⁹, donde aborda los cambios de paradigma, avanzando la discutida tesis de que dos teorías científicas sucesivas, nacidas de paradigmas diferentes, son inconmensurables.

8. Los seres humanos ¿somos sujetos activos o pasivos?

Hay teorías: Podemos establecer reglas comunes para controlar o guiar los avances actuales, pero en la historia esto no se ha cumplido. Hay quienes opinan, desde el determinismo científico, que no hay nada que hacer, que lo posible se convierte necesariamente en real, aunque su consecuencia pueda ser una implosión humana.

¹⁸ http://www.vatican.va/roman_curia/sviluppo-umano-integrale/index_sp.htm

¹⁹ <https://www.monografias.com/trabajos63/estructura-revoluciones-cientificas/estructura-revoluciones-cientificas.shtml>